

Keputusan Kepala Pusintek
Nomor : KEP-24/IT/2019
Tanggal : 12 Desember 2019

**PETUNJUK TEKNIS PENILAIAN ANGKA KREDIT
PRANATA KOMPUTER
DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN KEUANGAN**

Versi 2019



**TIM PENILAI ANGKA KREDIT
JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER
INSTANSI PUSAT
(TIM PENILAI INSTANSI PUSAT/TPIP)**

JAKARTA, DESEMBER 2019

Daftar Isi

BAB 1. PENDAHULUAN	4
I. Latar Belakang	4
II. Tujuan	4
III. Ruang Lingkup	4
BAB 2. KETENTUAN.....	5
I. Ketentuan Umum.....	5
II. Ketentuan Khusus	8
III. Definisi	9
BAB 3. KEGIATAN YANG DAPAT DINILAI DAN DIBERIKAN ANGKA KREDIT UNTUK PRANATA KOMPUTER KETERAMPILAN	14
I. Unsur Pendidikan	14
I.A. Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar	14
I.B. Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP)	15
II. Operasi Teknologi Informasi	18
II.A. Pengoperasian Komputer	18
II.B. Perekaman Data	21
II.C. Pemasangan dan Pemeliharaan Sistem Komputer dan Sistem Jaringan Komputer	24
III. Implementasi Teknologi Informasi.....	26
III.A. Pemrograman Dasar	26
III.B. Pemrograman Menengah.....	29
III.C. Pemrograman Lanjutan.....	33
III.D. Penerapan Sistem Operasi Komputer	36
IV. Pengembangan Profesi	42
IV.A. Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi.....	42
IV.B. Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi ..	49
IV.C. Penerjemahan/Penyaduran Buku dan Bahan-Bahan Lain di Bidang Teknologi Informasi	49
V. Pendukung Kegiatan Pranata Komputer	53
V.A. Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi pada unit-unit Organisasi Pemerintah	53
V.B. Peran Serta Dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi.....	54
V.C. Keanggotaan Dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer ...	55
V.D. Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi.....	55
V.E. Perolehan Piagam Kehormatan	55
V.F. Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya	56
BAB 4. KEGIATAN YANG DAPAT DINILAI DAN DIBERIKAN ANGKA KREDIT UNTUK PRANATA KOMPUTER KEAHLIAN	58
I. Unsur Pendidikan	58
I.A. Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar	58
I.B. Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan.....	59
II. Implementasi Sistem Informasi.....	62
II.A. Implementasi Sistem Komputer dan Program Paket.....	62
II.B. Implementasi Database	72
II.C. Implementasi Sistem Jaringan Komputer	77
III. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.....	83
III.A. Analisis Sistem Informasi	83
III.B. Perancangan Sistem Informasi.....	89
III.C. Perancangan Sistem Komputer.....	96
III.D. Perancangan dan Pengembangan Database	100
III.E. Perancangan Sistem Jaringan Komputer.....	103

IV.	Penyusunan Kebijakan Sistem Informasi	107
IV.A.	Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi	107
IV.B.	Perumusan Visi, Misi dan Strategi Sistem Informasi	118
V.	Pengembangan Profesi	125
V.A.	Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi.....	125
V.B.	Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi..	131
V.C.	Penerjemahan/Penyaduran Buku dan Bahan-Bahan Lain di Bidang Teknologi Informasi	132
VI.	Pendukung Kegiatan Pranata Komputer	135
VI.A.	Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi pada Unit-Unit Organisasi Pemerintah .	135
VI.B.	Peran Serta Dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi	136
VI.C.	Keanggotaan Dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer..	137
VI.D.	Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi.....	138
VI.E.	Perolehan Piagam Kehormatan	138
VI.F.	Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya	139
BAB 5. PENAMBAHAN BUTIR-BUTIR KEGIATAN PRANATA KOMPUTER PER TAHUN		
	2019	140
I.	Pranata Komputer Tingkat Keterampilan.....	140
II.	Pranata Komputer Tingkat Keahlian.....	146
BAB 6. LAMPIRAN – LAMPIRAN.....		
Lampiran 1.	Acuan Ringkas Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer Keterampilan	174
Lampiran 2.	Acuan Ringkas Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer Ahli.....	181
Lampiran 3.	Contoh Bukti Fisik: Surat Keterangan Melaksanakan Tugas yang Dilaksanakan secara Tim/Kelompok	192
Lampiran 4.	Daftar Pekerjaan Pranata Komputer yang bisa dikerjakan secara Tim/ Kelompok.	193
Lampiran 5.	Ketentuan Legalisasi Ijazah	195
Lampiran 6.	Template Bukti Fisik: Melakukan Penggandaan Data dan atau Program	198
Lampiran 7.	Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Harian	199
Lampiran 8.	Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Mingguan	200
Lampiran 9.	Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Bulanan.....	201
Lampiran 10.	Template Bukti Fisik: Membuat Dokumentasi File yang Tersimpan Dalam Media Komputer.....	202
Lampiran 11.	Contoh Bukti Fisik: Membuat Dokumentasi File yang Tersimpan Dalam Media Komputer.....	203
Lampiran 12.	Template Bukti Fisik: Melakukan Perekaman Data Tanpa Validasi	204
Lampiran 13.	Template Bukti Fisik: Melakukan Perekaman Data Dengan Validasi.....	205
Lampiran 14.	Template Bukti Fisik: Melakukan Verifikasi Perekaman Data	206
Lampiran 15.	Template Bukti Fisik: Melakukan Dijitasi Data Spasial	207
Lampiran 16.	Template Bukti Fisik: Melakukan Editing Data Spasial.....	208
Lampiran 17.	Template Bukti Fisik: Melakukan Verifikasi Data Spasial	209
Lampiran 18.	Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Hasil Perekaman Data.....	210
Lampiran 19.	Template Bukti Fisik: Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer.....	211
Lampiran 20.	Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer.....	212
Lampiran 21.	Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Sistem Jaringan Komputer.....	213
Lampiran 22.	Template Bukti Fisik: Daftar Program	214
Lampiran 23.	Template Bukti Fisik: Spesifikasi Pembuatan Program	215
Lampiran 24.	Template Bukti Fisik: Spesifikasi Pengembangan/Peremajaan Program (Lama)....	216
Lampiran 25.	Template Bukti Fisik: Spesifikasi Pengembangan/Peremajaan Program (Baru)	217
Lampiran 26.	Template Bukti Fisik: Laporan Pelaksanaan Uji Coba Program	218
Lampiran 27.	Template Bukti Fisik: Petunjuk Operasional Program	219

Lampiran 28. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi dan atau meningkatkan (Upgrade) Sistem Operasi Komputer/Perangkat Lunak/Sistem Jaringan Komputer.....	220
Lampiran 29. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Sistem Operasi Komputer	221
Lampiran 30. Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Operasi Komputer.....	222
Lampiran 31. Template Bukti Fisik: Melakukan Perbaikan terhadap Gangguan Sistem Operasi Komputer.....	223
Lampiran 32. Template Bukti Fisik: Menelaah Spesifikasi Teknis Sistem Komputer	224
Lampiran 33. Template Bukti Fisik: Mengatur Alokasi Area Dalam Media Komputer	225
Lampiran 34. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi dan atau Meningkatkan (Upgrade) Sistem Komputer.....	226
Lampiran 35. Template Bukti Fisik: Membuat Program Paket	227
Lampiran 36. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Sistem Komputer	231
Lampiran 37. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Program Paket	232
Lampiran 38. Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer dan atau Paket Program	247
Lampiran 39. Template Bukti Fisik: Mengimplementasikan Rancangan Database	248
Lampiran 40. Template Bukti Fisik: Mengatur Alokasi Area Database Dalam Media Komputer. ..	249
Lampiran 41. Template Bukti Fisik: Membuat Otorisasi Akses Kepada Pemakai.....	250
Lampiran 42. Template Bukti Fisik: Memantau dan Mengevaluasi Penggunaan Database.....	251
Lampiran 43. Template Bukti Fisik: Melaksanakan Duplikasi Database.	252
Lampiran 44. Template Bukti Fisik: Perpindahan dari Perangkat Lunak Database Lama ke Baru. (Upgrade)	253
Lampiran 45. Template Bukti Fisik: Melakukan Pencarian Kembali Database.	254
Lampiran 46. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi Program Database Management System (DBMS).....	255
Lampiran 47. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Perangkat Lunak Baru dan Memberikan Saran-Saran Penggunaannya.	256
Lampiran 48. Template Bukti Fisik: Mengembangkan Sistem Database.....	257
Lampiran 49. Contoh Bukti Fisik: Laporan Kegiatan Supervisi di bidang IT	258

BAB 1. PENDAHULUAN

I Latar Belakang

Pelaksanaan penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di lingkungan Kementerian Keuangan berpedoman pada Keputusan Kepala Pusintek Nomor KEP-9/IT/2014 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di Lingkungan Kementerian Keuangan. Petunjuk teknis dimaksud merupakan penjelasan lebih lanjut atas Keputusan Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Nomor: 286 Tahun 2004 tanggal 6 Juli 2004 yang disempurnakan dengan Keputusan Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Nomor: 16 Tahun 2008 tanggal 1 Desember 2008 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer.

Dalam perkembangannya, Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di Lingkungan Kementerian Keuangan masih perlu dilakukan penyempurnaan dikarenakan perkembangan teknologi yang demikian pesat sehingga berdampak pada banyaknya kegiatan yang tidak dapat dinilai karena belum terakomodir di dalam buku petunjuk teknis. Selain itu, masih ditemukan beberapa hal yang dirasa kurang jelas sehingga dapat menimbulkan pemahaman yang berbeda antar Penilai dan Pranata Komputer. Mengingat hal-hal tersebut, maka perlu disusun Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di lingkungan Kementerian Keuangan versi 2019.

II Tujuan

Buku ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi Calon Pranata Komputer, Pranata Komputer (PK), Tim Penilai, dan pihak-pihak yang berkepentingan agar terdapat kesatuan pengertian dan pemahaman dalam pelaksanaan Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di lingkungan Kementerian Keuangan.

III Ruang Lingkup

1. Unsur kegiatan yang dinilai dan diberi Angka Kredit adalah unsur kegiatan utama dan unsur kegiatan penunjang.
2. Petunjuk teknis ini diberlakukan kepada Pejabat Fungsional Pranata Komputer (PFPK) yang melaksanakan tugas pokok dan fungsinya pada unit kerja di lingkungan Kementerian Keuangan.
3. Petunjuk teknis ini berlaku juga untuk menilai hasil kerja Calon Pranata Komputer dalam penetapan Angka Kredit.

BAB 2. KETENTUAN

I. Ketentuan Umum

1. Dengan ditetapkannya Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di Lingkungan Kementerian Keuangan versi tahun 2019, maka Calon Pranata Komputer, Pranata Komputer (PK), dan Tim Penilai di lingkungan Kementerian Keuangan khususnya dalam Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer agar berpedoman pada Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer di Lingkungan Kementerian Keuangan versi tahun 2019.
2. Setiap penyampaian Daftar Usulan Penilaian Angka Kredit (DUPAK) harus disertai bukti fisik yang dapat berupa *softcopy* dan/atau *hardcopy*. *Softcopy* bukti fisik untuk kegiatan pengembangan profesi harus disampaikan dalam media yang terpisah dari *softcopy* bukti fisik untuk kegiatan lainnya.
3. Untuk pengusulan angka kredit, PK wajib menyerahkan semua dokumentasi bukti fisik butir kegiatan yang berkaitan dengan teknologi informasi dalam bentuk *softcopy* yang di *upload* pada aplikasi JFPK dengan ketentuan kegiatan yang dapat diajukan adalah:
 - a. Kegiatan yang dilakukan setelah pengusulan pengangkatan pertama terhitung sejak tanggal penyampaian usulan pengangkatan pertama dari unit kepegawaian PK;
 - b. Kegiatan yang dilakukan maksimal 1 semester yang lalu terhitung sejak tanggal penyampaian usulan angka kredit atau tanggal batas waktu usulan angka kredit diterima oleh Pusintek.
4. Pranata komputer dibolehkan mengerjakan kegiatan satu tingkat di atas atau satu tingkat di bawah jenjang jabatannya apabila ada penugasan tertulis dari pimpinan unit kerja yang bersangkutan sebagaimana dimaksud pada Pasal 9 Keputusan Menteri PAN No. 66/KEP/M.PAN/7/2003 Tentang Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Angka Kreditnya. Calon Pranata Komputer Ahli diperbolehkan mengajukan kegiatan Pranata Komputer tingkat Keterampilan, namun Calon Pranata Komputer Keterampilan tidak dapat mengajukan kegiatan Pranata Komputer tingkat Ahli. Bagi Pranata Komputer Keterampilan yang alih jenjang menjadi Pranata Komputer Ahli, kegiatan tingkat ahli yang dilakukan sebelum menduduki Jabatan Pranata Komputer Ahli tidak dapat diajukan untuk dinilai.
5. Penilaian angka kredit Pranata Komputer yang melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam poin nomor 4 di atas, ditetapkan sebagai berikut:
 - a. Pranata Komputer yang melaksanakan tugas di atas jenjang jabatannya, angka kredit yang diperoleh ditetapkan sebesar 80% dari angka kredit setiap butir kegiatannya.

- b. Pranata Komputer yang melaksanakan tugas di bawah jenjang jabatannya, angka kredit yang diperoleh ditetapkan adalah sama dengan angka kredit dari setiap butir kegiatannya.
6. Penugasan tertulis bentuknya dapat berupa Surat Tugas, Nota Dinas, Disposisi, Surat Keputusan Tim, atau *Printscreen* tiket pada aplikasi *help desk* di masing-masing Unit Eselon I, contohnya: *printscreen* tiket pada aplikasi Sipelantik atau sistem tiket pelayanan sejenis.
- Surat Tugas harus ditetapkan oleh sekurang-kurangnya Pejabat Eselon III, berlaku untuk 1 (satu) jenis kegiatan, dan tidak berlaku surut. Surat Tugas juga dapat ditandatangani dalam bentuk *digital signature*.
- Khusus Surat Keputusan Tim harus melampirkan bukti penugasan tertulis yang menyebutkan deskripsi pekerjaannya dan ditetapkan sekurang-kurangnya oleh Pejabat eselon III.
7. Sertifikat/Piagam/Surat Keterangan Mengikuti Kegiatan dapat dinilai apabila mencantumkan nama 1 (satu) orang peserta. Lebih dari itu tidak dinilai.
8. Prosedur Pengiriman DUPAK
- a. Pranata Komputer Keterampilan dan Pranata Komputer Keahlian menyampaikan DUPAK dan berkas-berkas pendukungnya kepada atasan langsungnya (eselon III), setelah diperiksa terlebih dahulu oleh eselon IV (bila Pranata Komputer tersebut ditugaskan/ ditempatkan pada unit kerja eselon IV). Atasan langsungnya menyampaikan kepada Pimpinan Unit Kerja Pranata Komputer atau pejabat lain yang membidangi kepegawaian (serendah-rendahnya eselon III) untuk diteruskan kepada Kepala Pusintek. DUPAK harus diberi nomor, tanggal, stempel, dan ditandatangani oleh atasan langsung dengan tanda tangan asli dan basah. Surat Pernyataan Melakukan Kegiatan (SPMK) harus ditandatangani oleh atasan langsung dengan tanda tangan asli dan basah. Rekapitulasi berkas bukti fisik harus ditandatangani oleh Pranata Komputer.
- b. Kepala Pusintek menyerahkan DUPAK dan berkas-berkas pendukung Pranata Komputer Keterampilan (Golongan II/a s.d. III/d) dan Pranata Komputer Ahli (Golongan III/a s.d. IV/c) kepada Tim Penilai Instansi Pusat, dan Pranata Komputer Ahli (Golongan IV/d dan IV/e) kepada Tim Penilai BPS untuk dilakukan penilaian. DUPAK yang tidak memenuhi syarat administrasi seperti:
- Tidak diberi nomor; dan atau
 - Tidak diberi tanggal; dan atau
 - Tidak distempel; dan atau
 - Tidak ditandatangani atasan langsung dengan tanda tangan asli dan basah; dan atau
 - SPMK tidak ditandatangani atasan langsung dengan tanda tangan asli dan basah; dan atau
 - Rekapitulasi berkas bukti fisik tidak ditandatangani oleh Pranata Komputer; dan atau

- DUPAK dan berkas pendukung diterima oleh Pusintek melewati batas waktu penerimaan yang ditentukan;

tidak akan diproses lebih lanjut dan akan dikembalikan.

9. Setiap DUPAK dinilai oleh dua orang anggota Tim Penilai, setelah selesai hasil penilaian disampaikan kepada Ketua Tim Penilai melalui Sekretariat Tim Penilai;
10. Pengambilan keputusan dalam sidang penilaian Angka Kredit dilakukan dengan musyawarah mufakat;
11. Dalam hal tidak tercapai musyawarah mufakat, pengambilan keputusan dilakukan melalui pemungutan suara terbanyak;
12. Sidang penilaian Angka Kredit harus dihadiri oleh sekurang-kurangnya $\frac{1}{2}n+1$ anggota Tim Penilai, dimana n adalah jumlah seluruh anggota Tim Penilai.
13. Hasil penilaian Angka Kredit dituangkan dalam Berita Acara Penilaian Angka Kredit (BAPAK) yang ditandatangani oleh seluruh anggota Tim Penilai yang hadir. Berkas BAPAK diserahkan ke Pejabat Penetap Angka Kredit sebagai dasar Penetapan Angka Kredit (PAK) bagi Pranata Komputer yang dapat dipertimbangkan naik jabatan dan atau naik pangkat, untuk selanjutnya disampaikan kepada Pranata Komputer yang bersangkutan. Bagi Pranata Komputer yang belum dapat dipertimbangkan naik jabatan dan atau naik pangkat, hasil penilaian disampaikan dalam bentuk Nota Pemberitahuan yang ditandatangani oleh Ketua Tim Penilai Angka Kredit.
14. Angka Kredit yang ditetapkan oleh Pejabat Penetap Angka Kredit bersifat final dan tidak dapat diajukan keberatan oleh Pranata Komputer yang bersangkutan.
15. Pengangkatan PNS ke dalam Jabatan Fungsional dapat dilakukan melalui pengangkatan:
 - a. pertama;
 - b. perpindahan dari jabatan lain;
 - c. penyesuaian/inpassing; dan
 - d. promosiKetentuan dan syarat pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Prakom mengikuti aturan Permenpan RB Nomor 13 Tahun 2019.
16. Komposisi Persentase Angka Kredit.
 - a. Sebagaimana diatur dalam ketentuan pasal 12 dan Lampiran III dan IV Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: 66/KEP/M.PAN/7/2003 tanggal 17 Juli 2003 tentang Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Angka Kreditnya, **jumlah Angka Kredit kumulatif minimal yang harus dipenuhi** oleh setiap Pegawai Negeri Sipil **untuk kenaikan pangkat/jabatan** Pejabat Pranata Komputer, harus berasal dari **unsur utama sekurang-kurangnya 80% dan dari unsur penunjang sebanyak-banyaknya 20%.**

- b. Apabila hasil penilaian Angka Kredit tidak memenuhi komposisi Angka Kredit sebagaimana butir 16.a di atas, **proses penetapan Angka Kreditnya ditangguhkan sampai komposisi tersebut dipenuhi** dan akan diterbitkan Nota Pemberitahuan hasil penilaian AK.
17. Mekanisme penyampaian Surat Keputusan Penetapan Angka Kredit (PAK) dan/atau Nota Pemberitahuan hasil penilaian AK.
 - a. Pusintek mengirimkan Surat Keputusan PAK dan/atau Nota Pemberitahuan hasil penilaian AK ke unit kerja terkait (Sekretariat Direktorat Jenderal/Sekretariat Badan/Biro/Pusat).
 - b. Unit kerja terkait (Sekretariat Direktorat Jenderal/Sekretariat Badan/Biro/Pusat) meneruskan kepada Pejabat Pranata Komputer yang bersangkutan.

II. Ketentuan Khusus

1. Alih Daya (*Outsourcing*)

Pranata Komputer pada unit yang melaksanakan *outsourcing*, sebaiknya memposisikan diri sebagai Sistem Analis, Penguji Aplikasi, atau melakukan kegiatan pengembangan profesi agar tetap dapat memperoleh angka kredit.

2. Kegiatan membuat petunjuk pengoperasian program.

- a. Petunjuk pengoperasian program bisa dibuat per program, beberapa program, maupun per sistem aplikasi;
- b. Petunjuk pengoperasian program diketik 1½ spasi, menggunakan jenis huruf Arial *font* 11 atau 12, besar gambar maksimal 4"X6"; dan margin atas/bawah/kiri/kanan maksimal 1¼ *inch*.
- c. Angka Kredit diberikan sesuai dengan ketentuan berdasarkan jumlah halaman (**Halaman Judul, Daftar Isi, Daftar Gambar dan *Layout file/table* tidak dihitung**). Untuk petunjuk pengoperasian program yang jumlah halamannya kurang dari 10 halaman, dapat digabungkan dengan petunjuk pengoperasian program lain yang sejenis yang juga kurang dari 10 halaman sehingga dapat memenuhi ketentuan jumlah halaman 10 s.d. 19 halaman.

3. Karya tulis yang ditulis oleh satu orang Pranata Komputer, maka Pranata Komputer yang bersangkutan mendapat angka kredit 100 % dari angka kredit karya tulis dimaksud, sedangkan bila ditulis oleh sebuah tim/lebih dari satu orang maka pemberian angka kreditnya adalah 60 % untuk penulis utama dan 40% dibagi rata untuk penulis pembantu. Jumlah penulis pembantu maksimal 3 orang. Apabila tidak terdapat keterangan yang menyebutkan siapa yang menjadi penulis utama, maka nama penulis pada halaman *cover* karya tulis yang berada di urutan paling atas dianggap sebagai penulis utama. Karya tulis yang tidak dinilai dapat diajukan lagi setelah diperbaiki sesuai catatan/masukan/arahan dari Tim Penilai. Pengajuan kembali karya tulis tersebut hanya dapat dilakukan satu kali setelah pengajuan pertama;

4. Kegiatan pengembangan profesi yang dilaksanakan oleh Pejabat Pranata Komputer harus mengikuti ketentuan-ketentuan yang diatur dalam **Pedoman**

Penulisan Karya Tulis Pejabat Fungsional Pranata Komputer di Lingkungan Kementerian Keuangan RI.

Selain di-*upload* dalam bentuk *softcopy* pada aplikasi JFPK, bukti fisik juga harus diserahkan dalam bentuk *hardcopy* (berupa buku/naskah/fotokopi majalah yang memuat artikel).

5. Untuk menentukan pembagian angka kredit kegiatan yang dikerjakan secara berkelompok selain kegiatan penulisan buku diperlukan surat keterangan (Contoh: Lampiran 3) dari atasan langsung tentang kontribusi seorang Pranata Komputer dalam kegiatan tersebut. Dengan mekanisme pembagian angka kreditnya 20% untuk ketua kelompok dan 80% sisanya dibagi rata kepada seluruh anggota kelompok termasuk ketua. Sehingga bagian angka kredit untuk ketua kelompok adalah 20 % + persentase yang dibagi. Apabila ketua/anggota kelompok bukan pejabat pranata komputer, tetap diperhitungkan dalam pembagian persentase. Daftar kegiatan yang dapat dikerjakan secara berkelompok seperti pada lampiran 4.

III. Definisi

1. **Abstrak atau abstraksi** adalah rangkuman karangan yang merupakan inti pokok dari karangan tentang permasalahan di bidang teknologi informasi.
2. **Analisa Sistem Informasi** adalah penelaahan dan penguraian permasalahan dan kebutuhan sistem informasi serta studi kelayakan untuk mendapatkan rekomendasi kinerja sistem informasi suatu organisasi.
3. **Angka Kredit** adalah nilai dari tiap butir kegiatan dan atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh Pranata Komputer dan digunakan sebagai salah satu syarat untuk pengangkatan dalam jabatan dan kenaikan pangkat/jabatan.
4. **Backup** adalah Salinan dari *file* program atau *file* data yang dibuat untuk memberi jaminan keamanan agar data yang ada tidak hilang atau terhapus apabila terjadi sesuatu pada *file* aslinya.
5. **Database** adalah sekumpulan data yang saling berhubungan dan diorganisasikan secara sistematis dengan pengulangan elemen atribut data yang minimum dan independen terhadap suatu program aplikasi serta memungkinkan untuk diakses secara bersama dengan mudah dan cepat. Istilah ini sering diterjemahkan dengan pangkalan data atau basis data.
6. **Diagram** adalah gambar yang digunakan untuk merepresentasikan hasil analisis atau perancangan sistem dengan menggunakan lambang-lambang tertentu.
7. **Diagram Program** adalah diagram yang merepresentasikan urutan instruksi-instruksi atau urutan logis tahapan-tahapan pemecahan masalah yang disusun sesuai dengan spesifikasi program.
8. **Diagram Sistem** adalah diagram yang merepresentasikan hubungan keterkaitan dan kendali antar elemen sistem serta alur data dalam sistem sehingga mudah dimengerti.

9. **Dokumentasi Program** adalah dokumentasi tentang suatu program yang berisi spesifikasi program, *list program (source code listing)*, hasil uji coba, contoh *output* program (bila ada) serta petunjuk pengoperasian.
10. **Dokumentasi Sistem** meliputi spesifikasi sistem, petunjuk penggunaan (*user manual*), rancangan sistem, *list program (source code listing)*, uji skenario, petunjuk instalasi, *executable program*, deskripsi data/*database*, dan catatan perawatan.
11. **Enterprise Architecure (EA)** adalah tentang mengorganisasikan proses bisnis dan infrastruktur teknologi informasi yang diintegrasikan dan distandarisasi tergantung kepada visi misi dan model operasional organisasi.
12. **IT Policy Framework** adalah suatu kerangka/standar/metode yang digunakan untuk membuat/menyusun aturan/kebijakan dalam memanfaatkan/menggunakan sumber daya teknologi informasi.
13. **Karya Tulis Ilmiah** adalah suatu karya tulis seseorang atau kelompok yang membahas tentang suatu pokok bahasan mengenai teknologi informasi yang merupakan hasil penelitian, pengujian, survei, evaluasi, atau tinjauan/ulasan. Tidak termasuk tutorial dan harus memperhatikan keamanan informasi TIK di lingkungan Kementerian Keuangan.
14. **Mainframe, Komputer Mini, Server di Pusat Jaringan** adalah Seluruh komputer ukuran besar, menengah dan kecil dengan arsitektur *Server* yang diinstalasi pada *Data Center* atau *Disaster Recovery Center (DC/DRC)*.
15. **Markup Language** adalah bahasa berbasis SGML (*Standard Generalized Markup language* sebagaimana didefinisikan pada ISO 8879:1986) yang digunakan sebagai standar pengemasan data untuk distribusi melalui internet. Salah satu markup language yang banyak digunakan adalah HTML (*Hyper Text Markup Language*).
16. **Media Backup Removable** adalah *Media backup* yang bukan merupakan *Direct Access Storage Devices (DASD)*, dimana DASD merupakan sebuah disk drive yang mengkondisikan piringan penyimpan data selalu dalam keadaan online.
17. **Mengembangkan Sistem/Program** adalah pekerjaan/kegiatan yang bertujuan menambah/meningkatkan cakupan, kinerja, dan fungsi sistem/program.
18. **Merancang Sistem/Program** adalah suatu kegiatan yang menggunakan berbagai prinsip dan teknik tertentu yang bertujuan untuk menentukan perangkat teknologi informasi, proses, atau prosedur sistem/program secara rinci (lihat sistem/program).
19. **Meremajakan Sistem/Program** adalah kegiatan menyesuaikan sistem/program terhadap perkembangan teknologi informasi dengan cakupan dan fungsi sistem/program tidak berubah.
20. **Organisasi Profesi** adalah organisasi resmi yang beranggotakan orang-orang yang mempunyai profesi yang sama di bidang tertentu.

21. **Pelatihan** adalah suatu proses belajar-mengajar untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan.
22. **Penghargaan/Tanda Jasa** adalah tanda kehormatan yang diberikan oleh Pemerintah Republik Indonesia, negara asing, atau organisasi nasional/internasional yang mempunyai reputasi baik di kalangan masyarakat profesi.
23. **Penulis Pembantu** adalah seseorang yang memberikan bantuan kepada penulis utama dalam hal: mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menambah data, menyempurnakan konsep, atau mengerjakan sebagian penulisan.
24. **Penulis Utama** adalah seseorang yang memprakarsai penulisan, menyusun konsep/gagasan, membuat *outline*, dan mengerjakan penulisan.
25. **Perekaman Data** adalah proses penyalinan data terstruktur dari daftar isian ke media komputer.
26. **Petunjuk Operasi Program** adalah panduan tertulis yang berisi tata cara pengoperasian program
27. **Pranata Komputer** adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggungjawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan di bidang teknologi informasi berbasis komputer, antara lain analisis sistem, *programmer*, operator *data entry*/komputer, teknisi komputer, administrator jaringan, administrator *database* dan perancang *web*.
28. **Program** adalah sekumpulan instruksi yang diwujudkan dalam bentuk bahasa, kode, skema, ataupun dalam bentuk lain yang apabila disusun dan ditulis dalam media yang dapat dibaca dengan komputer, akan mampu membuat komputer bekerja untuk melakukan fungsi-fungsi tertentu.
29. **Program Aplikasi** adalah program yang menyediakan fungsionalitas bagi pengguna pada beberapa aplikasi terapan kegiatan seperti pengolah kata (*word processor*), pengolah angka (*spreadsheet*), atau aplikasi lain seperti program penggajian, program kepegawaian, program inventarisasi dan sebagainya.
30. **Program Dasar** adalah program yang menggunakan instruksi masukan/keluaran sederhana (*simple I/O*), struktur pencabangan sederhana (*simple conditional*), dan struktur pengulangan sederhana (*simple loop*).
31. **Program Lanjutan** adalah program yang menggunakan perintah masukan/keluaran, struktur pencabangan, dan struktur pengulangan serta tersusun dari beberapa modul atau objek dengan tingkat kompleksitas tinggi.
32. **Program Menengah** adalah program yang menggunakan perintah masukan/keluaran, struktur pencabangan, dan struktur pengulangan serta tersusun dari beberapa modul atau objek dengan tingkat kompleksitas sedang.

33. **Program Paket** adalah program yang dibuat dengan tujuan untuk digunakan pihak lain, disusun dalam bentuk modul/objek dengan struktur yang mudah digunakan dan memerlukan uji coba yang ekstensif serta dilengkapi dokumentasi yang rinci dan akurat.
34. **Saduran** adalah penerjemahan secara bebas dan atau peringkasan, penyederhanaan atau pengembangan tulisan tanpa mengubah intisari tulisan.
35. **Seminar/Lokakarya/Konferensi** adalah kegiatan seminar/lokakarya/konferensi yang melibatkan peserta dari unit eselon I lain/Kementerian/Lembaga lain, dan sekurang-kurangnya terdiri dari narasumber/ pemrasaran, peserta, dan moderator.
36. **Sistem** adalah sekumpulan komponen/sub sistem yang terdiri dari sumber daya, konsep, dan prosedur yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.
37. **Sistem Informasi (Berbasis Komputer)** adalah kesatuan sub sistem/komponen yang terdiri dari komputer, *database*, sumber daya manusia, sistem jaringan, dan prosedur yang dioperasikan secara terpadu untuk menghasilkan informasi.
38. **Sistem Jaringan Komputer** adalah gabungan beberapa sistem komputer yang dihubungkan dengan jaringan komunikasi, seperti sambungan kabel langsung, telepon, satelit, gelombang radio, yang dirancang secara terpadu sehingga memungkinkan pemanfaatan sumber daya secara bersama seperti pertukaran data atau bagi-pakai perangkat lunak, perangkat keras, dan kekuatan pemrosesan.
39. **Sistem Komputer** adalah sistem yang komponennya terdiri dari perangkat keras dan perangkat/piranti lunak komputer.
40. **Sistem Operasi (Komputer)** adalah sekumpulan program yang mengendalikan dan mendukung perangkat keras dan aktivitas pemrosesan informasi, serta memberikan fasilitas pemrograman, uji coba, dan penelusuran program komputer.
41. **Sistem Operasi Jaringan Komputer** adalah sistem operasi untuk jaringan komputer.
42. **Spesifikasi Program** merupakan dokumen hasil analisis terhadap kebutuhan program yang terdiri dari: catatan tentang cakupan dan tujuan program, struktur data/*database*, fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh program, batasan (*constraint*) dan karakteristik kinerja program, dan kriteria yang diperlukan untuk menguji kesesuaian program terhadap spesifikasi.
43. **Spesifikasi Sistem** adalah dokumen yang menjelaskan cakupan, karakteristik dan batasan sistem, fungsi dan data, arsitektur sistem, deskripsi sub-sistem, pemodelan sistem. Dokumen tersebut digunakan sebagai dasar rekayasa perangkat keras, perangkat lunak, *database*, dan personil.

44. **Studi Kelayakan** adalah kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menentukan apakah suatu solusi dapat dicapai berdasarkan sumber daya, batasan-batasan dan dampak dari lingkungan organisasi ditinjau dari aspek teknologi, ekonomis, legalitas, operasional, dan sosial.
45. **Studi Kelayakan Pendahuluan** adalah kegiatan studi kelayakan yang bersifat umum bertujuan menentukan perlu atau tidaknya suatu sistem disusun atau dikembangkan.
46. **Studi Kelayakan Rinci** adalah kegiatan yang bertujuan untuk melakukan verifikasi temuan pada studi kelayakan pendahuluan dan mendapatkan informasi rinci suatu solusi ditinjau dari aspek teknologi, ekonomis, legalitas, operasional, dan sosial.
47. **Teknologi Informasi (TI)** adalah aspek teknologi (gabungan teknologi komputer dan teknologi komunikasi) dari sistem informasi.
48. **Terjemahan** adalah hasil alih bahasa suatu tulisan dari suatu bahasa ke bahasa lain.
49. **Service Level Agreement (SLA)** adalah perjanjian antara Penyedia Jasa TIK dan Penerima Jasa TIK. SLA menjelaskan tentang Layanan TIK, mendokumentasikan Target *Service Level* dan menspesifikasikan tanggung jawab Penyedia Jasa TIK dan Penerima Jasa TIK.
50. **Service Level Requirement (SLR)** adalah kebutuhan Penerima Jasa untuk aspek terkait layanan TIK.
51. **Operational Level Agreement (OLA)** adalah perjanjian antara Penyedia Jasa TIK dan bagian lain di dalam organisasi yang sama. OLA mendukung Penyedia Layanan TIK untuk memberikan layanan kepada Penerima Jasa TIK. OLA menggambarkan barang atau layanan yang akan diberikan dan tanggung jawab dari kedua belah pihak.
52. **Underpinning Contract (UC)** adalah kontrak antara Penyedia Jasa TIK dan pihak ketiga. Pihak ketiga menyediakan barang atau layanan yang mendukung pemberian Layanan TIK kepada Penerima Jasa. UC menentukan target dan tanggung jawab yang dibutuhkan untuk memenuhi Target Tingkat Layanan (*Service Level*) yang ada di SLA.
53. **Configuration Item (CI)** adalah setiap komponen infrastruktur teknologi informasi yang berada di bawah kendali manajemen konfigurasi.
54. **Service Desk/Help Desk** adalah *Single Point of Contact* (SPOC) antara penyedia dengan pengguna layanan TIK untuk memaksimalkan ketersediaan layanan, mengelola dan menyelesaikan insiden secara cepat dan efektif, serta memastikan bahwa semua permintaan ditindaklanjuti.
55. **Data Transformation Services (DTS)** adalah kumpulan *graphical tools* dan objek pemrograman yang berfungsi untuk memindahkan data.

BAB 3. KEGIATAN YANG DAPAT DINILAI DAN DIBERIKAN ANGKA KREDIT UNTUK PRANATA KOMPUTER KETERAMPILAN

I. Unsur Pendidikan

I.A. Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar

Pendidikan sekolah yang dimaksud adalah pendidikan formal baik di dalam maupun di luar negeri pada sekolah atau perguruan tinggi yang **terakreditasi** oleh instansi yang berwenang dan berhak memberikan ijazah/gelar kesarjanaaan.

Ijazah/Gelar kesarjanaaan yang dinilai adalah yang berasal dari pendidikan sekolah di bidang teknologi informasi (lihat Keputusan Kepala BPS Nomor 290 Tahun 2004 tentang Pedoman Penetapan Standar Kompetensi Jabatan Fungsional Pranata Komputer), sedangkan gelar kesarjanaaan lain yang bukan bidang teknologi informasi, dijelaskan pada Butir V.F yaitu memperoleh Gelar Kesarjanaaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Bidang Tugasnya.

Satuan Hasil	: Ijazah
Angka Kredit	: Angka kredit yang diberikan untuk bidang pendidikan yang sesuai: 25,000 untuk SLTA/Diploma I (D-I) 40,000 untuk Diploma II (D-II) 60,000 untuk Diploma III (D-III)
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua Jenjang Pranata Komputer Keterampilan

Ijazah/Gelar dari jenjang pendidikan lebih tinggi, yang diperoleh seseorang Pranata Komputer pada saat/ yang pernah menjabat Pranata Komputer, diberi Angka Kredit sebesar selisih Angka Kredit dari ijazah/gelar yang lebih tinggi dengan ijazah/gelar yang pernah dinilai sebelumnya.

Bukti Fisik:

- 1) Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh instansi yang berwenang sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku, yang mengacu pada Keputusan Kepala BKN Nomor 11 Tahun 2002 tanggal 17 Juni 2002 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil (lihat Lampiran 5);
- 2) Fotokopi transkrip nilai yang dilegalisir atau fotokopi STTPP Diklat Penjurusan Jabatan Fungsional Pranata Komputer Tingkat Keterampilan yang disertai dengan surat tugas; dan
- 3) Fotokopi surat izin belajar/tugas belajar dari instansi yang bersangkutan dan Fotokopi Laporan selesai melanjutkan pendidikan sesuai ketentuan/peraturan yang berlaku, kecuali untuk pendidikan yang sama dengan

pendidikan saat diangkat menjadi Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) cukup dengan fotokopi SK Pengangkatan menjadi CPNS.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer dengan pendidikan SMU memperoleh ijin belajar dan mendapat ijazah diploma III di bidang teknologi informasi, maka Angka Kredit untuk ijazah diploma III yang diperoleh adalah $60,000 - 25,000 = 35,000$.

I.B. Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan (STTPP)

1. Mengikuti Diklat

Pendidikan dan pelatihan (diklat) fungsional Pranata Komputer adalah kegiatan peningkatan kemampuan/pengetahuan Pranata Komputer dalam bidang teknologi informasi. Jenis diklat fungsional Pranata Komputer terdiri dari diklat penjurangan dan diklat teknis. Penjelasan lebih rinci mengenai diklat penjurangan fungsional Pranata Komputer diuraikan dalam Surat Keputusan Kepala BPS Nomor 292 Tahun 2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan dan Pelatihan Fungsional Penjurangan. Diklat penjurangan tersebut diselenggarakan oleh Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK) atau BPS. Sedangkan diklat teknis adalah diklat yang diselenggarakan untuk meningkatkan keahlian/keterampilan yang spesifik pada bidang teknologi informasi.

Satuan Hasil	: STTPP/Sertifikat
Angka Kredit	: - 15,0 untuk lama pelatihan lebih dari 960 jam - 9,0 untuk lama pelatihan 641 - 960 jam - 6,0 untuk lama pelatihan 401 - 640 jam - 3,0 untuk lama pelatihan 161 - 400 jam - 2,0 untuk lama pelatihan 81 - 160 jam - 1,0 untuk lama pelatihan 31 - 80 jam - 0,5 untuk lama pelatihan 10 - 30 jam
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua Jenjang Pranata Komputer Keterampilan

Dalam hal STTPP tidak mencantumkan jumlah jam pelatihan, maka lama pelatihan dihitung sebagai berikut:

- satu hari dikonversikan ke dalam enam jam;
- satu minggu dikonversikan ke dalam lima hari;
- satu bulan dikonversikan ke dalam 22 hari;
- dapat dilaksanakan pada hari Sabtu/Minggu/libur.

Apabila seorang Pranata Komputer mengikuti kursus/pelatihan kurang dari 10 jam maka bisa diajukan penilaian dengan syarat sebagai berikut:

- Mendapatkan STTPP.
- Jumlah jam pelatihan yang boleh diakumulasikan adalah jumlah jam dari beberapa pelatihan yang pelaksanaannya kurang dari 10 jam (boleh dari

pelatihan yang berbeda jenisnya) sampai mencapai minimal 10 jam.

Pendidikan dan pelatihan yang diikuti oleh Calon Pranata Komputer yang mulai dilaksanakan sebelum diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan berakhir setelah diangkat menjadi PNS tidak dapat dinilai.

Diklat yang dilaksanakan dengan metodologi *e-learning* dapat dinilai dengan ketentuan disertai: bukti penugasan tertulis, STTP, keterangan tertulis yang menjelaskan adanya waktu khusus yang dialokasikan untuk sesi interaksi antara peserta dengan pengajar, dan bukti keikutsertaan peserta dalam sesi interaksi. Lama diklat dengan metodologi *e-learning* dihitung berdasarkan lama/durasi sesi interaksi.

Diklat teknis yang dapat dinilai adalah diklat yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan atau penyedia jasa penyelenggara training TIK (*principal/distributor/training partner/sejenisnya*) dengan mengacu kepada silabus (*durasi, training objective, training outline, prerequisite*) yang ditetapkan oleh lembaga pendidikan/*principal training*.

Kegiatan *transfer knowledge* yang diselenggarakan bukan oleh lembaga pendidikan atau penyedia jasa penyelenggara training TIK termasuk dalam kegiatan peran serta dalam seminar/lokakarya/konferensi **sebagai peserta**.

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Fotokopi STTP atau surat keterangan mengikuti diklat yang dikeluarkan oleh penyelenggara diklat; dan
- 3) Jadwal diklat dari penyelenggara apabila diklat yang dilaksanakan pada hari Sabtu/Minggu/libur.
- 4) Silabus/Materi untuk diklat yang dilaksanakan dengan metodologi *e-learning*.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Mengikuti diklat teknis komputer selama 100 jam, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah 2,000.
- Mengikuti diklat teknis komputer kurang dari 10 jam, maka yang bersangkutan tidak memperoleh Angka Kredit.

2. Mendapat Sertifikasi profesi bidang Teknologi informasi

Apabila seorang Pranata Komputer mengikuti ujian sertifikasi yang diadakan oleh lembaga penyelenggara Sertifikasi bidang Teknologi informasi dan mendapat Sertifikat maka angka kredit yang diperoleh disetarakan sebagai berikut:

- a. Untuk sertifikat berskala internasional mendapatkan angka kredit 2.
- b. Untuk sertifikat berskala nasional mendapatkan angka kredit 1, misalnya

sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi yang berwenang di Indonesia.

- c. Untuk sertifikat berskala institusional/lokal mendapatkan angka kredit 0,5, misalnya sertifikat yang dikeluarkan oleh Universitas Indonesia.

Sertifikasi TIK berskala internasional adalah sertifikasi yang diselenggarakan oleh *principal* TIK yang mencantumkan ID yang dapat diverifikasi kebenaran sertifikasi dimaksud melalui website *principal* tersebut. Apabila sertifikasi tidak mencantumkan ID sebagaimana dimaksud maka dianggap sebagai sertifikasi TIK berskala institusional.

Bukti Fisik:

- 1) Fotokopi sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga penyelenggara Sertifikasi bidang Teknologi informasi; dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Mengikuti ujian sertifikasi “*International Oracle 10g Certified Associate Database Administrator*” dan mendapatkan sertifikat maka memperoleh angka kredit sebesar 2,000.

Contoh Sertifikasi bidang Teknologi informasi:

Sertifikasi Microsoft antara lain:

- *Microsoft Certified IT Professional (MCITP);*
- *Microsoft Certified System Engineer (MCSE);*
- *Microsoft Certified System Administrator (MCSA);*
- *Microsoft Certified Solution Developer (MCSD);* dan
- *Microsoft Certified Database Administrator (MCDBA)*

Sertifikasi Oracle antara lain:

- *Oracle Certified Associate Database Administrator (OCA DBA);*
- *Oracle Certified Professional Database Administrator (OCP DBA);*
- *Oracle Certified Professional Developer (OCP Developer);* dan
- *Oracle Certified Master (OCM)*

Sertifikasi CISCO antara lain:

- *Cisco Certified Network Associate (CCNA);*
- *Cisco Certified Network Professional (CCNP);*
- *Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE);*
- *Cisco Certified Internetwork Professional (CCIP);*
- *Cisco Certified Designing Associate (CCDA);*
- *Cisco Certified Designing Professional (CCDP);* dan
- *Cisco Certified Security Professional (CSSP).*

II. Operasi Teknologi Informasi

II.A. Pengoperasian Komputer

1. Melakukan Penggandaan Data dan atau Program

Penggandaan data dan atau program adalah kegiatan membuat salinan:

- a. Data dan atau program dari suatu media komputer ke media komputer lain, baik ke jenis media komputer yang sama maupun jenis media komputer yang berbeda.
- b. Pembuatan salinan tersebut dimaksudkan untuk memperoleh salinan cadangan (*backup*), atau digunakan pada unit komputer yang lain. Penggandaan data dan atau program tidak boleh melanggar hak cipta.

Dasar pemberian angka kredit untuk penggandaan data/program yang mendapatkan angka kredit adalah apabila *file* data/program berukuran lebih besar dari 25 kb, dan angka kredit 0,013 hanya diberikan satu kali dalam satu hari.

Kegiatan lain yang setara dalam kategori ini adalah:

Melakukan *download/upload*:

- a) *Download* adalah istilah yang mencakup penerimaan *file* yang disalin dari komputer jaringan. *Upload* adalah istilah yang mencakup pengiriman salinan sebuah *file* ke komputer jaringan.

Misalnya:

- pembuat situs web meng-*upload file* ke server web (kegiatan *Web administrator/content management*).

- b) Melakukan *insert/loading* data ke *database*.

Contoh:

- Pranata Komputer di DJP melakukan *insert* data dalam rangka assign Account Representative (AR).
- Pranata Komputer di DJP melakukan *insert* data dalam rangka pembenahan kode wilayah.
- Pranata Komputer di KPBC melakukan *loading* data PIB dari disket yang disampaikan oleh perusahaan.

Satuan Hasil	: Kilo Byte (KB)
Angka Kredit	: 0,013
Batasan Penilaian	: Hanya <i>file</i> data/program berukuran lebih besar dari 25 KB yang dinilai dan hanya diberikan satu kali dalam satu hari.
Pelaksana	: Pranata Komputer Pemula

Bukti Fisik:

bukti penugasan tertulis dan Catatan Penggandaan Data atau Program (Contoh pada Lampiran 6).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pemula melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Tanggal 01 Pebruari 2005, melakukan *backup* data RKAKL dari *hard disk* (ukuran *file-file* yang di *backup* 600 *mega byte*) dari komputer induk ke media *hard disk* lain. Nilai Angka Kredit yang diberikan sebesar 0,013.
- Tanggal 02 Pebruari 2005, melakukan *backup* data kepegawaian dari *harddisk* (ukuran *file-file* yang di *backup* 23 KB) dari komputer induk ke media *harddisk* lain. Kegiatan ini tidak diberikan Nilai Angka Kredit.
- Tanggal 03 Pebruari 2005, melakukan *backup* data pagu anggaran dari *harddisk* (ukuran *file-file* yang di *backup* 75 KB) dari komputer induk ke media *harddisk* lain. Nilai Angka Kredit yang diberikan sebesar 0,013.
- Penggandaan dan/atau instalasi suatu program aplikasi (sekumpulan program yang membentuk aplikasi yang dikembangkan sendiri pada unit terkait misalnya Aplikasi Kepegawaian) yang berukuran 36 KB sebanyak 30 kali dalam satu hari untuk disebar ke unit-unit pengolahan, maka pekerjaan tersebut dinilai 0,013.
- Penggandaan selama 3 hari, pada hari pertama menggandakan *file* berukuran 30 KB, hari kedua 2 *file* berukuran 24 KB dan 15 KB, hari ketiga 1 GB, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah $2 \times 0,013 = 0,026$ (yang dihitung adalah hari pertama dan hari ketiga, hari kedua tidak dihitung karena kurang dari 25 KB)

2. Membuat Laporan Operasi Komputer

Laporan operasi komputer adalah laporan kegiatan yang dilakukan Pranata Komputer dalam rangka menjaga kinerja dan melayani kebutuhan komputer serta peralatannya, bukan semata-mata laporan kegiatan yang dilakukan sehari-hari oleh Pranata Komputer.

Komputer yang dimaksud adalah komputer yang terdapat pada pusat jaringan/pusat data (termasuk *Personal Computer* yang digunakan sebagai server), dan bukan merupakan komputer *desktop client*.

Kegiatan lain yang setara dalam kategori ini adalah:

- Membuat laporan capaian kinerja layanan unit TIK;
- *Scan* virus dan *update* anti virus secara berkala (tanpa ada gangguan/kerusakan).

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,013
Batasan Penilaian	: - Maksimal satu laporan per hari - Maksimal satu laporan per minggu - Maksimal satu laporan per bulan
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

- a. Untuk kegiatan membuat laporan operasi komputer:
 - Laporan Rutin Operasi Komputer harian (Contoh pada Lampiran 7).
 - Laporan Rutin Operasi Komputer mingguan (Contoh pada Lampiran 8).
 - Laporan Rutin Operasi Komputer bulanan (Contoh pada Lampiran 9).

Disertai dengan bukti penugasan tertulis.

- b. Untuk kegiatan membuat laporan capaian kinerja layanan unit TIK:
Dokumentasi monitoring pencapaian layanan dilengkapi dengan bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Terampil pada tanggal 01 Februari 2005 mengaktifkan komputer (*database server*), membetulkan jaringan yang terputus, melayani gangguan operasional komputer melalui telepon, faksimile, dll. (*help desk*), melakukan penataan ruang komputer, mematikan komputer dan membuat laporan harian. Nilai Angka Kredit yang diberikan sebesar 0,013.

3. Membuat Dokumentasi *File* Yang Tersimpan Dalam Media Komputer

- a. Dokumentasi *file* yang tersimpan dalam media komputer adalah kegiatan membuat dokumentasi yang memuat nama, tipe, lokasi, media, besaran, tanggal pembuatan/modifikasi, dan kegunaan *file* serta keterangan lain.
- b. Bila *file* tersebut merupakan *file* data terstruktur, maka dokumentasi *file* harus disertakan *layout* data dan banyaknya *record*.
- c. Dokumentasi *file* yang dimaksud adalah catatan seluruh *file* yang tersusun menurut kegiatan dalam sistem informasi.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

Menyusun Diagram keterkaitan antar perangkat TIK terpasang (CI).

Satuan Hasil	: Dokumentasi
Angka Kredit	: 0,048
Batasan Penilaian	: Satu dokumentasi untuk satu kegiatan sistem informasi
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Bukti penugasan tertulis dan Dokumentasi *File* (Contoh pada Lampiran 10) atau diagram keterkaitan antar perangkat TIK terpasang (Contoh pada Lampiran 11).

II.B. Perekaman Data

1. Melakukan Perekaman Data Tanpa Validasi

- a. Perekaman data tanpa validasi adalah kegiatan perekaman data tanpa adanya suatu proses pengecekan terhadap data yang direkam baik antar data itu sendiri maupun terhadap data lain.
- b. Khusus untuk *automated data entry* (menggunakan *scanner*), penghitungan Angka Kredit didasarkan atas kecepatan *scanner* dalam dokumen per jam (s), dan jumlah dokumen yang dikerjakan (d).

Rumus yang digunakan: $\frac{(0.00468 \times d)}{s}$.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

- Membuat E-BOOK dengan cara mengubah buku ke dalam media elektronik yang sederhana; dan
- Membuat dokumen dalam rangka kegiatan tata kelola TIK.

Contoh: Menuangkan konsep kebijakan dalam bentuk Rancangan Keputusan Menteri Keuangan (RKMK) tentang kebijakan TIK/ Rancangan Peraturan Menteri Keuangan (RPMK) tentang kebijakan TIK.

Satuan Hasil	:	Karakter
Angka Kredit	:	0,001
Batasan Penilaian	:	Setiap 1000 karakter yang direkam dihitung secara proporsional
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pemula

Bukti Fisik:

Catatan Perekaman Data Tanpa Validasi (Contoh pada Lampiran 12), dan pola perhitungan secara proporsional disertai contoh dokumen yang direkam.

2. Melakukan Perekaman Data Dengan Validasi

Perekaman data dengan validasi adalah kegiatan merekam/memasukkan data ke dalam suatu media komputer dengan menggunakan suatu program aplikasi perekaman/pemasukan data yang dilengkapi proses pengecekan/validasi terhadap data yang dimasukkan baik antar data itu sendiri maupun terhadap data lain yang diperlukan untuk pengecekan hasil perekaman.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

- Kegiatan yang dilakukan oleh service desk;
- Membuat dan melakukan pemutakhiran Knowledge Base dan atau CMDB;
- Membuat *Active Directory*.

Satuan Hasil	:	Karakter
Angka Kredit	:	0,004

Batasan Penilaian : Setiap 1000 karakter yang direkam dihitung secara proporsional
Pelaksana : Pranata Komputer Pemula

Bukti Fisik:

Catatan Perekaman Data Dengan Validasi (Contoh pada Lampiran 13) disertai contoh dokumen yang direkam.

3. Melakukan Verifikasi Perekaman Data

Verifikasi perekaman data adalah kegiatan merekam ulang isian dokumen ke dalam media komputer guna pengecekan kebenaran isian hasil perekaman sebelumnya. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan *cleansing* data.

Satuan Hasil : Karakter
Angka Kredit : 0,001
Batasan Penilaian : Setiap 1000 karakter yang diverifikasi dihitung secara proporsional
Pelaksana : Pranata Komputer Pemula

Bukti Fisik:

Catatan Verifikasi Perekaman Data (Contoh pada Lampiran 14) disertai contoh dokumen yang diverifikasi.

4. Melakukan Dijitasi Data Spasial

Melakukan dijitasi data spasial adalah kegiatan mendijitasi suatu obyek (misalnya batas wilayah administrasi, sungai, jalan) ke dalam data dijital.

Satuan Hasil : KB
Angka Kredit : 0,031
Batasan Penilaian : Setiap 500 KB, maksimum dalam sehari jumlah byte yang dapat dinilai adalah 500 kb per hari
Pelaksana : Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Catatan Dijitasi Data Spasial (Contoh pada Lampiran 15).

5. Melakukan Editing Data Spasial

Melakukan editing data spasial adalah kegiatan perbaikan data hasil suatu dijitasi.

Satuan Hasil : KB
Angka Kredit : 0,017

Batasan Penilaian : Setiap 500 KB, maksimum dalam sehari jumlah byte yang dapat dinilai adalah 500 kb per hari
Pelaksana : Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Catatan Editing Data Spasial (Contoh pada Lampiran 16).

6. Melakukan Verifikasi Data Spasial

Melakukan verifikasi data spasial adalah kegiatan memeriksa kebenaran data spasial disesuaikan dengan peta asli.

Satuan Hasil : Tema
Angka Kredit : 0,060
Batasan Penilaian : Maksimal verifikasi satu tema per hari
Pelaksana : Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Peta digital yang telah dilengkapi dengan peta tematik tertentu yang menggambarkan suatu karakteristik dari suatu peta digital (Contoh pada Lampiran 17).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan pemeriksaan kebenaran informasi spasial dalam sebuah peta hasil digitasi Jawa Barat, maka Angka Kredit yang diperoleh dalam sehari adalah $1 \times 0,060 = 0,060$.

7. Membuat Laporan Hasil Perekaman Data

Laporan perekaman data adalah laporan yang berisi kegiatan perekaman data dari seluruh/beberapa operator perekaman data yang berada dalam unit kerja secara rutin setiap bulan.

Satuan Hasil : Laporan
Angka Kredit : 0,053
Batasan Penilaian : Satu laporan per bulan
Pelaksana : Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Laporan bulanan yang menguraikan kegiatan perekaman operator berisi banyaknya dokumen yang direkam, nama dokumen, jadwal perekaman data, dan keterangan lain (Contoh pada Lampiran 18).

II.C. Pemasangan dan Pemeliharaan Sistem Komputer dan Sistem Jaringan Komputer

1. Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer

Pemasangan peralatan sistem komputer/sistem jaringan adalah Kegiatan yang dilakukan oleh Pranata Komputer berupa instalasi perangkat keras komputer/jaringan komputer.

Satuan Hasil	: Peralatan
Angka Kredit	: 0,004
Batasan Penilaian	: Setiap peralatan yang terpasang
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Laporan hasil instalasi peralatan sistem komputer/sistem jaringan komputer yang berisi banyaknya peralatan yang dipasang, jenis peralatan, hasil pemasangan, jadwal pemasangan, lokasi pemasangan, dan keterangan lain disertai dengan bukti penugasan tertulis dari sekurang-kurangnya pejabat eselon III (Contoh pada Lampiran 19).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Terampil melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Tanggal 10 Mei 2005 melakukan instalasi sebuah internal *harddisk* baru di KPPN Jakarta, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah $1 \times 0,004 = 0,004$.
- Tanggal 05 Mei 2005 melakukan instalasi 5 (lima) buah *switch* jaringan, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah $5 \times 0,004 = 0,020$.

2. Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer

Melakukan deteksi sistem komputer yang dimaksud adalah:

Kegiatan untuk mengetahui penyebab tidak berfungsinya sistem komputer, sedangkan memperbaiki kerusakan sistem komputer adalah kegiatan untuk membuat sistem komputer menjadi berfungsi dengan baik.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini antara lain:

Menangani gangguan TIK.

Satuan Hasil	: Peralatan Sistem Komputer
Angka Kredit	: 0,006
Batasan Penilaian	: Setiap peralatan yang terdeteksi/diperbaiki
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Laporan hasil pendeteksian/perbaikan kerusakan peralatan sistem komputer yang berisi banyaknya peralatan yang dideteksi/diperbaiki, jenis peralatan, hasil, tanggal dan jangka waktu perbaikan, lokasi dan keterangan lain yang diketahui oleh penanggung jawab peralatan yang sedang diperbaiki (Contoh pada Lampiran 20), disertai dengan bukti penugasan tertulis dari sekurang-kurangnya pejabat eselon III.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Terampil:

- Pada tanggal 05 Mei 2005 melakukan pendeteksian terhadap sebuah sistem komputer yang tidak berfungsi dengan baik di KPPN Jakarta, ternyata ditemukan 5 (lima) *harddisk* rusak, maka Angka Kredit yang diperoleh Pranata Komputer bersangkutan adalah $5 \times 0,006 = 0,003$.
- Pada tanggal 10 Mei 2005 Pranata Komputer tersebut melakukan perbaikan kerusakan sistem komputer akibat tidak berfungsinya *harddisk* komputer yang rusak secara fisik, maka Angka Kredit yang diperoleh oleh yang bersangkutan adalah 0,006.

3. Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Sistem Jaringan Komputer

Melakukan deteksi sistem jaringan komputer adalah kegiatan untuk mengetahui penyebab tidak berfungsinya sistem jaringan komputer, sedangkan memperbaiki sistem jaringan komputer adalah kegiatan untuk membuat sistem jaringan komputer berfungsi dengan baik.

Satuan Hasil	: Peralatan Sistem Jaringan
Angka Kredit	: 0,006
Batasan Penilaian	: Setiap peralatan yang terdeteksi/diperbaiki
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Laporan hasil pendeteksian/perbaikan kerusakan peralatan sistem jaringan komputer yang berisi banyaknya peralatan yang dideteksi/diperbaiki, jenis peralatan, hasil, tanggal dan lama perbaikan, lokasi, dan keterangan lain (Contoh pada Lampiran 21) disertai dengan bukti penugasan tertulis dari sekurang-kurangnya pejabat eselon III.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Terampil melakukan:

- Pada tanggal 05 Mei 2005 melakukan pendeteksian kerusakan sistem jaringan komputer di KPPN Jakarta, dan diketahui 1 buah *switch* dan 2 buah *hub* tidak berfungsi, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah $3 \times 0,006 = 0,018$.
- Pada tanggal 05 Mei 2005 melakukan perbaikan kerusakan 1 buah *switch* dan 2 buah *hub* sistem jaringan komputer di KPPN Jakarta, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah $3 \times 0,006 = 0,018$.

III. Implementasi Teknologi Informasi

III.A. Pemrograman Dasar

1. Membuat Program Dasar

Membuat program dasar adalah membuat program (termasuk yang berbasis teknologi internet yang dipublikasikan di internet) yang menggunakan instruksi masukan/keluaran sederhana (*simple input/output*), struktur pencabangan sederhana (*simple conditional*), dan struktur pengulangan sederhana (*simple loop*). Angka kredit yang diberikan:

- a. Membuat program dasar mendapat angka kredit 0,081 per program.
- b. Membuat *file* berbasis *mark-up language* yang dipublikasikan pada situs internet diberikan nilai 25% dari nilai total atau 0,020. Alamat situs internet harus disertakan.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

- 1) Membuat aplikasi untuk piranti *mobile*.
- 2) Membuat/mengedit suara (musik, narasi).
- 3) Membuat Animasi. Animasi adalah *file* yang datanya mampu menghasilkan gambar 2 dimensi atau 3 dimensi yang bergerak. Sebagai contoh, animasi GIF yang mampu direkacipta dengan menggunakan perangkat lunak GIF Animator.
- 4) Membuat *E-Book* dengan cara mengubah buku ke dalam media elektronik dan menambahkan animasi atau fasilitas lain.
- 5) Membuat aplikasi GIS (Geographic Information System).

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,081 dan 0,020
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Catatan:

Pembuatan program dengan paket bantu pemrograman (*editing, coding, compile/generate*) dengan *software generator*, kegiatan ini diberi angka kredit sebesar $80\% \times 0,081 = 0,0648$.

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan Membuat Program:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dibuat lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi pembuatan program (Contoh pada Lampiran 23); dan
- 3) *Source* program dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

Untuk kegiatan multi media atau membuat *e-Book*:

- 1) *File* animasi untuk pembuatan animasi; atau
- 2) *File* suara untuk pengeditan suara; atau
- 3) *E-Book* untuk pembuatan *e-Book*.

2. Mengembangkan dan atau Meremajakan Program Dasar

Mengembangkan dan atau meremajakan program dasar meliputi:

- a. Menambah/meningkatkan cakupan, kinerja dan fungsi program.
- b. Menyesuaikan program terhadap perkembangan teknologi informasi dengan cakupan dan fungsi yang tidak berubah.

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,048
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Dokumentasi terdiri dari:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dikembangkan/diremajakan lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi program lama (Contoh pada Lampiran 24);
- 3) Spesifikasi program baru (Contoh pada Lampiran 25); dan
- 4) *Source* program baru dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

3. Membuat Data Uji Coba untuk Program Dasar

Membuat data uji coba program dasar meliputi membuat set data yang digunakan untuk menguji kebenaran sebuah program, yang harus memuat variasi data yang dapat menguji kesesuaian program dengan spesifikasinya.

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,007
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 set data per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Dokumen data uji coba (*dummy data*).

4. Melaksanakan Uji Coba untuk Program Dasar

- a. Melakukan uji coba program dasar bertujuan untuk melihat tingkat kebenaran suatu program dasar dengan menggunakan data uji coba;
- b. *Output* yang dihasilkan harus sesuai dengan spesifikasi program; dan
- c. Yang melaksanakan uji coba adalah selain pembuat/pengembang program

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,012
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Laporan pelaksanaan uji coba program (contoh pada Lampiran 26) yang memuat :

- Waktu proses uji coba;
- Persyaratan fungsional, berisi cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat, berisi syarat yang harus dipenuhi sebelum menjalankan prosedur uji coba;
- Prosedur uji coba, berisi langkah-langkah pelaksanaan uji coba program;
- *Input*, berisi *input* data/elemen yang diuji coba;
- *Output*, berisi *output* yang diharapkan; dan
- Keterangan, berisi catatan hasil ujicoba dan keterangan lain yang diperlukan.

5. Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Dasar

- a. Membuat petunjuk pengoperasian program dasar adalah menyusun buku petunjuk/pedoman penggunaan program dasar agar dapat mempermudah pengoperasian program oleh pengguna:
- b. Informasi yang ditulis harus terstruktur, mudah dimengerti, dan disertai dengan contoh-contoh.
- c. Angka kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,062;
 - 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,124;
 - > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,247.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,247; 0,124; 0,062
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 buku per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Buku petunjuk pengoperasian program (Contoh pada Lampiran 27), memuat antara lain:

- Cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat Sistem;
- Cara menjalankan program; dan
- Tampilan Layar/Laporan (bila ada).

6. Menyusun dokumentasi program dasar

Menyusun dokumentasi program dasar adalah kegiatan membuat/mengumpulkan dokumentasi lengkap (program individual) yang terdiri dari spesifikasi program, *list* program, laporan hasil uji coba, dan petunjuk pengoperasian program.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,025
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 dokumentasi per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Terampil

Bukti Fisik:

Dokumentasi program dasar (kumpulan bukti fisik dari no III.A.1 sampai dengan III.A.5).

III.B. Pemrograman Menengah

1. Membuat Program Menengah

Membuat program menengah adalah membuat program (termasuk yang berbasis teknologi internet yang dipublikasikan di internet) yang menggunakan perintah, struktur pencabangan dan struktur pengulangan, serta tersusun dari beberapa modul atau obyek dengan tingkat kompleksitas sedang.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

1. Membuat aplikasi untuk piranti *mobile*.
2. membuat/mengedit suara (musik, narasi).
3. membuat animasi. Animasi adalah *file* yang datanya mampu menghasilkan gambar 2 dimensi atau 3 dimensi yang bergerak. Sebagai

contoh, animasi GIF yang mampu direkayasa dengan menggunakan perangkat lunak GIF animator.

4. Membuat *E-Book* dengan cara mengubah buku ke dalam media elektronik dan menambahkan animasi atau fasilitas lain.
5. Membuat aplikasi GIS (*Geographic Information System*).

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,151
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Catatan:

Pembuatan program dengan paket bantu pemrograman (*editing, coding, compile/generate*) dengan *software generator*, kegiatan ini diberi angka kredit sebesar $80\% \times 0,151 = 0.1208$

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan Membuat Program:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dibuat lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi program (Contoh pada Lampiran 23); dan
- 3) *Source* program dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

Untuk kegiatan multi media atau membuat *e-Book*:

- 1) *File* animasi untuk pembuatan animasi; atau
- 2) *File* suara untuk pengeditan suara; atau
- 3) *E-Book* untuk pembuatan *e-Book*.

2. Mengembangkan dan atau Meremajakan Program Menengah

Mengembangkan dan atau meremajakan program menengah meliputi:

- a. Menambah/meningkatkan cakupan, kinerja dan fungsi program;
- b. Menyesuaikan program terhadap perkembangan teknologi informasi dengan cakupan dan fungsi yang tidak berubah.

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,090
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Dokumentasi terdiri dari:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dikembangkan/diremajakan lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi program lama (Contoh pada Lampiran 24);
- 3) Spesifikasi program baru (Contoh pada Lampiran 25); dan
- 4) *Source* program baru dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

3. Membuat Data Uji Coba untuk Program Menengah

Membuat data uji coba program menengah meliputi membuat set data yang digunakan untuk menguji kebenaran sebuah program, yang harus memuat variasi data yang dapat menguji kesesuaian program dengan spesifikasinya.

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,042
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 set data per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Dokumentasi data uji coba (contoh *dummy* data).

4. Melaksanakan Uji Coba untuk Program Menengah

- a. Melaksanakan uji coba program menengah adalah kegiatan yang bertujuan untuk melihat tingkat kebenaran suatu program menengah dengan menggunakan data uji coba;
- b. *Output* yang dihasilkan harus sesuai dengan spesifikasi program; dan
- c. Yang melaksanakan uji coba adalah selain pembuat/pengembang program.

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,022
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Laporan pelaksanaan uji coba program (contoh pada Lampiran 26) yang memuat antara lain:

- Waktu proses uji coba;

- Persyaratan fungsional, berisi cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat, berisi syarat yang harus dipenuhi sebelum menjalankan prosedur uji coba;
- Prosedur uji coba, berisi langkah-langkah pelaksanaan uji coba program;
- *Input*, berisi *input* data/elemen yang diuji coba;
- *Output*, berisi *output* yang diharapkan; dan
- Keterangan, berisi catatan hasil ujicoba dan keterangan lain yang diperlukan.

5. Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah

- a. Membuat petunjuk pengoperasian program menengah meliputi kegiatan menyusun buku petunjuk/pedoman penggunaan program menengah agar dapat mempermudah pengoperasian program oleh pengguna;
- b. Informasi yang ditulis harus terstruktur, mudah dimengerti dan disertai dengan contoh-contoh.
- c. Angka kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
 - 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
 - > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,461; 0,231; 0,115
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 buku per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Buku petunjuk pengoperasian program (Contoh pada Lampiran 27), memuat antara lain:

- Cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat Sistem;
- Cara menjalankan program; dan
- Tampilan Layar/Laporan (bila ada).

6. Menyusun Dokumentasi Program Menengah

Menyusun dokumentasi program menengah adalah kegiatan membuat/mengumpulkan dokumentasi lengkap (program individual) yang terdiri dari spesifikasi program, *list* program, laporan hasil uji coba, dan petunjuk pengoperasian program.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,042
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 dokumentasi per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Dokumentasi program menengah (kumpulan bukti fisik dari no III.B.1 sampai dengan III.B.5).

III.C. Pemrograman Lanjutan

1. Membuat Program Lanjutan

Membuat program lanjutan adalah membuat program (termasuk yang berbasis teknologi internet yang dipublikasikan di internet) yang menggunakan perintah, masukan/keluaran struktur pencabangan, dan struktur pengulangan, serta tersusun dari beberapa modul atau obyek dengan tingkat kompleksitas tinggi.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

1. Membuat aplikasi untuk piranti *mobile*.
2. Membuat/mengedit suara(musik, narasi).
3. Membuat animasi. Animasi adalah *file* yang datanya mampu menghasilkan gambar 2 dimensi atau 3 dimensi yang bergerak. Sebagai contoh, animasi GIF yang mampu direkacipta dengan menggunakan perangkat lunak GIF Animator.
4. Membuat E-Book dengan cara mengubah buku ke dalam media elektronik dan menambahkan animasi atau fasilitas lain.
5. Membuat aplikasi GIS (Geographic Information System).

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,259
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Catatan:

Pembuatan program dengan paket bantu pemrograman (*editing, coding, compile/generate*) dengan *software generator*, kegiatan ini diberi angka kredit sebesar $80\% \times 0,259 = 0,2072$.

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan Membuat Program:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dibuat lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi program (Contoh pada Lampiran 23); dan
- 3) *Source* program dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

Untuk kegiatan multi media atau membuat *e-Book*:

- 1) *File* animasi untuk pembuatan animasi; atau
- 2) *File* suara untuk pengeditan suara; atau
- 3) *E-Book* untuk pembuatan *e-Book*.

2. Mengembangkan dan atau Meremajakan Program Lanjutan

- a. Mengembangkan program lanjutan meliputi Kegiatan menambah/meningkatkan cakupan, kinerja, dan fungsi program.
- b. Meremajakan program lanjutan adalah menyesuaikan program terhadap perkembangan teknologi informasi dengan cakupan dan fungsi yang tidak berubah.

Satuan Hasil	: Program (program individual)
Angka Kredit	: 0,132
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Dokumentasi terdiri dari:

- 1) Daftar program (Contoh pada Lampiran 22) apabila program yang dikembangkan/diremajakan lebih dari satu;
- 2) Spesifikasi program lama (Contoh pada Lampiran 24);
- 3) Spesifikasi program baru (Contoh pada Lampiran 25); dan
- 4) *Source* program baru dalam bentuk *text file* (*hardcopy* atau *softcopy*).

3. Membuat Data Uji Coba untuk Program Lanjutan

Membuat data uji coba program lanjutan meliputi membuat set data yang digunakan untuk menguji kebenaran sebuah program, yang harus memuat variasi data yang dapat menguji kesesuaian program dengan spesifikasinya.

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,074
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 set data per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Dokumen data uji coba (contoh *dummy data*).

4. Melaksanakan Uji Coba untuk Program Lanjutan

- a. Melaksanakan uji coba program lanjutan adalah kegiatan yang bertujuan untuk melihat tingkat kebenaran suatu program lanjutan dengan menggunakan data uji coba;
- b. *Output* yang dihasilkan harus sesuai dengan spesifikasi program;
- c. Yang melaksanakan uji coba adalah selain pembuat/pengembang program

Satuan Hasil	: Program (per program individual)
Angka Kredit	: 0,038
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Laporan pelaksanaan uji coba program (contoh pada Lampiran 26) yang memuat:

- Waktu proses uji coba;
- Persyaratan fungsional, berisi cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat, berisi syarat yang harus dipenuhi sebelum menjalankan prosedur uji coba;
- Prosedur uji coba, berisi langkah-langkah pelaksanaan uji coba program;
- *Input*, berisi *input data/element* yang diuji coba;
- *Output*, berisi *output* yang diharapkan; dan
- Keterangan, berisi catatan hasil ujicoba dan keterangan lain yang diperlukan.

5. Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Lanjutan

- a. Membuat petunjuk pengoperasian program lanjutan adalah menyusun buku petunjuk/pedoman penggunaan program lanjutan agar dapat mempermudah pengoperasian program oleh pengguna.
- b. Informasi yang ditulis harus terstruktur, mudah dimengerti dan disertai dengan contoh-contoh.
- c. Angka kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,119;
 - 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,238;

- >29 halaman memperoleh angka kredit 0,476.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,476; 0,238; 0,119
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 buku per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Buku petunjuk pengoperasian program (Contoh pada Lampiran 27), memuat antara lain:

- Cakupan dan tujuan program;
- Prasyarat Sistem;
- Cara menjalankan program; dan
- Tampilan Layar/Laporan (bila ada).

6. Menyusun Dokumentasi Program Lanjutan

Menyusun dokumentasi program lanjutan adalah kegiatan membuat/mengumpulkan dokumentasi lengkap (program individual) yang terdiri dari spesifikasi program, *list* program, laporan hasil uji coba, dan petunjuk pengoperasian program.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,042
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 dokumentasi per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Dokumentasi program lanjutan (kumpulan bukti fisik dari no III.C.1 sampai dengan III.C.5).

III.D. Penerapan Sistem Operasi Komputer

1. Membuat Rencana Rinci Pemeliharaan Komputer dan Peralatannya

Membuat rencana rinci pemeliharaan komputer dan peralatannya adalah kegiatan membuat rancangan yang mencakup jadwal, tata cara, sumber daya, dan alternatif rencana untuk pemeliharaan komputer, jaringan, dan peralatan pendukung lainnya.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,112
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

Dokumentasi yang terdiri dari:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Rencana rinci pemeliharaan komputer yang disetujui oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III dan mencakup:
 - a) Jadwal:

Menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian pemeliharaan komputer, jaringan dan peralatan pendukungnya
 - b) Tata Cara:

Menjelaskan tata cara melakukan pemeliharaan komputer, jaringan dan peralatan pendukungnya
 - c) Sumber daya (tenaga dan atau biaya) yang diperlukan:

Menjelaskan kebutuhan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pemeliharaan komputer, jaringan dan peralatan pendukungnya
 - d) Alternatif rencana:

Menjelaskan alternatif rencana yang diperlukan apabila proses diatas tidak dapat dilakukan.

2. Melakukan Instalasi dan atau Meningkatkan (*Upgrade*) Sistem Operasi Komputer/Perangkat Lunak/Sistem Jaringan Komputer

Instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem operasi komputer/perangkat lunak/sistem jaringan komputer adalah kegiatan menjalankan instalasi sistem operasi dan program utilitas (**tidak termasuk program aplikasi**) pada komputer maupun jaringan komputer. Sistem operasi/perangkat lunak yang digunakan harus merupakan produk yang legal dan sesuai dengan kebijakan instansi atau lembaga.

Melakukan instalasi sistem operasi komputer/perangkat lunak/sistem jaringan komputer dalam rangka memperbaiki kerusakan/gangguan sistem operasi komputer dapat dinilai sepanjang tidak diajukan juga dalam kegiatan melakukan perbaikan kerusakan/gangguan sistem operasi komputer.

Angka kredit untuk instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem operasi komputer/perangkat lunak/perangkat keras/sistem jaringan komputer diberikan maksimum hanya sekali dalam sebulan dengan Angka Kredit sebesar 0,500.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,500
Batasan Penilaian	: Maksimal diberikan nilai sebesar 0,5 per bulan

Pelaksana : Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

Laporan (Contoh pada Lampiran 28) yang berisi antara lain:

- Bukti Penugasan Tertulis
- Jenis sistem operasi/perangkat lunak yang diinstal/*upgrade*;
- Serial Number perangkat;
- Waktu dan Proses Instalasi (Langkah-langkah proses instalasi/*upgrade* sistem operasi komputer/perangkat lunak/sistem jaringan komputer);
- Laporan pernyataan dari unit terkait tentang pelaksanaan instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem operasi/perangkat lunak/sistem jaringan komputer yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Mahir:

- Melakukan instalasi sistem operasi Windows XP yang diperoleh secara resmi untuk mengganti sistem operasi Windows 98 yang sudah ada pada 20 komputer. Pranata komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,500;
- Melakukan instalasi program yang diperoleh secara resmi dan belum pernah digunakan sebelumnya, yaitu SPSS dan FoxPro di bulan Maret, dan MS Office di bulan April pada suatu komputer jaringan, Aplikasi kepegawaian pada bulan Mei maka Pranata Komputer tersebut tidak mendapat Angka Kredit. Hal ini disebabkan bahwa SPSS, FoxPro, MS Office, Aplikasi Kepegawaian adalah perangkat lunak aplikasi ;
- Melakukan instalasi program Windows 2000 yang diperoleh secara resmi dan sudah dipergunakan di komputer yang lain. Pranata Komputer tersebut tidak memperoleh Angka Kredit, lisensi Windows 2000 tersebut sudah dipergunakan.

Catatan:

Tidak termasuk kegiatan cloning VM.

3. Membuat Sistem Prosedur Operasi Komputer

Membuat sistem prosedur operasi komputer adalah membuat sistem prosedur/panduan sistematis yang digunakan untuk mengoperasikan komputer *mainframe*, komputer mini atau *server* di pusat jaringan.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Pembuatan Prosedur pengelolaan TIK di lingkungan Kementerian Keuangan, menyusun *Standar Operating Procedure* (SOP) yang lengkap

beserta penjelasannya, dan menyusun *Service Level Agreement* (SLA)/*Operational Level Agreement* (OLA), dengan ketentuan:

- SOP dan SLA harus telah disahkan oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon II;
- *Outline* SOP disusun sesuai dengan Standar Penyusunan SOP di Lingkungan Kementerian Keuangan;
- SLA harus diajukan dengan dilampiri OLA;
- Dapat diajukan oleh lebih dari 1 (satu) orang Pranata Komputer (maksimal 3 orang) dan masing-masing Pranata Komputer mendapatkan nilai yang sama;
- Ketentuan jumlah halaman minimal 10 halaman tidak berlaku;

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **0,318**
Batasan Penilaian : **Lebih dari 10 halaman**
Pelaksana : **Pranata Komputer Penyelia**

Bukti Fisik:

Dokumentasi yang terdiri dari:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Buku pedoman mengenai sistem prosedur operasi komputer yang **disetujui** oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon II, diketik 1½ spasi, menggunakan jenis huruf Arial *font* 11 atau 12, besar gambar maksimal 4”X6”; margin atas/bawah/kiri/kanan maksimal 1¼ *inch*, dengan ukuran kertas A4.

4. Melakukan Uji Coba Sistem Operasi Komputer

Melakukan uji coba sistem operasi komputer adalah melakukan uji coba apakah sistem operasi sudah bekerja dengan baik pada komputer yang terdapat pada pusat jaringan/pusat data (termasuk *Personal Computer* yang digunakan sebagai server). Bukan pada komputer *desktop client*;

Uji coba Sistem Operasi Komputer dilakukan dalam hal:

- a. Terdapat Sistem Operasi Komputer baru/Instalasi perangkat baru;
- b. Penerapan teknologi baru pada Sistem Operasi Komputer yang telah ada;
- c. Sistem Operasi Komputer yang telah diperbaiki setelah mengalami kerusakan.

Satuan Hasil : **Laporan**
Angka Kredit : **0,126**
Batasan Penilaian : **-**

Pelaksana : Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan pelaksanaan uji coba sistem operasi komputer (Contoh pada Lampiran 29) yang memuat antara lain:
 - Jenis sistem operasi;
 - Serial Number perangkat yang sistem operasinya diuji coba;
 - Latar belakang uji coba;
 - Waktu proses uji coba;
 - Kendala yang dihadapi;
 - Hasil uji coba;
 - Alternatif solusi.

5. Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Operasi Komputer

Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem operasi komputer adalah:

- a. Melakukan deteksi untuk mengetahui penyebab kerusakan sistem operasi komputer yang terjadi pada komputer *mainframe*, komputer mini atau *server* di pusat jaringan.
- b. Membuat sistem operasi menjadi berfungsi.

Satuan Hasil : Kali
Angka Kredit : 0,125
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan pendeteksian/perbaikan kerusakan sistem operasi (Contoh pada Lampiran 30) yang berisi antara lain:
 - Hasil pendeteksian/perbaikan kerusakan sistem operasi;
 - Serial Number perangkat;
 - Tanggal dan lama pendeteksian/perbaikan;
 - Jenis kerusakan;
 - Hasil perbaikan.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Mahir melaksanakan kegiatan:

- Mendeteksi kerusakan pada sistem operasi komputer mini, maka diberikan Angka Kredit sebesar 0,125.
- Mendeteksi kerusakan pada sistem operasi komputer mini dan melakukan perbaikan kerusakan tersebut, maka diberikan Angka Kredit sebesar $0,125 + 0,125 = 0,250$.

6. Melakukan Perbaikan terhadap Gangguan Sistem Operasi Komputer

Melakukan perbaikan terhadap gangguan sistem operasi komputer adalah memperbaiki gangguan/malfungsi sistem operasi komputer *mainframe*, komputer mini atau *server* di pusat jaringan.

Satuan Hasil	:	Kali
Angka Kredit	:	0,063
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan (Contoh pada Lampiran 31) yang berisi antara lain:
 - Gangguan sistem operasi;
 - Serial Number perangkat;
 - Tanggal/waktu (gangguan/perbaikan);
 - Perbaikan yang dilakukan;
 - Keterangan hasil perbaikan.

7. Membuat Dokumentasi Pengelolaan Komputer

Membuat dokumentasi pengelolaan komputer adalah membuat catatan rinci tentang:

- a. Pemakaian komputer;
- b. Gangguan pada sistem operasi;
- c. Perangkat lunak;
- d. Perangkat keras dan penunjangnya;
- e. Topologi jaringan;
- f. Keterangan lain.

Yang berkaitan dengan pemanfaatan komputer *mainframe*, komputer

mini atau *server* di pusat jaringan.

Satuan Hasil : Laporan
Angka Kredit : 0,264
Batasan Penilaian : Maksimal 1 laporan per bulan
Pelaksana : Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan dokumentasi pengelolaan komputer
 - 3) Pemakaian Komputer
menguraikan pemakaian komputer
 - 4) Gangguan pada sistem komputer
menguraikan gangguan pada sistem komputer yang pernah terjadi
 - 5) Perangkat Lunak
menjelaskan perangkat lunak yang ter-*install* di sistem komputer
 - 6) Perangkat Keras dan Penunjangnya
menjelaskan perangkat keras dan penunjang yang terakit di sistem komputer
 - 7) Topologi Jaringan
menguraikan topologi jaringan termasuk bagannya yang terpakai pada sistem komputer
 - 8) Keterangan Lain
menjelaskan keterangan lainnya yang belum termasuk pada item sebelumnya.

IV. Pengembangan Profesi

IV.A. Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi

1. **Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan**
 - a. **Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional**

Buku yang dimaksud telah diterbitkan oleh penerbit yang memiliki kredibilitas dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil : Buku

Angka Kredit : 12,500
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : Semua jenjang

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit dan ISBN.

b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI

Artikel yang dimaksud telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil : Artikel
Angka Kredit : 6,000
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel; dan
- 2) Fotokopi majalah yang memuat artikel dimaksud.

c. Dalam media internet

Kegiatan IV.A.1.a dan IV.A.1.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan IV.A.1.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : Artikel/Buku
Angka Kredit : 4,800
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel/buku;
- 2) Alamat internet yang memuat artikel/buku dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

2. Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku

Buku yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun telah digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal suatu instansi. Karya tulis wajib dipresentasikan di depan Tim Penilai Instansi Pusat.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 8,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III; dan
- 3) Naskah/fotokopi buku lain yang telah menggunakan buku tersebut sebagai referensi dan menyebutkannya pada daftar pustakanya atau surat keterangan dari pejabat instansi (minimal eselon III) bahwa karya tulis digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal.

4

b. Dalam bentuk makalah

Makalah yang dimaksud tidak dipublikasi, dan merupakan karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun telah digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal suatu instansi dan dipresentasikan/diseminarkan dalam pertemuan internal suatu instansi.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 4.000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan;
- 3) Daftar hadir presentasi/seminar; dan

- 4) surat keterangan dari pejabat instansi (minimal eselon II) bahwa karya tulis digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal;
- 5) Bukti penugasan tertulis.

3. Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku diterbitkan dan diedarkan secara nasional

Buku yang telah diterbitkan oleh penerbit yang memiliki kredibilitas dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil	:	Buku
Angka Kredit	:	8,000
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit dan nomor ISBN.

b. Dalam majalah ilmiah yang diakui LIPI

Artikel yang dimaksud telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil	:	Artikel
Angka Kredit	:	4,000
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel; dan
- 2) Fotokopi majalah yang memuat artikel tersebut.

c. Dalam media internet

Kegiatan IV.A.3.a dan IV.A.3.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan IV.A.3.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan

redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Artikel/Buku**
Angka Kredit : **3,200**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel/buku;
- 2) Alamat internet yang memuat artikel/buku dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontrak yang dapat dihubungi.

4. Karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku

Buku yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun digunakan sebagai buku pegangan pada kegiatan perkantoran, seperti bahan belajar mengajar TIK maupun non TIK.

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **7,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;
- 3) Naskah/fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau Fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya; dan
- 4) Bukti penugasan tertulis.

b. Dalam bentuk makalah

Makalah yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun digunakan untuk kegiatan perkantoran, seperti bahan belajar mengajar TIK maupun non TIK.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 3,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;
- 3) Naskah/fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau Fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya; dan
- 4) Bukti penugasan tertulis.

5. Membuat karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa

Karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa dapat dinilai apabila media massa yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

a. Dimuat dalam media massa

Karya tulis/ ilmiah populer yang dimuat dalam media massa, baik media dengan jangkauan lokal maupun nasional. Misalnya, karya tulis/ ilmiah yang dimuat di Majalah Berita Pajak.

Satuan Hasil	: Artikel
Angka Kredit	: 2,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis;
- 2) Media cetak yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

b. Dimuat dalam media internet

Karya tulis/ilmiah populer yang dipublikasikan melalui media internet dinilai dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan membuat karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa, dan dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil	: Artikel
Angka Kredit	: 2,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis;
- 2) Alamat situs internet yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

6. Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang disampaikan dalam pertemuan ilmiah

Pertemuan ilmiah yang dimaksud adalah pertemuan yang melibatkan beberapa instansi terkait.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 2,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan; dan
- 3) Daftar hadir seminar/pertemuan ilmiah;

IV.B. Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi

1. Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi

Petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi adalah pedoman pengelolaan kegiatan teknologi informasi dalam satu unit kerja agar kegiatan teknologi informasi pada unit kerja tersebut berjalan dengan baik sesuai dengan maksud dan tujuannya.

Menyusun *Standar Operating Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) serta *Operational Level Agreement* (OLA) tidak termasuk dalam kegiatan ini.

Satuan Hasil	:	Buku
Angka Kredit	:	3,000
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Buku Petunjuk teknis; dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Catatan:

- Merupakan sistem dan prosedur atau tatalaksana pengelolaan kegiatan sistem teknologi informasi secara keseluruhan.
- Bukan petunjuk pengoperasian program (manual).

IV.C. Penerjemahan/Penyaduran Buku dan Bahan-Bahan Lain di Bidang Teknologi Informasi

1. Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional/internasional

Buku yang telah diterbitkan oleh penerbit yang kredibel dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil	:	Buku
Angka Kredit	:	7,000
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit

dan ISBN.

- b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh instansi yang berwenang**
Terjemahan/saduran yang dimaksud adalah makalah yang telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil : **Makalah**
Angka Kredit : **3,500**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah terjemahan/saduran; dan
- 2) Fotokopi majalah yang memuat terjemahan/saduran.

- c. Dalam media internet**

Kegiatan IV.C.1.a dan IV.C.1.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan IV.C.1.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/ reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Artikel/Buku**
Angka Kredit : **2,800**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Buku atau Naskah terjemahan/saduran;
- 2) Alamat situs internet yang memuat buku atau Naskah terjemahan/saduran dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

- 2. Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan**

- a. Dalam bentuk buku**

Buku yang tidak dipublikasi adalah terjemahan/saduran yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak

beredar secara luas, namun digunakan sebagai buku pegangan pada proses belajar mengajar untuk internal suatu instansi.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 3,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III; dan
- 3) Surat pernyataan bahwa buku tersebut digunakan sebagai buku pegangan pada proses belajar mengajar atau naskah/fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) yang mencantumkan sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya.

b. Dalam bentuk makalah

Terjemahan/saduran yang dimaksud adalah makalah yang tidak dipublikasi dan hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun diseminarkan atau digunakan sebagai salah satu referensi dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 1,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

Untuk makalah yang digunakan sebagai referensi pada proses belajar mengajar:

- 1) Naskah makalah; dan
- 2) Fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar.

Untuk makalah yang telah diseminarkan:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan; dan

3) Daftar hadir peserta presentasi/seminar.

3. Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah

a. Dimuat dalam media massa

Abstrak tulisan ilmiah yang dimaksud adalah makalah yang berisi tentang rangkuman atau uraian singkat dari suatu tulisan ilmiah (yang sudah ada) dengan tujuan untuk memperkenalkannya. Abstrak ini harus dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK). Kegiatan ini dapat dinilai apabila media massa yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 1,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Fotokopi majalah yang memuat abstrak dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

b. Dimuat dalam media internet

Abstrak tulisan ilmiah yang dipublikasikan melalui media internet dinilai dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 0,800
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis; dan
- 2) Alamat internet yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat

dihubungi.

V. Pendukung Kegiatan Pranata Komputer

V.A. Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi pada unit-unit Organisasi Pemerintah

Yang dimaksud mengajar adalah mengajar di bidang TI pada Badan/Lembaga Diklat, Perguruan Tinggi atau Instansi Pemerintah, termasuk mengajar pengoperasian sistem informasi pada Badan/Lembaga Diklat atau perguruan tinggi yang menjadikan pengoperasian suatu sistem informasi sebagai salah satu modul diklat/mata kuliah.

Satuan Hasil	: Jam Latihan
Angka Kredit	: 0,030
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Kegiatan lain yang dapat dicakup dalam kegiatan ini adalah supervisi kegiatan dalam bidang TI.

Termasuk sebagai kegiatan supervisi yaitu memberikan pengarahan penerapan sistem informasi.

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan mengajar:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Surat keterangan mengajar dari penyelenggara atau jadwal yang ditandatangani oleh penyelenggara;

Untuk kegiatan supervisi:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan pelaksanaan kegiatan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya Pejabat Eselon III pada instansi/lembaga pemakai dan menyebutkan instansi/lembaga pemakai, waktu dan tempat pelaksanaan. (Contoh pada Lampiran 49).

Contoh:

1. Seorang Pranata Komputer Terampil oleh Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN) - BPPK selama 1 (satu) tahun ajaran (10 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung selama 2 jam latihan). Dengan menunjukkan Surat Tugas dari lembaga diklat dimaksud, Pranata Komputer bersangkutan memperoleh Angka Kredit = 10 pertemuan x 2 jam latihan x 0,030 = 0,600.
2. Seorang Pranata Komputer Mahir melatih kegiatan work-shop mata pelajaran Visual FoxPro dalam diklat teknis komputer yang diselenggarakan oleh Pusklat Keuangan Umum-BPPK. Kegiatan ini berlangsung selama 3 hari, setiap hari 6 jam latihan. Dengan menunjukkan Surat Keterangan dari

lembaga diklat dimaksud, Pranata Komputer bersangkutan memperoleh Angka Kredit = 3 hari x 6 jam latihan x 0,030 = 0,540.

V.B. Peran Serta Dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi

Mengikuti Seminar/Lokakarya/Konferensi di bidang teknologi informasi.

Termasuk kegiatan ini adalah peran **sebagai peserta** dalam sosialisasi/*workshop/transfer knowledge*.

Kegiatan memberikan sosialisasi/pengarahan di bidang Tata Kelola TIK/Governance, dapat diajukan sebagai peran serta dalam seminar/lokakarya/konferensi sebagai Narasumber/pemrasaran.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: - 3,000 untuk Pemrasaran - 2,000 untuk Pembahas/Narasumber/Moderator - 1,000 untuk Peserta
Batasan Penilaian	: Maksimal 2 kali setahun untuk peran serta sebagai peserta
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Undangan sebagai Pemrasaran/Pembahas/Narasumber dari unit eselon I lain/Kementerian/Lembaga lain;

Dalam hal undangan tidak menyebutkan nama pranata komputer sebagai pemrasaran/pembahas/narasumber, dapat dilampirkan lembar disposisi yang menyebutkan nama pranata komputer yang ditugaskan.

Dalam hal penyelenggara kegiatan seminar/lokakarya/konferensi adalah unit kerja pranata komputer, maka harus dilampirkan undangan yang ditujukan kepada peserta seminar/lokakarya/konferensi.

- 3) Sertifikat dari penyelenggara seminar/lokakarya/konferensi;
Apabila penyelenggara tidak menerbitkan sertifikat, dapat melampirkan piagam/surat keterangan telah mengikuti kegiatan tersebut.; dan
- 4) Materi seminar bagi PK yang berperan sebagai Pemrasaran atau Pembahas atau Narasumber.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Terampil menjadi peserta sebuah seminar bidang teknologi informasi yang diselenggarakan oleh DJKN. Dengan menunjukkan sertifikat sebagai peserta dan bukti penugasan tertulis dari pejabat eselon II di DJKN, Pranata Komputer bersangkutan memperoleh Angka Kredit 1,000.

V.C. Keanggotaan Dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer

Menjadi Anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer secara aktif.

Satuan Hasil	:	Keanggotaan
Angka Kredit	:	0,500
Batasan Penilaian	:	Setiap tahun masa keanggotaan
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keputusan tentang pembentukan dan penetapan Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer.

V.D. Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi

Pejabat Pranata Komputer menjadi pengurus aktif dari Organisasi Profesi dalam bidang komputer/teknologi informasi dalam lingkup internasional/nasional/propinsi/kabupaten/kota.

Satuan Hasil	:	Keanggotaan
Angka Kredit	:	- 1,000 untuk Pengurus Aktif - 0,500 untuk Anggota Aktif
Batasan Penilaian	:	Setiap tahun masa keanggotaan
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keterangan dari Ketua Organisasi Profesi mengenai kepengurusan/keanggotaan.

V.E. Perolehan Piagam Kehormatan

1. Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya.

Memperoleh Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya.

Satuan Hasil	:	Piagam Penghargaan
Angka Kredit	:	- 3,000 untuk masa kerja 30 tahun - 2,000 untuk masa kerja 20 tahun - 1,000 untuk masa kerja 10 tahun
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keputusan/Surat Keterangan dari instansi yang berwenang mengeluarkan Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya 30 (tiga puluh)

Tahun atau 20 (dua puluh) Tahun atau 10 (sepuluh) Tahun.

2. Penghargaan di bidang TI.

Memperoleh Penghargaan di bidang TI yang dirinci menjadi Penghargaan di bidang TI tingkat Internasional, tingkat nasional, dan tingkat regional.

Penghargaan di bidang TI yang diterbitkan di lingkungan Kementerian Keuangan dapat dinilai dengan ketentuan sebagai berikut:

- Penghargaan pada level Kementerian Keuangan harus diterbitkan oleh CIO Kementerian Keuangan dan dinilai sebagai penghargaan di bidang TI tingkat nasional;
- Penghargaan pada level Eselon I harus diterbitkan oleh CIO Eselon I dan dinilai sebagai penghargaan di bidang TI tingkat regional.

Satuan Hasil	:	Piagam Penghargaan
Angka Kredit	:	- 3,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Internasional - 2,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Nasional - 1,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Regional
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti fisik:

Piagam penghargaan/sertifikat dari instansi yang berwenang mengeluarkan penghargaan di bidang TI tingkat Internasional, Nasional, dan Regional.

V.F. Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya

Memperoleh Gelar Kesarjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Bidang Tugas adalah gelar kesarjanaan yang bukan berkaitan dengan bidang teknologi informasi.

Satuan Hasil	:	Ijazah
Angka Kredit	:	- 5,000 untuk Sarjana (S-1)/Diploma IV (D-IV) - 3,000 untuk Diploma III (D-III) - 2,000 untuk Diploma II (D-II)
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Jenis-jenis kesarjanaan yang termasuk bidang teknologi informasi perolehan angka kreditnya diatur dalam Surat Keputusan Kepala BPS Nomor 286 Tahun 2004 tanggal 6 Juli 2004 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit

Pranata Komputer.

Bukti fisik:

- 1) Ijazah kesarjanaan yang telah dilegalisir oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku; dan
- 2) Fotokopi surat izin belajar/tugas belajar dari instansi yang bersangkutan dan Fotokopi Laporan selesai melanjutkan pendidikan sesuai ketentuan/peraturan yang berlaku.

BAB 4. KEGIATAN YANG DAPAT DINILAI DAN DIBERIKAN ANGKA KREDIT UNTUK PRANATA KOMPUTER KEAHLIAN

I. Unsur Pendidikan

I.A. Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar

Pendidikan sekolah yang dimaksud adalah pendidikan formal baik di dalam maupun di luar negeri pada sekolah atau perguruan tinggi yang **terakreditasi** oleh instansi yang berwenang dan berhak memberikan ijazah/gelar keserjanaan

Ijazah/Gelar keserjanaan yang dinilai adalah yang berasal dari pendidikan sekolah di bidang teknologi informasi (lihat Keputusan Kepala BPS Nomor 290 Tahun 2004 tentang Pedoman Penetapan Standar Kompetensi Jabatan Fungsional Pranata Komputer), sedangkan gelar keserjanaan lain yang bukan bidang teknologi informasi, dijelaskan pada Butir V.F yaitu memperoleh Gelar Keserjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Bidang Tugasnya.

Satuan Hasil	: Ijazah
Angka Kredit	: Sesuai Peraturan MENPAN Nomor: PER/60/M.PAN/ 6/2005 tanggal 1 Juni 2005, Angka Kredit diberikan untuk bidang pendidikan yang sesuai: 100,000 untuk Sarjana (S-1)/Diploma IV (D-IV) 150,000 untuk Pasca Sarjana (S-2) 200,000 untuk Doktor (S-3)
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua Jenjang Pranata Komputer Keahlian

Ijazah/Gelar dari jenjang pendidikan lebih tinggi, yang diperoleh seseorang Pranata Komputer pada saat/ yang pernah menjabat Pranata Komputer, diberi Angka Kredit sebesar selisih Angka Kredit dari ijazah/gelar yang lebih tinggi dengan ijazah/gelar yang pernah dinilai sebelumnya.

Bukti Fisik:

- 1) Fotokopi ijazah yang dilegalisir oleh instansi yang berwenang sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku, yang mengacu pada Keputusan Kepala BKN Nomor 11 Tahun 2002 tanggal 17 Juni 2002 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan Pegawai Negeri Sipil (lihat Lampiran 5).
- 2) Fotokopi transkrip nilai yang dilegalisir atau fotokopi STTPP Diklat Penjurangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer Tingkat Keahlian yang disertai dengan surat tugas; dan

- 3) Fotokopi surat ijin belajar/tugas belajar dari instansi yang bersangkutan dan Fotokopi Laporan selesai melanjutkan pendidikan sesuai ketentuan/peraturan yang berlaku, kecuali untuk pendidikan yang sama dengan pendidikan saat diangkat menjadi Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) cukup dengan fotokopi SK Pengangkatan menjadi CPNS;

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Keahlian dengan pendidikan S1 memperoleh gelar ijazah S2 di bidang teknologi informasi dari universitas yang sudah terakreditasi, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit adalah $150,000 - 100,000 = 50,000$.

I.B. Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan

1. Mengikuti Diklat

Pendidikan dan pelatihan (diklat) fungsional Pranata Komputer adalah kegiatan peningkatan kemampuan/pengetahuan Pranata Komputer dalam bidang teknologi informasi. Jenis diklat fungsional Pranata Komputer terdiri dari diklat penjurangan dan diklat teknis. Catatan lebih rinci mengenai diklat penjurangan fungsional Pranata Komputer diuraikan dalam Surat Keputusan Kepala BPS Nomor 292 Tahun 2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan dan Pelatihan Fungsional Penjurangan. Diklat penjurangan tersebut diselenggarakan oleh Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan (BPPK) atau BPS. Sedangkan diklat teknis adalah diklat yang diselenggarakan untuk meningkatkan keahlian/keKeterampilan yang spesifik pada bidang teknologi informasi.

Satuan Hasil	: STTPP/Sertifikat
Angka Kredit	: - 15,0 untuk lama pelatihan lebih dari 960 jam - 9,0 untuk lama pelatihan 641 - 960 jam - 6,0 untuk lama pelatihan 401 - 640 jam - 3,0 untuk lama pelatihan 161 - 400 jam - 2,0 untuk lama pelatihan 81 - 160 jam - 1,0 untuk lama pelatihan 31 - 80 jam - 0,5 untuk lama pelatihan 10 - 30 jam
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua Jenjang Pranata Komputer Keahlian

Dalam hal STTPP tidak mencantumkan jumlah jam pelatihan, maka lama pelatihan dihitung sebagai berikut:

- satu hari dikonversikan ke dalam enam jam;
- satu minggu dikonversikan ke dalam lima hari;
- satu bulan dikonversikan ke dalam 22 hari;
- dapat dilaksanakan pada hari Sabtu/Minggu/libur.

Apabila seorang Pranata Komputer mengikuti kursus/pelatihan kurang dari

10 jam maka bisa diajukan penilaian dengan syarat sebagai berikut:

- a. Mendapatkan STTPP.
- b. Jumlah jam pelatihan yang boleh diakumulasikan adalah jumlah jam dari beberapa pelatihan yang pelaksanaannya kurang dari 10 jam (boleh dari pelatihan yang berbeda jenisnya) sampai mencapai minimal 10 jam.

Diklat yang dilaksanakan dengan metodologi *e-learning* dapat dinilai dengan ketentuan disertai: bukti penugasan tertulis, STTP, keterangan tertulis yang menjelaskan adanya waktu khusus yang dialokasikan untuk sesi interaksi antara peserta dengan pengajar, dan bukti keikutsertaan peserta dalam sesi interaksi. Lama diklat dengan metodologi *e-learning* dihitung berdasarkan lama/durasi sesi interaksi.

Diklat teknis yang dapat dinilai adalah diklat yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan atau penyedia jasa penyelenggara training TIK (*principal/distributor/training partner/sejenisnya*) dengan mengacu kepada silabus (*durasi, training objective, training outline, prerequisite*) yang ditetapkan oleh lembaga pendidikan/*principal training*.

Kegiatan *transfer knowledge* yang diselenggarakan bukan oleh lembaga pendidikan atau penyedia jasa penyelenggara training TIK termasuk dalam kegiatan peran serta dalam seminar/lokakarya/konferensi **sebagai peserta**.

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Fotokopi STTPP atau surat keterangan mengikuti diklat yang dikeluarkan oleh penyelenggara diklat; dan
- 3) Jadwal diklat dari penyelenggara apabila diklat yang dilaksanakan pada hari Sabtu/Minggu/libur.
- 4) Silabus/Materi untuk diklat yang dilaksanakan dengan metodologi *e-learning*.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Mengikuti diklat teknisi komputer selama 100 jam, maka Angka Kredit yang diperoleh adalah 2,000.
- Mengikuti diklat teknisi komputer kurang dari 10 jam, maka yang bersangkutan tidak memperoleh Angka Kredit.

2. Mendapat Sertifikasi profesi bidang Teknologi informasi

Apabila seorang Pranata Komputer mengikuti ujian sertifikasi yang diadakan oleh lembaga penyelenggara Sertifikasi bidang Teknologi informasi dan mendapat Sertifikat maka angka kredit yang diperoleh

disetarakan sebagai berikut:

- a. Untuk sertifikat berskala internasional mendapatkan angka kredit 2.
- b. Untuk sertifikat berskala nasional mendapatkan angka kredit 1, misalnya sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga sertifikasi yang berwenang di Indonesia.
- c. Untuk sertifikat berskala institusional/lokal mendapatkan angka kredit 0,5, misalnya sertifikat yang dikeluarkan oleh Universitas Indonesia.

Sertifikasi TIK berskala internasional adalah sertifikasi yang diselenggarakan oleh *principal* TIK yang mencantumkan ID yang dapat diverifikasi kebenaran sertifikasi dimaksud melalui website *principal* tersebut. Apabila sertifikasi tidak mencantumkan ID sebagaimana dimaksud maka dianggap sebagai sertifikasi TIK berskala institusional

Bukti Fisik:

- 1) Fotokopi sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga penyelenggara Sertifikasi bidang Teknologi informasi; dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan kegiatan sebagai berikut:

- Mengikuti ujian sertifikasi "*International Oracle 10g Certified Associate Database Administrator*" dan mendapatkan sertifikat maka memperoleh angka kredit sebesar 2,000.

Contoh bidang Teknologi informasi:

Sertifikasi Microsoft antara lain:

- *Microsoft Certified IT Professional (MCITP)*;
- *Microsoft Certified System Engineer (MCSE)*;
- *Microsoft Certified System Administrator (MCSA)*;
- *Microsoft Certified Solution Developer (MCSD)*; dan
- *Microsoft Certified Database Administrator (MCDBA)*

Sertifikasi Oracle antara lain:

- *Oracle Certified Associate Database Administrator (OCA DBA)*;
- *Oracle Certified Professional Database Administrator (OCP DBA)*;
- *Oracle Certified Professional Developer (OCP Developer)*; dan
- *Oracle Certified Master (OCM)*

Sertifikasi CISCO antara lain:

- *Cisco Certified Network Associate (CCNA)*;
- *Cisco Certified Network Professional (CCNP)*;
- *Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE)*;
- *Cisco Certified Internetwork Professional (CCIP)*;
- *Cisco Certified Designing Associate (CCDA)*;
- *Cisco Certified Designing Professional (CCDP)*; dan
- *Cisco Certified Security Professional (CSSP)*.

II. Implementasi Sistem Informasi

II.A. Implementasi Sistem Komputer dan Program Paket

1. Menelaah Spesifikasi Teknis Komponen Sistem Komputer

- a. Menelaah spesifikasi teknis komponen sistem komputer adalah mengkaji kebutuhan dan melakukan perhitungan kapasitas pengolahan data/informasi dalam rangka pengembangan/pembuatan sistem.
- b. Hasil penelaahan dituangkan dalam spesifikasi teknis sistem komputer secara rinci, termasuk diantaranya memperhitungkan perkembangan kebutuhan penggunaan sistem komputer pada masa mendatang.

Satuan Hasil	:	Kali
Angka Kredit	:	0,147
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

Dokumentasi hasil penelaahan yang dilengkapi dengan spesifikasi teknis sistem komputer secara rinci (Contoh pada Lampiran 32), yang memuat informasi tentang:

- 1) Perangkat Keras:
 - *Central Processing Unit (CPU)*
 - *Memory*
 - *Storage*
 - *Alat Masukan (Input Devices)*
 - *Alat Keluaran (Output Devices)*
 - *Alat Tambahan (Peripherals)*
- 2) Perangkat Lunak:
 - *Sistem Operasi (Operating System/OS)*
 - *Compiler*
 - *Program Aplikasi*
- 3) Pertimbangan dan perhitungan kebutuhan sistem komputer pada saat sekarang dan masa mendatang.

2. Mengatur Alokasi Area Dalam Media Komputer

- a. Mengatur alokasi area dalam media komputer adalah mengelola area penyimpanan data/perangkat lunak pada komputer *mainframe*, komputer mini, atau *server* di pusat jaringan.
- b. Pengelolaan area tersebut meliputi penentuan dan pembagian area secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan sistem komputer saat ini

dan masa mendatang.

- c. Pengaturan alokasi area dalam media komputer dilakukan pada saat konfigurasi sistem, migrasi data, atau terjadi perkembangan/perubahan implementasi sistem komputer atau kebijakan organisasi yang berkaitan dengan teknologi informasi.

Satuan Hasil : **Kali**
Angka Kredit : **0,435**
Batasan Penilaian : **Untuk pemakaian komputer *mainframe*, mini, atau jaringan**
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Surat penugasan Tertulis;
- 2) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 33).
- 3) Surat permintaan dari unit pengguna; dan
- 4) Laporan analisis kebutuhan alokasi area.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Mengatur Alokasi Area pada sistem komputer virtual.

3. Melakukan Instalasi dan atau Meningkatkan (*Upgrade*) Sistem Komputer

- a. Melakukan instalasi sistem komputer adalah melakukan pemasangan dan perangkain seluruh perangkat keras dan perangkat lunak pada sistem komputer *mainframe*, komputer mini, atau sistem jaringan komputer (LAN/WAN) pada saat pertama kali sistem dipasang sesuai dengan kebutuhan penggunaan dan besaran sistem komputer.
- b. Meningkatkan (*upgrade*) sistem komputer adalah melakukan peningkatan kemampuan perangkat keras dan perangkat lunak (sistem operasi dan program utilitas) pada sistem komputer *mainframe*, komputer mini, atau sistem jaringan komputer (LAN/WAN).
- c. Instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem komputer yang dinilai adalah kegiatan yang mencakup pemasangan atau peningkatan sistem komputer secara menyeluruh dan lengkap.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **0,371**
Batasan Penilaian : **Untuk pemakaian komputer *mainframe*, mini, atau jaringan**
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;

- 2) Surat permintaan dari unit pengguna;
- 3) Laporan analisis kebutuhan instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem komputer; dan
- 4) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 34), yang berisi antara lain:
 - Jenis perangkat keras dan perangkat lunak yang diinstal/*upgrade*;
 - Serial Number perangkat;
 - Waktu dan Proses Instalasi (Langkah-langkah proses instalasi/*upgrade* perangkat keras dan perangkat lunak);
 - Laporan pernyataan dari unit terkait tentang pelaksanaan instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) perangkat keras dan perangkat lunak yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Melakukan instalasi dan atau meningkatkan (*upgrade*) sistem komputer virtual (tidak termasuk kegiatan *cloning*).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama melakukan instalasi sistem operasi *Linux* di 3 buah *server* pada pusat jaringan, pekerjaan tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar 0,371.

4. Membuat Program Paket

Batasan Program Paket dan pemberian angka kreditnya ditentukan sebagai berikut:

a. Program Paket Tidak Berbasis Teknologi Internet

Satu program paket tidak berbasis teknologi internet dapat terdiri dari satu sistem ataupun subsistem, mencakup pengelolaan data (*entry, update, delete, browsing, inquiry*).

Contoh:

Aplikasi Kepegawaian dapat dipecah menjadi beberapa subsistem antara lain:

- Subsistem Mutasi Pegawai
- Subsistem Cuti
- Subsistem Pengelolaan Tabel Referensi
- Subsistem Pelaporan

Pemberian Angka Kredit untuk pembuatan program paket **tidak** berbasis teknologi *internet* didasarkan pada cakupan penggunaan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Program paket yang dirancang khusus untuk pengguna

internasional dan telah terbukti digunakan secara internasional diberikan Angka Kredit 2,319.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program anti virus internasional (SPAM) diberikan Angka Kredit sebesar 2,319.

- 2) Program paket yang dirancang khusus untuk pengguna **nasional** dan telah terbukti digunakan secara nasional diberikan Angka Kredit 1,160.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program paket modul PIB, modul Ekspor, e-SPT, yang sudah digunakan oleh masyarakat luas, kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 1,160.

- 3) Program paket yang telah digunakan antar instansi/lembaga pemerintah diberikan Angka Kredit 0,580.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program paket Rencana Kerja Anggaran - Kementerian/Lembaga (RKA-K/L), SPM, SAI, SABMN, yang sudah digunakan di berbagai instansi/lembaga pemerintah, kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,580.

- 4) Program paket yang telah digunakan untuk **kalangan sendiri** diberikan Angka Kredit 0,290.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program paket perekaman data SP2D yang sudah digunakan di KPPN seluruh Indonesia, program gaji, SPT, DP3, aplikasi kepegawaian, kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,290.

b. Program Paket Berbasis Teknologi Internet (*World Wide Web*).

Satu program paket berbasis teknologi internet bisa terdiri dari satu sistem ataupun subsistem

Contoh:

Aplikasi SJDIH (Sistem Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum), dapat dipecah menjadi:

- Subsistem Publikasi
- Subsistem *Web Administrator*

Pemberian Angka Kredit untuk pembuatan program paket berbasis teknologi internet mengikuti kriteria sebagai berikut:

- 1) Program paket yang dibuat dengan menggunakan paling sedikit komponen-komponen *scripting*, *server side programming*, *database engine*, dan bersifat interaktif memperoleh Angka Kredit

sebesar 0,580.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program paket *e-Registration, e-Filling, SIMPLE-DJPLN* yang bisa langsung diisi dan di *submit* oleh pengguna dari *browser*, kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,580.

- 2) Program paket berbasis teknologi Internet yang bersifat sederhana memperoleh Angka Kredit 0,290.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat sebuah program paket berbasis teknologi Internet yang bersifat statis pada halaman *web* yang bisa dilihat dari *browser*, kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,290.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori Membuat Program paket berbasis teknologi Internet yang bersifat sederhana adalah:

- Membuat aplikasi untuk piranti *mobile*;
- Membuat/mengedit suara (musik, narasi);
- Membuat Animasi. Animasi adalah *file* yang datanya mampu menghasilkan gambar 2 dimensi atau 3 dimensi yang bergerak. Sebagai contoh, animasi GIF yang mampu direkacipta dengan menggunakan perangkat lunak GIF Animator;
- Membuat E-Book dengan cara mengubah buku ke dalam media elektronik dan menambahkan animasi atau fasilitas lain; dan
- Membuat aplikasi GIS (Geographic Information System).

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	2,319/1,160/0,580/0,290
Batasan Penilaian	:	Maksimal 25 program paket per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Catatan:

Pembuatan program dengan paket bantu pemrograman (editing, coding, compile/generate) dengan software generator, kegiatan ini diberi angka kredit sebesar $80\% \times 2,319 = 1.8552$

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan Membuat Program Paket terdiri dari:

- 1) Spesifikasi program paket (Contoh pada Lampiran 35); dan
- 2) Source program paket dalam bentuk text *file* (*hardcopy* atau

softcopy).

- 3) Surat Pernyataan Pengguna bahwa Program Paket telah digunakan.

Untuk kegiatan multi media atau membuat *e-Book*:

- 1) *File* animasi untuk pembuatan animasi; atau
- 2) *File* suara untuk pengeditan suara; atau
- 3) *E-Book* untuk pembuatan *e-Book*.

5. Melakukan Uji Coba Sistem Komputer

- a. Melakukan uji coba sistem komputer adalah melakukan pengujian sistem komputer yang baru terpasang pada komputer *mainframe*, komputer mini, atau *server* di pusat jaringan.
- b. Pengujian dilakukan sesuai dengan spesifikasi sistem komputer termasuk pengujian kecepatan, kapasitas, kinerja, dan ketahanan sistem.

Satuan Hasil	:	Sistem Komputer
Angka Kredit	:	0,380
Batasan Penilaian	:	a. Untuk pemakaian komputer <i>mainframe</i>, mini, atau Jaringan b. Maksimal 25 kali uji coba sistem komputer per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 36); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:
Melakukan uji coba sistem komputer virtual.

6. Melakukan Uji Coba Program Paket

- a. Melakukan uji coba program paket adalah kegiatan yang bertujuan untuk melihat tingkat kebenaran suatu program paket dengan menggunakan data uji coba.
- b. *Output* yang dihasilkan harus sesuai dengan spesifikasi program.
- c. Yang melaksanakan uji coba adalah selain pembuat/pengembang program
- d. Program paket yang sama boleh diujikan di beberapa tempat yang berbeda dan oleh beberapa Pranata Komputer. Harus disertai bukti fisik hasil uji coba untuk masing-masing Pranata Komputer.
- e. Pemberian Angka Kredit untuk melakukan uji coba program paket didasarkan pada cakupan penggunaan dengan kriteria sebagai

berikut:

- 1) Uji coba program paket yang dirancang khusus untuk pengguna **internasional** dan telah terbukti digunakan secara internasional diberikan Angka Kredit 1,241.
- 2) Uji coba program paket yang dirancang khusus untuk pengguna **nasional** dan telah terbukti digunakan secara nasional diberikan Angka Kredit 0,414.
- 3) Uji coba program paket yang telah digunakan antar instansi/lembaga pemerintah diberikan Angka Kredit 0,138.
- 4) Uji coba program paket yang telah digunakan untuk **kalangan sendiri** diberikan Angka Kredit 0,046.
- 5) Pemberian Angka Kredit untuk uji coba program berbasis teknologi Internet (seperti *world wide web*) mengikuti kriteria sebagai berikut:
 - a). Uji coba program paket yang dibuat dengan menggunakan paling sedikit komponen-komponen *scripting, server side programming, database engine*, dan bersifat interaktif memperoleh Angka Kredit sebesar 0,138.
 - b). Uji coba program berbasis teknologi *Internet* yang bersifat sederhana memperoleh Angka Kredit 0,046.

Satuan Hasil	:	Program Paket
Angka Kredit	:	1,241/0,414/0,138/0,046
Batasan Penilaian	:	Maksimal 25 uji coba program paket per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis.
- 2) Dokumentasi:
 - a) *Functional Test*

Outline Dokumentasi setidaknya berisi:

- Informasi Sistem Komputer yang Diuji
Uraikan secara detil informasi system computer yang diuji pada system computer yang baru terpasang.
- Spesifikasi
Uraikan spesifikasi system computer yang diuji termasuk kecepatan, kapasitas, kinerja dan ketahanan system.
- Tahapan Ujicoba
Uraikan tahapan ujicoba system computer tersebut secara lengkap.
- Tanggal dan Lama Proses Pengujian

Uraian mulai kapan system computer tersebut diuji dari awal hingga akhir pelaksanaan pengujian.

- Keterangan Lain

Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut.

b) Uji Kerentanan/*Quality Assurance (QA) Test*

Outline Dokumentasi setidaknya berisi:

- Informasi Sistem yang Diuji

Uraikan secara detail informasi sistem yang diuji, seperti: nama sistem, nama web, versi, kategori, dll.

- History/riwayat pengujian

Sebutkan riwayat pengujian beserta status/hasil pengujiannya.

- Spesifikasi teknis sistem yang diuji

Jelaskan spesifikasi teknis sistem yang diuji beserta *environment*-nya.

- Skenario pengujian

Jelaskan skenario pengujian beserta step/tahap-tahapnya.

- Tanggal dan jadwal pengujian

Jelaskan jadwal pelaksanaan pengujian beserta tanggalnya.

- Hasil pengujian

Jelaskan proses pelaksanaan pengujian beserta hasilnya

- Keterangan lain

Uraikan keterangan lain yang diperlukan

c) *Performance Test/Stress Test*

Outline Dokumentasi setidaknya berisi:

- Informasi sistem yang diuji

Uraikan secara detail informasi sistem yang diuji, seperti: nama sistem, nama web, versi, kategori, dll.

- History/riwayat pengujian

Sebutkan riwayat pengujian beserta status/hasil pengujiannya.

- Spesifikasi teknis sistem yang diuji

Jelaskan spesifikasi teknis sistem yang diuji

- *Scope* penggunaan sistem

Uraikan *scope* penggunaan sistem yang diuji

- Proses Bisnis sistem

Jelaskan proses bisnis sistem yang diuji

- *Script*

Uraikan tentang *script* yang akan digunakan untuk menjalankan skenario

- Skenario pengujian

Jelaskan skenario pengujian beserta step/tahap-tahapnya.

- Tanggal dan jadwal pengujian

Jelaskan jadwal pelaksanaan pengujian beserta tanggalnya.

- Hasil pengujian

Jelaskan proses pelaksanaan pengujian beserta hasilnya

- Keterangan lain

Uraikan keterangan lain yang diperlukan

Contoh pada Lampiran 37

7. Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer dan atau Program Paket

- Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem komputer dan atau program paket yang dimaksud adalah kegiatan yang dilakukan pada komputer *mainframe*, komputer mini, *server* di pusat jaringan.
- Melakukan deteksi kerusakan sistem komputer adalah kegiatan untuk mengetahui penyebab kerusakan sistem komputer, sedangkan memperbaiki kerusakan sistem komputer adalah kegiatan untuk membuat sistem komputer menjadi berfungsi.
- Melakukan deteksi kerusakan program paket adalah kegiatan untuk mengetahui penyebab gangguan/malfungsi program paket, sedangkan memperbaiki kerusakan program paket adalah kegiatan untuk membuat program paket menjadi berfungsi sebagaimana mestinya.

Termasuk kegiatan ini adalah melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem *database*.

Tidak termasuk dalam kegiatan ini kegiatan dalam fungsi help desk.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,305
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 38); dan

2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer melakukan dan melaporkan:

- Pendeteksian malfungsi sistem komputer *mainframe*, maka Pranata Komputer tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar 0,305.
- Pendeteksian dan perbaikan malfungsi paket program, maka Pranata Komputer tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar $2 \times 0,305 = 0,610$.

8. Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer

- a. Membuat petunjuk operasional sistem komputer adalah membuat dokumentasi mengenai tahapan proses pengoperasian sistem komputer.
- b. Angka kredit untuk penyusunan petunjuk operasional sistem komputer akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 10 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5), dengan batasan sebagai berikut:
 - 10 - 19 hal., memperoleh Angka Kredit sebesar 0,123;
 - 20 - 29 hal., memperoleh Angka Kredit sebesar 0,246;
 - > 29 hal., memperoleh Angka Kredit sebesar 0,367.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Menyusun *Standar Operating Procedure* (SOP) yang lengkap beserta penjelasannya, dan menyusun *Service Level Agreement* (SLA)/*Operational Level Agreement* (OLA), dengan ketentuan:

- SOP dan SLA harus telah disahkan oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon II;
- *Outline* SOP disusun sesuai dengan Standar Penyusunan SOP di Lingkungan Kementerian Keuangan;
- SLA harus diajukan dengan dilampiri OLA;
- Dapat diajukan oleh lebih dari 1 (satu) orang Pranata Komputer (maksimal 3 orang) dan masing-masing Pranata Komputer mendapatkan nilai yang sama;
- Ketentuan jumlah halaman minimal 10 halaman tidak berlaku;

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,123 atau 0,246 atau 0,367
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 buku dalam satu tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Buku petunjuk pengoperasian sistem komputer yang telah mendapat persetujuan yang ditandatangani oleh sekurang-

kurangnya pejabat eselon II.

9. Membuat dokumentasi program paket

Membuat dokumentasi program paket adalah kegiatan mengumpulkan dokumentasi lengkap yang terdiri dari spesifikasi program, *source* program, hasil uji coba, dan petunjuk operasional.

Satuan Hasil	:	Dokumen
Angka Kredit	:	0,305
Batasan Penilaian	:	Maksimal 25 dokumen per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

Dokumentasi program paket (kumpulan bukti fisik dari no II.A.4, II.A.6, dan II.A.8).

II.B. Implementasi *Database*

1. Mengimplementasi Rancangan *Database*

Mengimplementasi rancangan *database* adalah kegiatan:

- a. Penerapan rancangan sistem *database* yang meliputi:
 - telaah ulang rancangan
 - penjadwalan tugas pengembangan
- b. *Coding* program meliputi:
 - pembuatan *database*, tabel, relasi tabel, indeks dan *trigger*
- c. Menguji *database*;
- d. Pelatihan pengguna;
- e. Konversi sistem;
- f. Pembuatan laporan.

Satuan Hasil	:	Rancangan
Angka Kredit	:	0,652
Batasan Penilaian	:	Maksimal 25 rancangan per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 39); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama melaksanakan implementasi rancangan *database* kepegawaian dengan menggunakan *SQL Server*

pada LAN yang ada. Pekerjaan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,652.

2. Mengatur Alokasi Area *Database* Dalam Media Komputer

- a. Mengatur alokasi area *database* dalam media komputer adalah mengelola area penyimpanan *database* pada komputer *mainframe*, komputer mini, atau *server* di pusat jaringan.
- b. Pengelolaan area tersebut meliputi penentuan dan pembagian area secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan sistem *database* saat ini dan masa mendatang.
- c. Pengaturan alokasi area *database* dalam media komputer dilakukan pada saat konfigurasi *database*, migrasi data, atau terjadi perkembangan/perubahan implementasi sistem *database* atau kebijakan organisasi yang berkaitan dengan teknologi informasi.

Satuan Hasil : Kali
Angka Kredit : 0,347
Batasan Penilaian : Maksimal 25 kali per tahun
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 40); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

3. Membuat Otorisasi Akses Kepada Pemakai

Membuat otorisasi akses kepada pemakai adalah kegiatan yang memberikan hak kepada pemakai untuk mengakses fasilitas *database* yang ada pada komputer *mainframe*, komputer mini, atau *server* di pusat jaringan sesuai dengan tingkat kewenangan pemakai.

Satuan Hasil : Simpul (*Node*)
Angka Kredit : 0,004
Batasan Penilaian : Untuk pemakaian komputer *mainframe*, mini, atau jaringan
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 41); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer membuat otorisasi akses kepada 5 (lima) pengguna dan membuat dokumentasinya. Pekerjaan tersebut diberikan

Angka Kredit sebesar $5 \times 0,004 = 0,020$.

4. Memantau dan Mengevaluasi Penggunaan *Database*

- a. Memantau dan mengevaluasi penggunaan *database* adalah kegiatan pemantauan dan evaluasi terhadap kinerja dan kapasitas *database* yang ada dalam suatu periode tertentu.
- b. Kegiatan tersebut dilakukan untuk memastikan kinerja dan kapasitas *database* tetap seperti yang diharapkan.

Satuan Hasil : Kali
Angka Kredit : 0,186
Batasan Penilaian : Maksimal satu kali per bulan
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 42); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer memantau dan mengevaluasi penggunaan *database* keuangan pada bulan Juni 2005. Pekerjaan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,186.

5. Melaksanakan Duplikasi *Database*

Melaksanakan duplikasi *database* adalah kegiatan membuat duplikat *database* sesuai struktur aslinya dalam rangka kebutuhan aplikasi dan pengamanan *database* (*backup*) yang ada pada komputer *mainframe*, komputer mini, atau *server* di pusat jaringan. dengan menjelaskan latar belakang kegiatan duplikasi, langkah-langkah duplikasi, metode penyimpanan, serta media penyimpanan hasil duplikasi (media *backup removable*).

- Langkah-langkah duplikasi;
- Metode penyimpanan;
- Media penyimpanan hasil duplikasi (media *back up removable*);
dan

2) Bukti penugasan tertulis.

6. Melaksanakan Perpindahan dari Perangkat Lunak *Database* yang Lama ke yang Baru

Melaksanakan perpindahan dari perangkat lunak *database* yang lama ke yang baru adalah kegiatan memindahkan (migrasi) suatu *database* dari suatu jenis perangkat lunak *database* lama ke jenis yang baru (*upgrade*).

Satuan Hasil	: Sistem
Angka Kredit	: 0,418
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 44); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama memindahkan *database* publikasi dari *Microsoft SQL* ke *Oracle*. Pekerjaan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,418.

7. Melakukan Pencarian Kembali *Database*

Melakukan pencarian kembali *database* adalah kegiatan pemulihan (*recovery*) *database* yang rusak karena adanya gangguan dalam sistem dengan tujuan agar *database* dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,154
Batasan Penilaian	: Maksimal 52 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 45); dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama berhasil memulihkan kembali *database* yang tidak bisa diakses karena datanya *corrupted*. Pekerjaan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,154.

II.C. Implementasi Sistem Jaringan Komputer**1. Menerapkan Rancangan Konfigurasi Sistem Jaringan Komputer**

Menerapkan rancangan konfigurasi sistem jaringan komputer adalah kegiatan implementasi rancangan sistem jaringan komputer yang meliputi telaah ulang rancangan, penjadwalan tugas instalasi, instalasi komponen jaringan, pengujian, pelatihan pengguna dan pembuatan laporan serta menyusun perencanaan, strategi, paket pemasangan/implementasi perangkat sistem jaringan komputer terpadu atau pengguna.

Satuan Hasil	:	Rancangan
Angka Kredit	:	0,292
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi hasil penerapan rancangan konfigurasi sistem jaringan komputer yang meliputi:
 - Topologi jaringan
 - Konfigurasi sistem jaringan
 - Jadwal instalasi jaringan
 - Hasil pengujian jaringan
 - Lokasi jaringan

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama mengimplementasikan suatu rancangan konfigurasi sistem jaringan komputer di DJKN, Gedung D Lantai 11 Jl. Wahidin No.1 Jakarta, maka kegiatan tersebut mendapatkan Angka Kredit sebesar 0,292.

2. Membuat Sistem Pengamanan Sistem Jaringan Komputer

- a. Membuat sistem pengamanan sistem jaringan komputer adalah kegiatan penerapan strategi pengamanan untuk melindungi sistem jaringan komputer dari berbagai gangguan.
- b. Strategi pengamanan harus dapat menjamin ketersediaan, kehandalan, dan integritas layanan jaringan.

- c. Penerapan strategi pengamanan tersebut antara lain:
- Melakukan identifikasi dan autentifikasi
 - Membuat jenjang akses
 - Mencatat akses (*log service*)
 - Menguji sistem pengamanan
 - Membuat dokumentasi implementasi strategi pengamanan.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **0,223**
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi sistem pengamanan sistem jaringan komputer dan konfigurasi jaringan komputer yang mencakup antara lain:
 - Hasil identifikasi dan otentifikasi;
 - Jenjang akses ;
 - Catatan akses (*log service*);
 - Hasil uji coba system pengamanan;
 - Topologi jaringan;
 - Konfigurasi system.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama membuat sistem pengaman untuk sistem jaringan komputer, maka kegiatan tersebut mendapatkan Angka Kredit sebesar 0,223.

3. Membuat Sistem Prosedur Pemanfaatan Sistem Jaringan Komputer

- a. Membuat sistem prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer adalah pembuatan tata cara pemanfaatan sistem jaringan komputer.
- b. Tata cara tersebut mencakup administrasi sistem jaringan komputer, pengajuan hak akses, pembagian/pengelompokan pengguna, penggunaan, dan pelaporan/penanganan gangguan.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **0,270**
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi sistem prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer yang memuat informasi tentang:
 - Administrasi sistem jaringan computer;
 - Pengajuan hak akses;
 - Pembagian/pengelompokan pengguna;
 - Penggunaan jaringan computer;
 - Pelaporan/penanganan gangguan.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama membuat sistem prosedur dalam memfasilitasi pemakaian jaringan komputer untuk mengakses perangkat lunak ataupun informasi yang dibutuhkan, maka kegiatan tersebut mendapatkan Angka Kredit sebesar 0,270.

4. Melakukan Uji Coba Sistem Operasi Sistem Jaringan Komputer

- a. Melakukan uji coba sistem operasi sistem jaringan komputer adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem operasi pada sistem jaringan komputer sudah berfungsi sesuai dengan spesifikasinya.
- b. Kegiatan tersebut meliputi uji beban, uji kinerja, uji keamanan, dan uji pemulihan.

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	0,367
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi yang memuat:
 - Tahapan uji beban dan hasilnya;
 - Tahapan uji kinerja dan hasilnya;
 - Tahapan uji keamanan dan hasilnya;
 - Tahapan uji pemulihan (*recovery*) dan hasilnya;
 - Topologi jaringan computer.

5. Melakukan Monitoring Akses

Melakukan monitoring akses adalah kegiatan untuk memantau setiap

aktivitas dari setiap komputer yang terhubung ke dalam sistem jaringan komputer, dengan cara melihat jurnal atau *access log* yang tercatat dari setiap komputer pada pusat jaringan.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,239
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi hasil monitoring akses, yang antara lain meliputi:
 - Ringkasan catatan akses
 - Laporan penggunaan
 - Catatan gangguan dan penanganannya
 - Periode pemantauan
- 3) Hasil analisa kegiatan monitoring akses

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama memonitor dan menyampaikan hasil analisa kegiatan monitoring sistem jaringan komputer, dalam rangka mengetahui kinerja dari setiap simpul jaringan untuk mengetahui tinggi rendahnya beban penggunaan dan kecepatan waktu respon, maka kegiatan tersebut mendapatkan Angka Kredit sebesar 0,239.

6. Melakukan Perbaikan Kerusakan Sistem Jaringan Komputer

Melakukan perbaikan kerusakan sistem jaringan komputer adalah kegiatan perbaikan atas kerusakan pada perangkat lunak atau perangkat keras yang terjadi di suatu simpul dalam sistem jaringan komputer.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,189
Batasan Penilaian	: Maksimal 52 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi perbaikan kerusakan sistem jaringan komputer yang mencakup:
 - Diagram jaringan computer;
 - Lokasi simpul kerusakan;

- Jenis kerusakan ;
- Penanganan/perbaikan;
- Waktu dan lama perbaikan.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama melakukan perbaikan 3 simpul yang mengalami kerusakan pada sistem jaringan komputer dan membuat dokumentasi perbaikan. Kegiatan tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar $3 \times 0,189 = 0,567$.

7. Melakukan Sistem Pencarian Kembali Sistem Jaringan Komputer

Melakukan sistem pencarian kembali sistem jaringan komputer adalah kegiatan mengoperasikan sistem pemulihan komunikasi yang terganggu sesuai periode penyelesaian masalah yang telah ditentukan.

Satuan Hasil	:	Kali
Angka Kredit	:	0,187
Batasan Penilaian	:	Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi pencarian kembali sistem jaringan komputer yang terganggu, meliputi:
 - Diagram jaringan komputer;
 - Lokasi simpul yang terganggu;
 - Jenis gangguan;
 - Langkah-langkah penyelesaian masalah;
 - Waktu dan lamanya penyelesaian masalah.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama melakukan pemulihan kembali sistem jaringan komputer sehingga sistem jaringan komputer dapat berfungsi secara normal, maka kegiatan tersebut mendapatkan Angka Kredit sebesar 0,187.

8. Membuat Laporan Kejanggalan (Anomali) Sistem Jaringan Komputer

Membuat laporan kejanggalan (anomali) sistem jaringan komputer adalah kegiatan pendeteksian dan pembuatan laporan kelainan pada sistem jaringan komputer yang meliputi penurunan kinerja salah satu atau beberapa layanan, penurunan kinerja komunikasi data, kejenuhan *bandwidth*, dan sebagainya.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,119
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan kejanggalan sistem jaringan komputer mencakup:
 - Jenis kejanggalan yang dilengkapi dengan diagram jaringan komputer
 - Lokasi simpul yang terganggu
 - Jenis gangguan
 - Tanggal terjadinya kejanggalan

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama mendeteksi kejanggalan (anomali) yang terdapat pada sistem jaringan komputer. Setelah selesai melaksanakan tugas tersebut dan membuat laporan berupa dokumentasi dari sistem jaringan dan temuan kejanggalan, maka kegiatan tersebut diberikan Angka Kredit sebesar 0,119.

9. Membuat Dokumentasi Penggunaan Sistem Jaringan Komputer

Membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer adalah kegiatan pembuatan dokumentasi lengkap yang mencakup:

- Perangkat keras dan perangkat lunak sistem jaringan
- Topologi jaringan
- Sistem operasi jaringan
- Pembagian/pengelompokan pengguna sistem jaringan
- Prosedur administrasi sistem jaringan
- Prosedur penggunaan sistem jaringan
- Sistem pengamanan jaringan

Dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer yang akan dinilai adalah dokumentasi yang mencakup seluruh unsur di atas.

Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 2,803
Batasan Penilaian	: Maksimal 1 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer yang mencakup:
 - Perangkat keras dan perangkat lunak sistem jaringan;
 - Topologi jaringan;
 - Sistem operasi jaringan;
 - Pembagian/pengelompokan pengguna sistem jaringan;
 - Prosedur administrasi sistem jaringan;
 - Prosedur penggunaan sistem jaringan; dan
 - Sistem pengamanan jaringan.

III. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi**III.A. Analisis Sistem Informasi****1. Menyusun Rencana Studi Kelayakan Pengolahan Data**

Menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data adalah kegiatan menyusun rencana studi kelayakan yang mencakup:

- a. Perencanaan target sesuai dengan permintaan;
- b. Persiapan pengumpulan fakta;
- c. Penentuan jadwal waktu, cakupan kegiatan, tenaga dan biaya yang diperlukan untuk studi kelayakan.

Satuan Hasil	: Proposal
Angka Kredit	: 0,666
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal rencana studi kelayakan pengolahan data dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan rencana studi kelayakan
 - 4) Perencanaan target
menjelaskan target yang diinginkan
 - 5) Persiapan pengumpulan fakta
menguraikan persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan

kegiatan studi kelayakan dan metode pengumpulan data yang digunakan

- 6) Rencana kerja
menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian
- 7) Cakupan kegiatan
menjelaskan ruang lingkup atau cakupan kegiatan studi kelayakan
- 8) Tenaga (dan biaya) yang diperlukan.
menguraikan kebutuhan tenaga (dan biaya) yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan studi kelayakan

2. Melaksanakan Studi Kelayakan Pendahuluan Pengolahan Data

Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data adalah kegiatan studi kelayakan yang bersifat umum bertujuan menentukan perlu atau tidaknya suatu sistem pengolahan data disusun atau dikembangkan.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,462
Batasan Penilaian	: Minimal 21 halaman
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan hasil studi kelayakan pendahuluan pengolahan data dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan studi kelayakan dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan rencana studi kelayakan
 - 4) Pelaksanaan studi kelayakan pendahuluan
menguraikan pelaksanaan studi kelayakan yang meliputi aspek kelayakan teknis, kelayakan operasi, dan kelayakan ekonomis sesuai dengan perencanaan.
 - 5) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dari hasil pelaksanaan studi kelayakan yang menentukan perlu atau tidaknya suatu sistem pengolahan data disusun atau dikembangkan.

3. Melakukan Studi Kelayakan Rinci Pengolahan Data

Melakukan studi kelayakan rinci pengolahan data adalah kegiatan yang

bertujuan untuk melakukan verifikasi temuan pada studi kelayakan pendahuluan dan mendapatkan informasi rinci suatu solusi ditinjau dari aspek teknologi, ekonomis, legalitas, operasional, dan sosial.

Satuan Hasil : **Laporan**
Angka Kredit : **1,077**
Batasan Penilaian : **Minimal 51 halaman**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi berupa laporan studi kelayakan rinci pengolahan data dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Ruang lingkup pekerjaan
menjelaskan ruang lingkup kegiatan studi kelayakan rinci.
 - 3) Sarana dan prasarana
menguraikan kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak serta sumber daya manusia yang terlibat dalam studi kelayakan rinci.
 - 4) Organisasi *system* pengolahan
menguraikan organisasi sistem pengolahan data.
 - 5) Waktu (dan biaya) yang dibutuhkan
menjelaskan waktu (dan biaya) yang diperlukan untuk membuat/mengembangkan sistem pengolahan data secara keseluruhan.
 - 6) Manfaat dan dampak pengolahan data
Menjelaskan manfaat dan dampak pengolahan data terhadap organisasi yang merupakan hasil kesimpulan dari studi kelayakan rinci.

4. Melaksanakan Analisis Sistem Informasi

Melaksanakan analisis sistem informasi adalah penelaahan dan penguraian permasalahan dan kebutuhan sistem informasi serta studi kelayakan untuk mendapatkan rekomendasi kinerja sistem suatu organisasi.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **2,163**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi hasil analisis sistem informasi harus meliputi:
 - 1) Sasaran dan batasan sistem;
 - 2) Arsitektur sistem;
 - 3) Deskripsi sub sistem;
 - 4) Pertimbangan khusus kinerja sistem;
 - 5) Hasil pemodelan;
 - 6) Biaya dan jadwal pengembangan.

5. Merancang Pengujian Verifikasi atau Validasi Analisis Sistem Informasi

Merancang pengujian verifikasi atau validasi analisis sistem informasi adalah membuat rencana dan mengumpulkan fakta di lapangan untuk digunakan dalam proses verifikasi atau validasi analisis sistem informasi. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapat penilaian yang independen tentang hasil analisis sistem informasi.

Merancang dan melakukan verifikasi atau validasi analisis sistem informasi mencakup:

- a. Penentuan jadwal waktu, cakupan kegiatan, tenaga dan biaya yang diperlukan untuk verifikasi atau validasi;
- b. Pengumpulan fakta di lapangan yang meliputi unsur-unsur hasil analisis yang sudah dilakukan berupa sasaran dan batasan sistem, arsitektur sistem, deskripsi sub sistem, pertimbangan khusus kinerja sistem, dan pemodelan serta biaya dan jadwal pengembangan sistem informasi.

Pelaksana verifikasi atau validasi analisis sistem informasi harus berbeda dengan pelaksana analisis sistem informasi. Dokumentasi hasil verifikasi atau validasi analisis sistem informasi yang akan dinilai adalah dokumentasi yang mencakup seluruh unsur di atas.

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	0,555
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

Dokumentasi rancangan dan hasil verifikasi atau validasi analisis sistem informasi dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Pendahuluan.

Menguraikan cakupan kegiatan serta prosedur pengujian dari verifikasi atau validasi analisis sistem informasi

2) Pelaksanaan pengujian.

Menguraikan metode pengujian yang digunakan dan memaparkan hasil pengujian terhadap sasaran dan batasan sistem, arsitektur sistem, deskripsi sistem, kinerja sistem, dan pemodelan sistem informasi hasil analisis

6. Mengolah dan Menganalisis Hasil Verifikasi atau Validasi Sistem Informasi

Mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi sistem informasi adalah membandingkan hasil analisis sistem informasi dengan hasil verifikasi atau validasi, dan memberikan saran perbaikan yang diperlukan dalam rangka penyempurnaan hasil analisis sistem informasi.

Satuan Hasil	: Sistem
Angka Kredit	: 0,570
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa laporan pengolahan dan analisis hasil verifikasi atau validasi sistem informasi dengan *outline* seperti berikut:

1) Hasil verifikasi atau validasi sistem informasi

membandingkan hasil analisis sistem informasi dengan hasil verifikasi/validasi sistem informasi

2) Saran perbaikan

menguraikan saran perbaikan yang diperlukan dalam rangka penyempurnaan hasil analisis sistem informasi

7. Memberikan Pengarahan Penerapan Sistem Informasi

Memberikan pengarahan penerapan sistem informasi adalah menjelaskan secara sistematis kepada calon pemakai tentang sistem informasi yang akan diterapkan termasuk mengajar pengoperasian/sosialisasi/pengarahan aplikasi ke instansi lain (di luar satker Pranata Komputer). . Kegiatan ini dapat dilaksanakan pada hari sabtu/minggu/libur.

Termasuk kegiatan ini adalah menjadi pendamping/asisten instruktur dalam kegiatan memberikan pengarahan penerapan sistem informasi atau memberikan pengarahan tata kelola TIK ke instansi lain (di luar satker Pranata Komputer).

Satuan Hasil	: Sistem
Angka Kredit	: 0,270
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Daftar hadir peserta yang berisi nama, unit asal, dan tanda tangan; dan
- 3) Laporan pengarahan penerapan sistem informasi yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya Pejabat Eselon III pada instansi/lembaga pemakai dan menyebutkan instansi/lembaga pemakai, waktu dan tempat pelaksanaan, dan materi pengarahan.

Dalam hal penyelenggara kegiatan pengarahan penerapan sistem informasi adalah unit kerja pranata komputer, maka laporan pengarahan penerapan sistem informasi ditandatangani oleh sekurang-kurangnya Pejabat Eselon III di lingkungan unit kerja pranata komputer.

8. Melaksanakan Pengintegrasian Sistem Informasi

Melaksanakan pengintegrasian sistem informasi adalah memadukan beberapa sistem informasi menjadi satu kesatuan yang utuh dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem, mengurangi duplikasi hasil dan proses, dan optimalisasi penggunaan sistem informasi dan sumber daya yang ada secara keseluruhan.

Satuan Hasil	:	Dokumen
Angka Kredit	:	1,105
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

Dokumentasi laporan pengintegrasian sistem informasi yang dilengkapi dengan spesifikasi sistem informasi yang diintegrasikan dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang atau tujuan pengintegrasian sistem informasi.
- 2) Spesifikasi *system* informasi yang ada
menguraikan semua spesifikasi sistem informasi yang ada.
- 3) Uraian pelaksanaan integrasi *system* informasi
menjelaskan pelaksanaan integrasi sistem serta dampaknya terhadap kinerja sistem informasi setelah dilaksanakan integrasi

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda mengintegrasikan sistem informasi kepegawaian dan sistem informasi penggajian, maka Pranata Komputer bersangkutan mendapat Angka Kredit sebesar 1,105.

III.B. Perancangan Sistem Informasi

1. Membuat Rancangan Sistem Informasi

Membuat rancangan sistem informasi adalah menyusun suatu kerangka kegiatan yang dicakup dalam sistem berdasarkan hasil yang diperoleh pada saat melakukan studi kelayakan rinci dan hasil analisis sistem informasi.

Kegiatan lain yang dapat dicakup dalam kegiatan ini adalah:

- Membuat rancangan halaman web;
- Membuat rancangan aplikasi mobile;
- Membuat rancangan animasi

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **0,686**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa rancangan sistem informasi yang dilengkapi dengan hasil analisis sistem informasi dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
- 2) Uraian system
menguraikan deskripsi system
- 3) Rancangan system informasi
menjelaskan hasil rancangan sistem informasi yang mencakup:
 - **Business Process Diagram** yang menggambarkan proses bisnis dari sistem informasi
 - **System flowchart/DFD level 1/diagram lain** yang menggambarkan rancangan makro sistem informasi

2. Membuat Rancangan Rinci Sistem Informasi

Membuat rancangan rinci sistem informasi adalah merancang suatu sistem informasi yang mencakup catatan rinci mengenai sistem komputer, sistem jaringan, sistem *database*, prosedur dan sumber daya manusia.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **1,229**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa rancangan rinci sistem informasi dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Uraian system
menguraikan deskripsi system
- 2) Rancangan system informasi
menjelaskan hasil rancangan rinci sistem informasi yang mencakup:
 - **System flowchart/DFD rinci/diagram lain**
menggambarkan rancangan utuh sistem informasi
 - **Sistem Komputer**
menguraikan *software* dan *hardware* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi
 - **Sistem Jaringan**
menggambarkan rancangan jaringan yang akan diterapkan untuk mendukung sistem
 - **Sistem Database**
menggambarkan rancangan struktur dan relasi *database* yang dituangkan dalam ERD
 - **Sistem Prosedur**
menggambarkan prosedur kerja sistem informasi

3. Mengembangkan dan atau Meremajakan Rancangan Rinci Sistem Informasi

Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan rinci sistem informasi adalah kegiatan yang bertujuan menyesuaikan rancangan rinci sistem informasi yang sudah ada terhadap perubahan kebutuhan dan atau perkembangan teknologi informasi.

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	0,737
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik :

Dokumentasi rancangan rinci sistem informasi yang lama dan baru, serta catatan perubahannya dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
- 2) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang serta tujuan

pengembangan atau peremajaan sistem informasi.

- 3) Spesifikasi system informasi yang lama
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang lama
- 4) Spesifikasi system informasi yang baru
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang lama
- 5) Catatan perubahannya
menjelaskan perubahan sistem dan uraian mengenai dampak perubahannya.

4. Membuat Dokumentasi Rincian Sistem Informasi

Membuat dokumentasi rincian sistem informasi adalah kegiatan pengumpulan dan penyusunan seluruh dokumen hasil analisis dan perancangan sistem informasi termasuk tujuan sistem informasi, diagram, struktur dan kamus data, dan menghimpunnya menjadi satu dokumen lengkap dan terpadu.

Satuan Hasil	:	Dokumen
Angka Kredit	:	0,047
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik :

Membuat dokumentasi rincian sistem informasi yang mencakup seluruh dokumentasi sistem informasi mulai dari kegiatan analisis sistem informasi sampai perancangan sistem informasi

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama membuat dokumentasi rincian sistem informasi kependudukan, maka Pranata Komputer bersangkutan mendapat Angka Kredit sebesar 0,047.

5. Membuat Spesifikasi Program

Membuat spesifikasi program adalah membuat uraian rinci hasil analisis yang memuat catatan tentang cakupan dan tujuan program, struktur data/*database*, fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh program, batasan (*constraint*) dan karakteristik kinerja program, dan kriteria yang diperlukan untuk menguji kesesuaian program terhadap spesifikasi. Penghitungan Angka Kredit untuk kegiatan pembuatan spesifikasi program dalam sistem informasi didasarkan atas seluruh program yang ada dalam sistem.

Satuan Hasil	:	Program
Angka Kredit	:	2,515
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa spesifikasi seluruh program yang ada dalam sistem dan dilengkapi spesifikasi sistem dengan *outline* seperti berikut:

1) Spesifikasi system

Uraian deskripsi sistem yang dilengkapi dengan catatan mengenai rancangan sistem berupa *System Flowchart/DFD* rinci.

2) Spesifikasi program

Uraian spesifikasi masing-masing program yang memuat catatan mengenai:

- Cakupan dan tujuan program;
- Struktur data;
- Fungsi-fungsi yang harus dilakukan oleh program;
- Batasan (*constraint*) dan karakteristik kinerja program;
- Kriteria yang diperlukan untuk menguji kesesuaian program.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Pertama membuat spesifikasi program untuk sistem informasi kepegawaian, seperti program penggajian, absensi, mutasi, diklat, dan pelaporan. Pranata Komputer tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar 2,515.

6. Merancang Pengujian Verifikasi atau Validasi Program

Merancang pengujian verifikasi atau validasi program adalah membuat skenario verifikasi/validasi spesifikasi program yang mencakup penentuan prosedur verifikasi/validasi spesifikasi program, petugas verifikasi/validasi, dan jadwal pelaksanaan.

Satuan Hasil	:	Dokumentasi rancangan pengujian spesifikasi Program
Angka Kredit	:	0,378
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa rancangan pengujian verifikasi/validasi spesifikasi program dengan *outline* seperti berikut:

1) Spesifikasi Program

menjelaskan uraian singkat mengenai spesifikasi program yang mencakup tujuan dan fungsi program.

2) Prosedur verifikasi/validasi spesifikasi program

menguraikan prosedur atau kriteria verifikasi/validasi program yang diperlukan untuk menguji program sesuai dengan kebutuhan sistem.

7. Melakukan Verifikasi Spesifikasi Program

Melakukan verifikasi spesifikasi program adalah kegiatan memeriksa kembali uraian rinci spesifikasi program dan membandingkan dengan kebutuhan dan hasil studi kelayakan rinci. **Pranata Komputer yang melakukan verifikasi/validasi spesifikasi program harus berbeda dengan pembuat spesifikasi program.** Penghitungan Angka Kredit untuk kegiatan melakukan verifikasi spesifikasi program dalam sistem informasi didasarkan atas seluruh program yang ada dalam sistem.

Satuan Hasil	:	Dokumentasi hasil verifikasi spesifikasi Program
Angka Kredit	:	1,509
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa laporan hasil verifikasi spesifikasi program yang memuat spesifikasi program, jadwal pelaksanaan dan temuan (satu paket temuan dalam satu sistem) dengan *outline* seperti berikut:

1) Spesifikasi Program

menjelaskan uraian singkat mengenai spesifikasi program yang mencakup tujuan dan fungsi program.

2) Temuan verifikasi/validasi spesifikasi program

menguraikan temuan yang dihasilkan pada verifikasi/validasi program berdasarkan kriteria yang ditetapkan pada rancangan pengujian verifikasi/validasi program

8. Mengolah dan Menganalisis Hasil Verifikasi atau Validasi Program

Mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi program adalah membandingkan spesifikasi program dengan hasil verifikasi atau validasi spesifikasi program dan memberikan saran perbaikan yang diperlukan dalam rangka penyempurnaan spesifikasi program.

Satuan Hasil	:	Dokumentasi hasil pengolahan spesifikasi Program
Angka Kredit	:	0,251
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

Dokumentasi berupa laporan pengolahan dan analisis hasil verifikasi atau validasi spesifikasi program (satu paket temuan dalam satu sistem) dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Hasil verifikasi/validasi spesifikasi program
membandingkan spesifikasi program dengan temuan hasil verifikasi/validasi spesifikasi program
- 2) Saran perbaikan
menguraikan saran perbaikan yang diperlukan dalam rangka penyempurnaan program.

9. Membuat Algoritma Pemrograman

Membuat algoritma pemrograman adalah menerjemahkan spesifikasi program ke dalam tata urutan langkah-langkah yang jelas dan dapat dieksekusi, yaitu berupa instruksi (*pseudo code*), diagram alir (*flow chart*), atau diagram lain yang sejenis.

Satuan Hasil	:	Algoritma
Angka Kredit	:	0,168
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

Dokumentasi berupa algoritma program yang dilengkapi dengan spesifikasi program dengan *outline* seperti berikut:

- 1) Spesifikasi Program
menjelaskan uraian singkat mengenai spesifikasi program yang mencakup tujuan dan fungsi program.
- 2) Algoritma Program
menguraikan urutan langkah-langkah program berupa *pseudo code* atau program *flowchart* atau diagram lain yang sejenis

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda membuat algoritma program pencetakan laporan untuk sistem informasi keuangan, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,168.

10. Memeriksa Dokumentasi Program dan Petunjuk Pengoperasian Program

Memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program adalah suatu kegiatan pemeriksaan semua dokumentasi mengenai pembuatan program mulai dari spesifikasi program, algoritma, hasil uji coba program, petunjuk pengoperasian program dan dokumen pendukung lainnya yang diperlukan. Bila ada kesalahan dalam dokumentasi yang diperiksa, dokumentasi dikembalikan ke pembuat untuk diperbaiki. Setelah dokumentasi diperbaiki dan tidak terdapat kesalahan, pemeriksa menyusun dokumentasi tersebut menjadi kesatuan dokumentasi lengkap.

Satuan Hasil	: Dokumentasi
Angka Kredit	: 0,339
Batasan Penilaian	: 1 Dokumentasi per sistem
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

Laporan hasil pemeriksaan dan dokumentasi lengkap yang menguraikan hasil pemeriksaan terhadap spesifikasi program, algoritma, uji coba program, petunjuk pengoperasian program dan dokumen pendukung lainnya yang diperlukan disertai dengan dokumentasi lengkap.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program dalam sistem informasi keuangan, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,339.

11. Mengembangkan dan atau Meremajakan Program Paket

Mengembangkan program paket adalah kegiatan menambah/meningkatkan cakupan, kinerja, dan fungsi program, sedangkan meremajakan program paket adalah menyesuaikan program terhadap perkembangan teknologi informasi dengan cakupan dan fungsi program yang tidak berubah.

Pemberian Angka Kredit untuk pengembangan/peremajaan program paket didasarkan pada cakupan penggunaan dengan kriteria sebagai berikut:

- Program paket yang dirancang khusus untuk pengguna internasional dan telah terbukti digunakan secara internasional diberikan Angka Kredit 1,392.
- Program paket yang dirancang khusus untuk pengguna nasional dan telah terbukti digunakan secara nasional diberikan Angka Kredit 0,696.
- Program paket yang telah digunakan antar instansi/lembaga pemerintah diberikan Angka Kredit ,348.
- Program paket yang telah digunakan untuk kalangan sendiri diberikan Angka Kredit 0,174.

Pemberian Angka Kredit untuk pengembangan/peremajaan program berbasis teknologi Internet (seperti world wide web) mengikuti kriteria sebagai berikut:

- Program paket yang dibuat dengan menggunakan paling sedikit komponen-komponen scripting, server side programming, *database engine*, dan bersifat interaktif memperoleh Angka Kredit sebesar 0,348.
- Program berbasis teknologi Internet yang bersifat sederhana memperoleh Angka Kredit 0,174.

Satuan Hasil	:	Paket program
Angka Kredit	:	1,392/0,696/0,348/0,174
Batasan Penilaian	:	Maksimal 25 program per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi pengembangan/peremajaan program paket yang lama dan baru dan masing-masing dilengkapi dengan lampirannya dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang serta tujuan pengembangan atau peremajaan program paket.
 - 2) Spesifikasi program paket lama
deskripsi program paket lama disertai dengan *source codenya*.
 - 3) Spesifikasi program paket baru
deskripsi program paket baru disertai dengan *source codenya*.
 - 4) Catatan perubahannya
menjelaskan perubahan program paket dan uraian mengenai dampak perubahannya

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda mengembangkan program paket teknologi informasi yang sudah digunakan di berbagai instansi pemerintah, maka Pranata Komputer bersangkutan mendapat Angka Kredit sebesar 0,348.

III.C. Perancangan Sistem Komputer

1. Menyusun Studi Kelayakan Sistem Komputer

Menyusun studi kelayakan sistem komputer adalah kegiatan merencanakan dan melaksanakan studi kelayakan sistem komputer yang mencakup kegiatan:

- a. Perencanaan berupa penentuan target sesuai dengan permintaan, persiapan pengumpulan fakta, penentuan jadwal waktu, cakupan kegiatan, tenaga dan biaya yang diperlukan untuk studi kelayakan;
- b. Pelaksanaan studi kelayakan;
- c. Pembuatan laporan yang menjelaskan sistem komputer yang dibutuhkan yang mencakup ruang lingkup, sarana dan prasarana, sumber daya manusia, dan waktu untuk pembuatan/pengembangan sistem komputer.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,792
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan studi kelayakan sistem komputer dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III.
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan.
 - 3) Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan rencana studi kelayakan.
 - 4) Perencanaan target
menjelaskan target yang diinginkan.
 - 5) Persiapan pengumpulan fakta
menguraikan persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan kegiatan studi kelayakan dan metode pengumpulan data yang digunakan.
 - 6) Rencana kerja
menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian.
 - 7) Cakupan kegiatan
menjelaskan ruang lingkup atau cakupan kegiatan studi kelayakan
 - 8) Tenaga (dan biaya) yang diperlukan.
menguraikan kebutuhan tenaga (dan biaya) yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan studi kelayakan.
 - 9) Kesimpulan .
menguraikan kesimpulan dari hasil pelaksanaan studi kelayakan.

2. Membuat Spesifikasi Teknis Sistem Komputer

Membuat spesifikasi teknis sistem komputer adalah menyusun spesifikasi teknis sistem komputer berdasarkan hasil studi kelayakan sistem komputer dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi informasi.

Satuan Hasil	: Spesifikasi
Angka Kredit	: 0,565
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Spesifikasi teknis sistem komputer dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengenai studi kelayakan yang telah dilakukan
 - 3) Spesifikasi Teknis Sistem Komputer
menguraikan spesifikasi teknis sistem komputer meliputi spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat jaringan.
 - 4) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dan saran terhadap spesifikasi teknis sistem komputer.

3. Merancang Sistem Komputer

Merancang sistem komputer adalah kegiatan penyusunan rancangan rinci serta catatan seluruh komponen sistem komputer, termasuk model-model (*input*, *output* dan prosedur) untuk setiap proses di dalam sistem komputer.

Satuan Hasil	:	Rancangan
Angka Kredit	:	0,769
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi rancangan sistem komputer dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Uraian sistem
menguraikan deskripsi sistem komputer
 - 2) Rancangan sistem informasi
menjelaskan hasil rancangan sistem informasi yang mencakup:
 - **Sistem Komputer**
menguraikan *software* dan *hardware* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi
 - **Sistem Jaringan**
menggambarkan rancangan jaringan yang akan diterapkan untuk mendukung sistem
 - **Sistem Prosedur**
menggambarkan model-model (*input*, *output* dan prosedur) kerja sistem komputer

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda membuat rancangan sebuah sistem komputer di bagian keuangan, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,769.

4. Mengoptimalkan Kinerja Sistem Komputer

Mengoptimalkan kinerja sistem komputer adalah usaha menemukan/merancang metode-metode dalam rangka meningkatkan kinerja perangkat keras dan lunak pada suatu sistem komputer agar tercapai hasil yang optimal. Kegiatan tersebut dapat diterapkan terhadap sistem yang sudah jalan atau revisi rancangan yang akan dikembangkan.

Satuan Hasil : **Laporan**
Angka Kredit : **0,244**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan kegiatan dalam rangka optimalisasi kinerja sistem komputer dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan optimalisasi kinerja sistem komputer
 - 3) Deskripsi Sistem Komputer
menguraikan deskripsi sistem komputer yang ada
 - 4) Deskripsi permasalahan
menguraikan permasalahan dan hambatan yang terjadi
 - 5) Kinerja sistem komputer
menguraikan rancangan metode-metode peningkatan kinerja perangkat keras/perangkat lunak/perangkat jaringan
 - 6) Dampak sistem komputer.
menjelaskan dampak peningkatan kinerja (contoh: *defragmenting, indexing, tuning database*).
 - 7) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dan saran terhadap peningkatan kinerja sistem komputer.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda merancang metode pengaturan *file*

tertentu sebagai upaya optimalisasi sistem komputer kepegawaian. Pranata komputer tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar 0,244.

III.D. Perancangan dan Pengembangan *Database*

1. Merancang Sistem *Database*

Merancang sistem *database* adalah merencanakan suatu sistem *database* yang mencakup rancangan struktur *database* dan diagram relasi *entity*. Rancangan tersebut bertujuan untuk memudahkan proses penyimpanan, pengaksesan, pengendalian dan perawatan data yang optimal dan efisien.

Satuan Hasil	:	Rancangan
Angka Kredit	:	1,349
Batasan Penilaian	:	Satu rancangan per sistem <i>database</i>
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi berupa rancangan sistem *database* yang mencakup:
 - Rancangan struktur *database* yang digambarkan dengan ERD;
 - Kamus data.

2. Melakukan Instalasi Program *Database Management System (DBMS)*

Melakukan instalasi program *Database Management System* adalah kegiatan instalasi perangkat lunak DBMS pada komputer *mainframe*, komputer mini, dan *server* di pusat jaringan. DBMS yang diinstal harus merupakan produk legal.

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	0,288
Batasan Penilaian	:	Untuk pemakaian komputer <i>mainframe</i>, komputer mini atau rangkaian jaringan komputer
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

Dokumentasi berupa laporan instalasi dilampiri dengan bukti legalitas penggunaan DBMS (contoh pada [lampiran 46](#)).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda melakukan instalasi program *Relational Database Management System (RDBMS) PostgreSQL* pada *server* di pusat jaringan, maka kegiatan tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,288.

3. Membuat Prosedur Pengamanan *Database*

Membuat prosedur pengamanan *database* adalah kegiatan pembuatan sistem pengamanan terhadap *database* yang ada di dalam komputer *mainframe*, komputer mini, dan *server* di pusat jaringan. Kegiatan pengamanan data ini termasuk pengamanan terhadap akses dari pihak-pihak yang tidak berhak dan mengantisipasi terjadinya kerusakan atau kehilangan data.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,526
Batasan Penilaian	: - Satu buku per <i>database</i> - Untuk pemakaian komputer <i>mainframe</i>, komputer mini atau rangkaian jaringan komputer
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

Buku dengan *outline* sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan
berisi uraian tentang latar belakang dan tujuan pengamanan *database*.
- 2) Spesifikasi *database*
berisi uraian tentang nama *database*, *software* yang dipakai, struktur *database* dan aplikasi yang menggunakan.
- 3) Prosedur pengamanan
berisi uraian prosedur pengamanan terhadap *database* yang akan diterapkan meliputi prosedur *backup/recovery database*, pembuatan *user login*, *user group* dan pemberian hak akses ke masing-masing *user*
- 4) Penutup.

4. Merancang Otorisasi Akses Kepada Pemakai

Merancang otorisasi akses kepada pemakai adalah kegiatan pengaturan hak penggunaan *database* sesuai dengan tingkat kewenangan pengguna. Dalam melakukan perancangan ini, pelaksana harus mempunyai dokumentasi sistem *database* dan rancangan otorisasi akses menurut pengelompokan fungsinya.

Satuan Hasil	: Rancangan
Angka Kredit	: 0,764
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik :

- Dokumentasi sistem *database* minimal berisi uraian tentang nama *database*, *software* yang dipakai, fungsi *database* (aplikasi yang menggunakan) serta Struktur *database* yang digambarkan dengan ERD
- Dokumentasi rancangan otorisasi akses menurut pengelompokan fungsinya (meliputi *user login*, *user group* dan hak akses masing-masing).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda membuat rancangan otorisasi akses untuk pemakai sistem *database* kepegawaian, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,764.

5. Melakukan Uji Coba Perangkat Lunak Baru dan Memberikan Saran-Saran Penggunaannya

Melakukan uji coba perangkat lunak baru dan memberikan saran-saran penggunaannya adalah kegiatan mempelajari dan menguji perangkat lunak *database* (DBMS) yang akan diimplementasikan dan pemberian saran penggunaan perangkat lunak tersebut berdasarkan hasil pengujian. Setiap pengujian DBMS baru, akan memperoleh Angka Kredit sebesar 0,801.

Kegiatan lain yang dapat dicakup dalam kegiatan ini adalah eksplorasi perangkat lunak.

Satuan Hasil	:	Program
Angka Kredit	:	0,801
Batasan Penilaian	:	Satu DBMS hanya dapat dinilai satu kali
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 47).

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda melakukan uji coba *MySQL* yang belum pernah diuji dan atau diimplementasikan. Setelah pengujian dan pembuatan saran penggunaan, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,801.

6. Mengembangkan Sistem *Database*

Mengembangkan sistem *database* adalah kegiatan memperbaharui dan atau menambah cakupan dan atau kemampuan sistem *database* yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan terkini. Proses pengembangan tersebut dilakukan melalui tahapan analisis, perancangan, dan implementasi *database*.

Satuan Hasil : **Sistem**
Angka Kredit : **0,747**
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik:

- a. Dokumentasi (Contoh pada Lampiran 48);
- b. Rancangan Sistem *Database* Lama; dan
- c. Rancangan Sistem *Database* Baru.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda merancang pengembangan sistem *database* perlengkapan, maka Pranata Komputer yang bersangkutan mendapat Angka Kredit sebesar 0,747.

7. Membuat Dokumentasi Rancangan *Database*

Membuat dokumentasi rancangan *database* adalah kegiatan pengumpulan dan penyusunan seluruh dokumen hasil analisis dan perancangan *database*, termasuk fungsi/kegunaan *database*, struktur data/record, diagram hubungan antar entitas (*entity relationship diagram/ERD*), keamanan *database*, dan kapasitas *database*.

Satuan Hasil : **Dokumen**
Angka Kredit : **0,376**
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik :

Dokumentasi dalam bentuk buku yang terdiri dari rancangan *database* dan otorisasi akses.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda mendokumentasikan seluruh rancangan *database* kepegawaian dalam bentuk buku, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit sebesar 0,376.

III.E. Perancangan Sistem Jaringan Komputer

1. Merancang Sistem Jaringan Komputer

Merancang sistem jaringan komputer adalah kegiatan membuat rancangan sistem jaringan komputer yang meliputi: melakukan analisis kebutuhan, melakukan studi kelayakan, menetapkan metode komunikasi, menetapkan

topologi jaringan, membuat diagram jaringan, menentukan perangkat keras dan perangkat lunak sistem jaringan.

Satuan Hasil	:	Rancangan
Angka Kredit	:	0,760
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi rancangan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Uraian sistem
 - menguraikan deskripsi sistem jaringan komputer
 - 2) Rancangan sistem jaringan komputer
 - menjelaskan hasil rancangan sistem informasi yang mencakup:
 - Analisis kebutuhan:
 - menguraikan kebutuhan terkait beban kerja dan alur proses kegiatan
 - Studi kelayakan:
 - Menguraikan studi kelayakan terhadap S/W, H/W dan N/W yang diperlukan
 - Metode komunikasi:
 - menggambarkan model-model (input, output dan prosedur) kerja sistem komputer
 - Topologi Jaringan:
 - menggambarkan rancangan jaringan yang akan diterapkan untuk mendukung sistem
 - Diagram Jaringan:
 - menggambarkan model-model sistem jaringan komputer

2. Merancang Prosedur Pengamanan Sistem Jaringan Komputer

Merancang prosedur pengamanan sistem jaringan komputer adalah kegiatan membuat rancangan strategi pengamanan untuk melindungi sistem jaringan komputer dari berbagai gangguan. Strategi pengamanan harus dapat menjamin ketersediaan, kehandalan, dan integritas layanan jaringan. Penghitungan Angka Kredit buku rancangan prosedur pengamanan berdasarkan jenis jaringan sebagai berikut:

- a. Jaringan lokal dengan sambungan ke jaringan lain dan layanan dapat diakses dari luar diberikan Angka Kredit 0,901.
- b. Jaringan lokal dengan sambungan ke jaringan lain tetapi layanan tidak dapat diakses dari luar diberikan Angka Kredit 0,675.

- c. Jaringan lokal memiliki simpul di atas 50 komputer dan tidak memiliki sambungan jaringan lain diberikan Angka Kredit 0,450.
- d. Jaringan lokal memiliki simpul 10 sampai dengan 50 komputer dan tidak memiliki sambungan jaringan lain diberikan Angka Kredit 0,225.

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **0,901/0,675/0,450/0,225**
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Buku dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Uraian pengamanan sistem jaringan komputer
menguraikan deskripsi pengamanan sistem jaringan komputer
 - 2) Rancangan prosedur pengaman sistem jaringan komputer
menjelaskan hasil rancangan sistem informasi yang mencakup:
 - Analisis kebutuhan:
menguraikan kebutuhan terkait beban kerja dan alur proses kegiatan
 - Studi kelayakan:
Menguraikan studi kelayakan terhadap S/W, H/W dan N/W yang diperlukan, meliputi identifikasi, otentifikasi, jenjang akses
 - Metode pengamanan:
menggambarkan metode jenis jaringan pengamanan akses komunikasi data
 - Topologi sistem pengamanan jaringan computer:
menggambarkan rancangan pengamanan berupa arsitektur, logika dan fisik desain
 - Diagram Jaringan:
menggambarkan model-model sistem pengamanan jaringan komputer

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda merancang prosedur pengamanan jaringan lokal yang terdiri dari satu *file server* dengan 20 simpul dan tidak memiliki sambungan ke jaringan lain, maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit 0,225.

3. Merancang Pengembangan Sistem Jaringan Komputer

Merancang pengembangan sistem jaringan komputer adalah kegiatan perancangan untuk memperbaharui dan atau meningkatkan kemampuan sistem jaringan komputer yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan terkini.

Penghitungan Angka Kredit rancangan pengembangan sistem jaringan komputer berdasarkan pada unsur kegiatan pengembangan sebagai berikut:

- a. Peningkatan kapasitas *server*;
- b. Penambahan jumlah *server*;
- c. Peremajaan sistem operasi jaringan;
- d. Penambahan simpul untuk pengguna minimal 5 buah;
- e. Peningkatan kecepatan transfer (penambahan *bandwidth*);
- f. Penambahan koneksi ke jaringan lain;
- g. Perubahan topologi.

Angka kredit yang diberikan akan dihitung secara proporsional sesuai dengan unsur kegiatan pengembangan yang dicakup. Apabila Pranata Komputer melakukan pekerjaan yang mencakup semua unsur kegiatan pengembangan di atas, maka Pranata Komputer tersebut memperoleh Angka Kredit sebesar 0,901.

Satuan Hasil	:	Sistem
Angka Kredit	:	0,901
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang serta tujuan pengembangan sistem jaringan komputer
 - 2) Spesifikasi sistem jaringan komputer yang lama
deskripsi dan rancangan sistem jaringan komputer yang lama
 - 3) Spesifikasi sistem jaringan komputer yang baru
deskripsi dan rancangan sistem jaringan yang baru, dapat berupa:
 - Peningkatan kapasitas *server* (H/W, S/W, N/W);
 - Penambahan jumlah *server* (H/W, S/W, N/W);
 - Peremajaan sistem operasi, konfigurasi (H/W, S/W, N/W);
 - Penambahan simpul untuk pengguna minimal 5 buah;

- Peningkatan kecepatan kinerja (*reliability, capability*);
 - Penambahan koneksi ke jaringan lain.
- 4) Catatan perubahannya
menjelaskan perubahan sistem dan uraian mengenai dampak perubahannya.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Muda membuat rancangan pengembangan sistem jaringan yang meliputi pengembangan peningkatan kapasitas *server*, peremajaan sistem operasi jaringan, dan peningkatan kecepatan transfer (penambahan *bandwidth*), maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit = $(3/7) \times 0,901 = 0,386$ (sesuai dengan kegiatan yang dilakukan).

IV. Penyusunan Kebijakan Sistem Informasi

IV.A. Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi

1. Melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan

Melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan adalah melakukan pembahasan formal yang bertujuan untuk merumuskan sistem informasi terpadu berdasarkan informasi dari pihak-pihak yang selama ini menjalankan berbagai sistem informasi.

Rapat pembahasan dalam rangka pembangunan/pengembangan sistem informasi yang terpadu/terintegrasi dapat dinilai sebagai melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan dengan syarat ruang lingkup sistem informasi tersebut minimal selevel eselon I.

Kegiatan lain yang setara dalam katagori ini adalah:

Melakukan pembahasan dalam rangka penyusunan kebijakan dan standar pengelolaan TIK.

- Satuan Hasil** : **Gagasan**
- Angka Kredit** : - **Sebagai peserta diskusi 0,240**
- **Sebagai penggagas diskusi 0,960**
- Batasan Penilaian** : **Maksimal 25 kali per tahun**
- Pelaksana** : **Pranata Komputer Madya**

Bukti fisik:

Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:

- 1) Topik
menjelaskan topik diskusi
- 2) Agenda dan materi diskusi

menjelaskan agenda diskusi dilengkapi dengan materi diskusi (khusus untuk penggagas).

- 3) Hasil diskusi
rangkuman dari hasil diskusi dan menguraikan keputusan atau perumusan yang dihasilkan.
- 4) Daftar peserta
daftar hadir peserta yang berisi nama, unit asal, dan tanda tangan

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Madya berperan sebagai penggagas untuk melaksanakan diskusi untuk pengintegrasian beberapa sistem informasi yang sudah ada. Diskusi dilaksanakan dalam **5 pertemuan** untuk sampai pada **perumusan** maka Pranata Komputer tersebut mendapat Angka Kredit 0,960.

2. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal *output*, data, dan kinerja program

Mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal *output*, data, dan kinerja program adalah kegiatan penelitian terhadap satu unit kerja atau instansi yang mencakup kebutuhan informasi dari obyek penelitian, ketersediaan data internal dan kebutuhan data eksternal, serta kebutuhan dan kinerja aplikasi yang dibutuhkan.

Satuan Hasil	: Dokumentasi
Angka Kredit	: 1,891
Batasan Penilaian	: Maksimal dua dokumentasi per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang dan tujuan dilakukannya kegiatan identifikasi
 - 2) Informasi yang dibutuhkan.
menguraikan jenis informasi yang dibutuhkan
 - 3) Ketersediaan data internal.
menguraikan data yang dimiliki
 - 4) Kebutuhan data eksternal.
menguraikan kebutuhan data dari pihak lain
 - 5) Aplikasi yang diperlukan.
menguraikan aplikasi yang dibutuhkan disertai dengan uraian

kinerja yang diharapkan

3. Membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan

Membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan adalah kegiatan yang mencakup perencanaan kebutuhan peralatan teknologi informasi dari satu instansi.

Satuan Hasil	: Spesifikasi
Angka Kredit	: 1,684
Batasan Penilaian	: Maksimal dua spesifikasi per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Kegiatan lain yang dapat dicakup dalam kegiatan ini adalah:
Membuat Kerangka Acuan Kerja (KAK)/*Term of Reference* (TOR).

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang dan tujuan dilakukannya kegiatan membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi
 - 2) Spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan
menguraikan spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan oleh instansi
 - 3) Rancangan konfigurasi instalasi, infrastruktur
menggambarkan rancangan konfigurasi instalasi, infrastruktur dari peralatan tersebut.
 - 4) Kebutuhan kapasitas perekaman, pengolahan dan penyajian data.
menguraikan kebutuhan kapasitas perekaman, pengolahan dan penyajian data dari instansi yang membutuhkan peralatan tersebut

4. Membuat rancangan sistem informasi keseluruhan

Membuat rancangan sistem informasi keseluruhan adalah kegiatan perencanaan dalam pembuatan suatu sistem informasi yang terintegrasi pada satu atau beberapa instansi. Rancangan tersebut harus mencakup unsur-unsur sebagai berikut:

- a. Rancangan *input* data termasuk definisi, kamus, diagram alir data, hubungan antar entitas, kebutuhan *database*, bentuk-bentuk *output* yang diperlukan;
- b. Rancangan proses yang diperlukan untuk menghasilkan *output* termasuk batasan proses (*business rule*);
- c. Rancangan konfigurasi dan pengamanan sistem;

- d. Perawatan sistem informasi yang akan diterapkan;
- e. Kemungkinan pengembangan informasi.

Satuan Hasil : **Rancangan**
Angka Kredit : **8,930**
Batasan Penilaian : **Maksimal satu rancangan per tahun**
Pelaksana : **Pranata Komputer Madya**

Bukti Fisik:

Rancangan dengan *outline* sebagai berikut:

1) Pendahuluan

menguraikan latar belakang kegiatan yang mencakup identifikasi permasalahan dan alternatif solusi serta sasaran atau tujuan dilakukannya integrasi sistem informasi.

2) Desain Sistem

menjelaskan rancangan sistem informasi yang mencakup:

- **System flowchart/DFD rinci**

menggambarkan rancangan utuh sistem informasi

- **Sistem Komputer**

menguraikan *software* dan *hardware* yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi

- **Sistem jaringan**

menggambarkan rancangan jaringan yang akan diterapkan untuk mendukung sistem

- **Sistem Database**

menggambarkan rancangan struktur dan relasi *database* yang dituangkan dalam ERD

3) Desain *Output*

menguraikan bentuk-bentuk *output* yang dihasilkan

4) Desain *Input*

menjelaskan deskripsi *input* yang diperlukan disertai dengan kamus data dari masing-masing *input*.

5) Desain Proses (*Business Rule*)

menjelaskan sistem dan prosedur yang dikaitkan dengan rancangan sistem informasi

6) Desain Program Komputer.

menguraikan spesifikasi program komputer yang dibutuhkan disertai dengan *pseudocode* serta skenario pengujian program.

7) Desain Pengamanan Sistem

menguraikan pengamanan sistem informasi baik dari sisi *hardware*, *software*, jaringan, dan dari sisi pengguna.

8) Kemungkinan Pengembangan Sistem.

menguraikan kemungkinan pengembangan sistem untuk meningkatkan kinerja sistem

Catatan:

Hasil rancangan dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

5. Meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas kerja

Meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas kerja adalah suatu kegiatan penelitian terhadap sistem yang sudah ada untuk mendapatkan suatu rekomendasi dalam upaya peningkatan produktivitas kerja melalui pengembangan sistem informasi.

Satuan Hasil	: Proposal
Angka Kredit	: 3,574
Batasan Penilaian	: Maksimal satu proposal per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang dan tujuan dilakukannya kegiatan
 - 3) Identifikasi Permasalahan
mengidentifikasi permasalahan yang muncul.
 - 4) Rancangan sistem informasi yang ada
menguraikan metode pengembangan sistem informasi yang ada
 - 5) Hasil penelitian rancangan sistem informasi.
menguraikan hasil penelitian terhadap pengembangan sistem yang disertai dengan alternatif solusi pemecahan masalah.
 - 6) Metode pengembangan sistem informasi yang diusulkan.
menguraikan usulan pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas kerja.

Catatan:

Proposal dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat. (bila diperlukan)

6. Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan

Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan adalah kegiatan yang bertujuan menyesuaikan rancangan rinci sistem informasi keseluruhan yang sudah ada terhadap perubahan kebutuhan dan atau perkembangan teknologi informasi.

Satuan Hasil	: Rancangan
Angka Kredit	: 2,963
Batasan Penilaian	: Maksimal satu rancangan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Rancangan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang serta tujuan pengembangan atau peremajaan sistem informasi.
 - 3) Spesifikasi sistem informasi yang lama;
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang lama
 - 4) Spesifikasi sistem informasi yang baru;
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang lama
 - 5) Catatan perubahannya
menjelaskan perubahan sistem dan uraian mengenai dampak perubahannya.

7. Memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi

Memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi adalah suatu kegiatan pengawasan terhadap kinerja sistem informasi keseluruhan dan atau sistem informasi yang baru diimplementasikan secara periodik selama satu semester sehingga menghasilkan suatu laporan pemantauan.

Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 2,862
Batasan Penilaian	: Maksimal dua kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan

- 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan pemantauan sistem informasi
- 3) Deskripsi Sistem Informasi
menguraikan deskripsi sistem informasi yang dipantau
- 4) Deskripsi permasalahan
menguraikan permasalahan yang timbul
- 5) Kinerja sistem informasi
menguraikan hasil pantauan kinerja sistem informasi
- 6) Dampak sistem informasi terhadap kinerja organisasi.
menjelaskan dampak kinerja sistem informasi terhadap kinerja organisasi
- 7) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dan saran terhadap hasil pantauan.

8. Memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan

Memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan adalah suatu kegiatan pengawasan terhadap kinerja sistem komputer dan dilakukan secara periodik selama satu semester, sehingga menghasilkan suatu laporan pemantauan.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Pemantauan penerapan kebijakan TIK

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 2,630
Batasan Penilaian	: Maksimal dua laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan pemantauan sistem komputer
 - 3) Deskripsi Sistem Komputer
menguraikan deskripsi sistem komputer yang dirancang
 - 4) Deskripsi permasalahan

- menguraikan permasalahan yang timbul
- 5) Kinerja sistem komputer
 - menguraikan hasil pantauan kinerja sistem komputer
- 6) Dampak sistem komputer terhadap kinerja sistem informasi.
 - menjelaskan dampak kinerja sistem komputer terhadap kinerja sistem informasi
- 7) Kesimpulan
 - menguraikan kesimpulan dan saran terhadap hasil pantauan yang merupakan penilaian terhadap kinerja sistem komputer

9. Menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas

Menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas adalah kegiatan pembuatan rancangan yang berisi pengaturan penggunaan atau pengelolaan seluruh rangkaian sistem komputer dan sistem jaringan dalam rangka optimalisasi dan peningkatan produktivitas.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 1,891
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan
 - menguraikan latar belakang serta tujuan kegiatan
 - 2) Deskripsi Sistem Komputer
 - menguraikan pengaturan penggunaan serta pengelolaan sistem komputer
 - 3) Deskripsi Sistem Jaringan
 - menguraikan pengaturan penggunaan serta pengelolaan rangkaian sistem jaringan.
 - 4) Dampak terhadap organisasi.
 - menjelaskan dampak kinerja rancangan sistem komputer dan sistem jaringan terhadap peningkatan produktivitas.
 - 5) Kesimpulan
 - menguraikan kesimpulan, saran, dan rekomendasi terhadap hasil penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk

meningkatkan produktivitas

10. Membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem informasi dan atau program

Membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem informasi dan atau program adalah suatu kegiatan penyusunan pedoman baku untuk pembuatan dokumentasi seluruh tahapan penyusunan sistem informasi dan atau program.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

Menyusun konsep/dokumen kebijakan dan standar pengelolaan TIK secara lengkap termasuk standar prosedur operasi dan semua dokumen/formulir yang diperlukan.

Satuan Hasil	: Rancangan
Angka Kredit	: 7,407
Batasan Penilaian	: Maksimal satu rancangan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Rancangan dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan kegiatan dan ruang lingkup penerapan pembakuan.
 - 3) Pembakuan dokumentasi sistem informasi
menguraikan pembakuan dokumentasi setiap tahapan penyusunan sistem informasi yang dilengkapi dengan formulir, diagram, contoh, dan panduan yang diperlukan.
 - 4) Pembakuan program
menguraikan pembakuan program yang mencakup *naming convention* untuk semua yang terkait dengan pemrograman dan dilengkapi dengan formulir, diagram, contoh, dan panduan yang diperlukan.
 - 5) Penutup.
menjelaskan dampak dari pembakuan dokumentasi sistem informasi dan program terhadap kinerja sistem informasi dan akibatnya peningkatan produktivitas maupun kinerja organisasi

Catatan:

Hasil rancangan dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila

diperlukan).

11. Menyusun konsep program pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi

Menyusun konsep program pendidikan dan pelatihan (diklat) di bidang teknologi informasi adalah membuat konsep jenjang dan jenis diklat untuk mengembangkan ketrampilan/keahlian sumber daya manusia di bidang teknologi informasi.

Satuan Hasil	: Proposal
Angka Kredit	: 4,938
Batasan Penilaian	: Maksimal satu proposal per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan tujuan dan sasaran dari kegiatan penyusunan konsep program pendidikan dan pelatihan.
 - 3) Jenis Diklat
menguraikan jenis diklat dan pelatihan yang dibutuhkan
 - 4) Materi Diklat
menjelaskan topik diklat/pelatihan, pokok bahasan, jumlah sesi/jam latihan
 - 5) Peserta
menjelaskan persyaratan atau kompetensi peserta untuk masing-masing materi diklat dan jumlah peserta untuk masing-masing materi diklat.
 - 6) Tenaga Pengajar
menjelaskan persyaratan dan kompetensi tenaga pengajar
 - 7) Penyelenggara Diklat
menjelaskan identitas penyelenggara diklat
 - 8) Waktu Pelaksanaan
menjelaskan tempat, tanggal, jumlah peserta, dan jangka waktu pelaksanaan diklat.
 - 9) Metode pembelajaran
menjelaskan metode pembelajaran dari masing-masing diklat.

- 10) Pembiayaan
menjelaskan sumber pembiayaan, biaya diklat, dan biaya pelaksanaan diklat.
- 11) Monitoring dan Evaluasi
menjelaskan prosedur evaluasi peserta, pengajar, kinerja penyelenggara, kurikulum dan prosedur monitoringnya

12. Mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja

Mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja adalah kegiatan membuat proposal tentang pengaturan penempatan sumber daya manusia dan peralatan teknologi informasi pada setiap unit kerja di instansi berdasarkan kajian kebutuhan dan ketersediaan sumber daya yang ada.

Satuan Hasil	: Proposal
Angka Kredit	: 1,753
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan tujuan dan sasaran dari kegiatan penyusunan konsep program pendidikan dan pelatihan.
 - 3) Bagan Organisasi
menguraikan bagan organisasi dari unit kerja
 - 4) Kebutuhan organisasi
menguraikan identifikasi kebutuhan organisasi dan ketersediaan sumberdaya teknologi
 - 5) Hasil kajian
menguraikan hasil kajian terhadap kebutuhan organisasi
 - 6) Usulan alokasi sumberdaya teknologi
menguraikan alokasi sumberdaya teknologi yang mencakup:
 - perangkat keras
 - perangkat lunak
 - sumber daya manusia
 - pengguna/*user*

- *database*
- Informasi

IV.B. Perumusan Visi, Misi dan Strategi Sistem Informasi

1. Melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi

Melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi adalah kegiatan penelitian secara menyeluruh terhadap instansi dan penyusunan strategi dalam rangka pemenuhan kebutuhan informasi dalam jangka pendek, menengah dan panjang.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 13,003
Batasan Penilaian	: Maksimal satu laporan per tiga tahun untuk satu instansi/organisasi
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Kajian/penelitian (jangka pendek, menengah, dan jangka panjang) yang mencakup:
 - a) Tinjauan organisasi: tipe, ruang lingkup, tugas pokok/fungsi, kedudukan/posisi (dalam lingkungan organisasi)
 - b) Analisis sistem informasi:
 - Sistem informasi yang tersedia (sedang berjalan)
 - Target/sasaran yang ingin dicapai (identifikasi dan inventarisasi kebutuhan organisasi terhadap sistem informasi)
 - Kesenjangan, implikasi, dan solusi
 - 3) Pembahasan (jangka pendek, menengah, dan jangka panjang) yang mencakup:
 - a) Usulan/kajian pembangunan sistem informasi (yang diusulkan)
 - Rancangan sistem informasi makro (arsitektur, deskripsi, model)
 - Implikasi pembangunan sistem informasi
 - Manfaat sistem informasi bagi organisasi
 - b) Penyusunan strategi sistem informasi:

- Strategi sistem informasi
 - Tahapan, jadwal/rencana kegiatan, dan rencana pembiayaan
- 4) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - 5) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Laporan dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

2. Menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (*Master Plan*)

Menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (*Master Plan*) adalah kegiatan membuat rencana menyeluruh pembangunan sistem informasi dalam satu organisasi yang mencakup jangka pendek, menengah dan panjang pada suatu instansi/organisasi.

Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 11,483
Batasan Penilaian	: Maksimal satu dokumen per tiga tahun untuk satu instansi/organisasi
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumen dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian (jangka pendek, menengah, dan jangka panjang) yang mencakup:
 - a) Tinjauan organisasi: tipe, ruang lingkup, tugas pokok/fungsi, kedudukan/posisi (dalam lingkungan organisasi)
 - b) Target/sasaran yang ingin dicapai (identifikasi dan inventarisasi kebutuhan organisasi terhadap sistem informasi)
 - c) Rancangan sistem informasi keseluruhan/makro:
 - Uraian sistem, arsitektur, deskripsi, model
 - Implikasi pembangunan sistem informasi
 - Manfaat sistem informasi bagi organisasi

- Tahapan, jangka waktu, jadwal/rencana kegiatan, dan pembiayaan
- 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
- 4) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Rencana induk sistem dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

3. Merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai dengan kemajuan teknologi/organisasi

Merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai dengan kemajuan teknologi/organisasi adalah menyesuaikan rencana induk sistem informasi (*Master Plan*) berdasarkan perkembangan teknologi informasi dan atau organisasi/instansi.

- Satuan Hasil** : **Dokumen**
- Angka Kredit** : **7,343**
- Batasan Penilaian** : **Maksimal satu dokumen per tiga tahun untuk satu instansi/organisasi**
- Pelaksana** : **Pranata Komputer Utama**

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian mengenai rencana induk sistem informasi (*Master Plan*)
 - a) Perkembangan teknologi informasi dan/atau organisasi/instansi yang terjadi dan implikasinya
 - b) Menyusun rancangan sistem informasi keseluruhan/makro, berupa penyesuaian yang relevan dengan perkembangan teknologi informasi dan/atau organisasi/instansi:
 - Uraian sistem, arsitektur, deskripsi, model
 - Implikasi pengembangan/penyesuaian sistem informasi
 - Manfaat pengembangan/penyesuaian sistem informasi bagi organisasi
 - Tahapan, jangka waktu, jadwal/rencana kegiatan, dan rencana pembiayaan
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan

- b) Saran/rekomendasi
- 4) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Revitalisasi rencana induk sistem dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

4. Merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan

Merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan adalah menentukan garis besar rencana pengintegrasian seluruh sistem informasi di suatu instansi/organisasi.

- Satuan Hasil** : **Dokumen**
- Angka Kredit** : **1,350**
- Batasan Penilaian** : **Maksimal empat dokumen per tahun**
- Pelaksana** : **Pranata Komputer Utama**

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian:
 - a) Sistem informasi keseluruhan yang ada dalam organisasi
 - b) Analisis sistem informasi:
 - Sistem informasi yang tersedia (sedang berjalan)
 - Target/sasaran yang ingin dicapai (identifikasi dan inventarisasi perlu dilaksanakannya integrasi sistem informasi)
 - Kesenjangan, implikasi, dan solusi
 - c) Menyusun rancangan pengintegrasian sistem informasi keseluruhan secara makro dalam organisasi/instansi (tahapan, jangka waktu, jadwal/rencana kegiatan, dan rencana pembiayaan)
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - 4) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Rencana integrasi sistem dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

5. Melakukan evaluasi sistem informasi induk yang sedang berjalan

Melakukan evaluasi sistem informasi induk yang sedang berjalan adalah kegiatan penilaian kinerja sistem informasi induk yang sedang berjalan pada suatu instansi/organisasi.

Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

- Menyusun manajemen risiko TIK
- Melakukan Business Impact Analysis
- Melakukan Audit Sistem Informasi

Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 4,473
Batasan Penilaian	: Maksimal satu dokumen per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian:
 - a) Sistem informasi induk yang sedang berjalan
 - b) Evaluasi kebutuhan organisasi/instansi akan sistem informasi induk
 - c) Pembahasan kinerja sistem informasi induk
 - d) Rancangan penyesuaian/revisi sistem informasi induk yang relevan dengan kebutuhan organisasi/instansi:
 - Uraian sistem dan arsitektur sistem informasi
 - Implikasi pengembangan/penyesuaian sistem informasi
 - Manfaat penyesuaian sistem informasi bagi organisasi/instansi
 - Tahapan, jangka waktu, jadwal/rencana kegiatan, dan pembiayaan
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - c) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Evaluasi sistem informasi dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

6. Menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi

Menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi adalah kegiatan untuk merencanakan seminar di bidang teknologi informasi untuk pengembangan kualitas sumber daya manusia di bidang teknologi informasi pada instansi/organisasi.

Satuan Hasil	:	Dokumen
Angka Kredit	:	4,517
Batasan Penilaian	:	Maksimal satu dokumen per tahun untuk satu instansi/organisasi
Pelaksana	:	Pranata Komputer Utama

BuktiBukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (tujuan dan sasaran penyusunan rencana seminar)
 - 2) Jenis dan materi seminar
 - 3) Para pihak (Penyelenggara, Narasumber, Peserta)
 - 4) Jadwal/waktu pelaksanaan
 - 5) Rencana Pembiayaan
 - 6) Monitoring, evaluasi, dan penyempurnaan
 - 7) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - 8) Daftar Lampiran(*optional*)

Catatan:

Rencana seminar dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

7. Melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi

Melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi adalah mengkaji dan meneliti perkembangan teknologi informasi terkini dan mengajukan usul pemanfaatannya pada suatu instansi/organisasi.

Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 6,414
Batasan Penilaian	: Maksimal satu laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian:
 - a) Kebutuhan organisasi/instansi akan sistem informasi
 - b) Uraian sistem informasi yang sedang berjalan dan teknologi informasi yang digunakan
 - c) Meneliti/mengkaji perkembangan teknologi informasi terkini (yang relevan dengan sistem informasi pada organisasi/instansi)
 - d) Usulan penyesuaian teknologi informasi untuk mendukung kebutuhan organisasi/instansi:
 - Usulan alternatif penyesuaian teknologi informasi
 - Implikasi penyesuaian teknologi informasi
 - Manfaat penyesuaian teknologi informasi bagi organisasi/instansi
 - Tahapan, jangka waktu, jadwal/rencana kegiatan, dan rencana pembiayaan
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - 4) Daftar Lampiran (*optional*)
 - 5) Daftar Pustaka (*optional*)

Catatan:

Laporan dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

8. Menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap sistem informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya

Menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap sistem informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya adalah melakukan penilaian terhadap usulan pengembangan sistem informasi

atau pembangunan sistem informasi baru dari suatu instansi/organisasi.

Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 3,065
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang, sistematika pembahasan)
 - 2) Pembahasan/uraian:
 - a) Tinjauan sistem informasi, antara lain uraian sistem dan arsitektur sistem informasi:
 - yang sedang berjalan (lama)
 - yang diusulkan (yang dikembangkan/baru)
 - b) Tinjauan kebutuhan organisasi/instansi akan sistem informasi
 - c) Penilaian/pengujian terhadap usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru:
 - Implikasi, penyesuaian, dan dampak implementasi sistem informasi bagi organisasi/instansi terhadap sumber daya teknologi informasi, biaya dan manusia
 - Manfaat sistem informasi bagi organisasi/instansi
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi
 - 6) Daftar Lampiran (*optional*)

Catatan:

Usulan pengembangan sistem dipresentasikan kepada Tim Penilai Instansi Pusat (bila diperlukan).

V. Pengembangan Profesi

V.A. Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi

1. Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan
 - a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional
 - Buku yang dimaksud telah diterbitkan oleh penerbit yang memiliki

kredibilitas dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 12,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit dan ISBN.

b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI

Artikel yang dimaksud telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil	: Artikel
Angka Kredit	: 6,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

Naskah artikel dan fotokopi majalah yang memuat artikel dimaksud.

c. Dalam media internet

Kegiatan V.A.1.a dan V.A.1.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan V.A.1.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil	: Artikel/Buku
Angka Kredit	: 4,800
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel/buku;
- 2) Alamat internet yang memuat artikel/buku dimaksud; dan

- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontrak yang dapat dihubungi.

2. Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku

Buku yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun telah digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal suatu instansi. Karya tulis wajib dipresentasikan di depan Tim Penilai Instansi Pusat.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 8,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III; dan
- 3) Naskah/fotokopi buku lain yang telah menggunakan buku tersebut sebagai referensi dan menyebutkannya pada daftar pustakanya atau surat keterangan dari pejabat instansi (minimal eselon II) bahwa karya tulis digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal.

b. Dalam bentuk makalah

Makalah yang dimaksud tidak dipublikasi, dan merupakan karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun telah digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal suatu instansi dan dipresentasikan/diseminarkan dalam pertemuan internal suatu instansi.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 4.000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan;
- 3) Daftar hadir presentasi/seminar; dan
- 4) surat keterangan dari pejabat instansi (minimal eselon II) bahwa karya tulis digunakan sebagai referensi/acuan dalam pengambilan kebijaksanaan internal;
- 5) Bukti penugasan tertulis.

3. Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku diterbitkan dan diedarkan secara nasional

Buku yang telah diterbitkan oleh penerbit yang memiliki kredibilitas dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 8,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit dan nomor ISBN.

b. Dalam majalah ilmiah yang diakui LIPI

Artikel yang dimaksud telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil	: Artikel
Angka Kredit	: 4,000
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel; dan
- 2) Fotokopi majalah yang memuat artikel tersebut.

c. Dalam media internet

Kegiatan V.A.3.a dan V.A.3.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan V.A.3.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan

redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Artikel/Buku**
Angka Kredit : **3,200**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah artikel/buku;
- 2) Alamat internet yang memuat artikel/buku dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

4. Karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku

Buku yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun digunakan sebagai buku pegangan pada kegiatan perkantoran, seperti bahan belajar mengajar TIK maupun non TIK.

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **7,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;
- 3) Naskah/ fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau Fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya; dan
- 4) Bukti penugasan tertulis.

b. Dalam bentuk makalah

Makalah yang tidak dipublikasi adalah karya tulis yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun digunakan untuk kegiatan perkantoran, seperti bahan belajar mengajar TIK maupun non TIK.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 3,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III (contoh pada Lampiran 52);
- 3) Naskah/fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau Fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya; dan
- 4) Bukti penugasan tertulis.

5. Membuat karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa

Karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa dapat dinilai apabila media massa yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

a. Dimuat dalam media massa

Karya tulis/ ilmiah populer yang dimuat dalam media massa, baik media dengan jangkauan lokal maupun nasional. Misalnya, karya tulis/ ilmiah yang dimuat di Majalah Berita Pajak.

Satuan Hasil	: Artikel
Angka Kredit	: 2,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis;
- 2) Media cetak yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

b. Dimuat dalam media internet

Karya tulis/ilmiah populer yang dipublikasikan melalui media internet dinilai dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan membuat

karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa, dan dapat dinilai apabila media internet yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Artikel**
Angka Kredit : **2,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis;
- 2) Alamat situs internet yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

6. Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang disampaikan dalam pertemuan ilmiah

Pertemuan ilmiah yang dimaksud adalah pertemuan yang melibatkan beberapa instansi terkait.

Satuan Hasil : **Makalah**
Angka Kredit : **2,500**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan; dan
- 3) Daftar hadir seminar/pertemuan ilmiah.

V.B. Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi

1. Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi

Petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi adalah pedoman pengelolaan kegiatan teknologi informasi dalam satu unit kerja agar kegiatan teknologi informasi pada unit kerja tersebut berjalan dengan baik sesuai dengan maksud dan tujuannya.

Menyusun *Standar Operating Procedure* (SOP) dan *Service Level Agreement* (SLA) serta *Operational Level Agreement* (OLA) tidak termasuk dalam kegiatan ini.

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **3,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Buku Petunjuk teknis; dan
- 2) Bukti penugasan tertulis.

Catatan:

- Merupakan sistem dan prosedur atau tatalaksana pengelolaan kegiatan sistem teknologi informasi secara keseluruhan.
- Bukan petunjuk pengoperasian program (manual).

V.C. Penerjemahan/Penyaduran Buku dan Bahan-Bahan Lain di Bidang Teknologi Informasi

1. Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan

a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional/internasional

Buku yang telah diterbitkan oleh penerbit yang kredibel dan diedarkan secara nasional.

Satuan Hasil : **Buku**
Angka Kredit : **7,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

Buku yang sudah diterbitkan, dengan mencantumkan nama penerbit dan ISBN.

b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh instansi yang berwenang

Terjemahan/saduran yang dimaksud adalah makalah yang telah dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK).

Satuan Hasil : **Makalah**
Angka Kredit : **3,500**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah terjemahan/saduran; dan
- 2) Fotokopi majalah yang memuat terjemahan/saduran.

c. Dalam media internet

Kegiatan IV.C.1.a dan IV.C.1.b termasuk membuat Karya Tulis yang dipublikasikan melalui media internet dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan IV.C.1.b. Kegiatan ini dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil	: Artikel/Buku
Angka Kredit	: 2,800
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Buku atau Naskah terjemahan/saduran;
- 2) Alamat situs internet yang memuat buku atau Naskah terjemahan/saduran dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

2. Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan**a. Dalam bentuk buku**

Buku yang tidak dipublikasi adalah terjemahan/saduran yang hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun digunakan sebagai buku pegangan pada proses belajar mengajar untuk internal suatu instansi.

Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 3,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

- 1) Naskah buku;
- 2) Lembar pengesahan yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III; dan
- 3) Surat pernyataan bahwa buku tersebut digunakan sebagai buku pegangan pada proses belajar mengajar atau naskah/fotokopi buku

panduan proses belajar mengajar (silabus) yang mencantumkan sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar atau fotokopi buku lain yang mencantumkan buku tersebut sebagai referensi pada daftar pustakanya.

b. Dalam bentuk makalah

Terjemahan/saduran yang dimaksud adalah makalah yang tidak dipublikasi dan hanya beredar pada lingkup internal di mana penulis bekerja. Walau tidak beredar secara luas, namun diseminarkan atau digunakan sebagai salah satu referensi dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan.

Satuan Hasil	: Makalah
Angka Kredit	: 1,500
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti Fisik:

Untuk makalah yang digunakan sebagai referensi pada proses belajar mengajar:

- 1) Naskah makalah; dan
- 2) Fotokopi buku panduan proses belajar mengajar (silabus) atau surat keterangan dari instansi/lembaga pendidikan dan pelatihan yang menyebutkan buku tersebut sebagai buku pegangan dalam proses belajar mengajar.

Untuk makalah yang telah diseminarkan dalam pertemuan internal suatu instansi:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Undangan pertemuan; dan
- 3) Daftar hadir peserta presentasi/seminar.

3. Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah

a. Dimuat dalam media massa

Abstrak tulisan ilmiah yang dimaksud adalah makalah yang berisi tentang rangkuman atau uraian singkat dari suatu tulisan ilmiah (yang sudah ada) dengan tujuan untuk memperkenalkannya. Abstrak ini harus dimuat dalam majalah ilmiah dan populer TIK (bukan dalam rubrik TIK pada majalah/surat kabar non TIK). Dapat dinilai apabila media massa yang mempublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer.

Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Makalah**
Angka Kredit : **1,000**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah makalah;
- 2) Fotokopi majalah yang memuat abstrak dimaksud; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

b. Dimuat dalam media internet

Abstrak tulisan ilmiah yang dipublikasikan melalui media internet dinilai dengan angka kredit sebesar 80% dari butir kegiatan Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah. Dapat dinilai apabila media internet yang memublikasikannya memiliki dewan redaksi/editor/reviewer. Pranata Komputer harus menyampaikan data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

Satuan Hasil : **Makalah**
Angka Kredit : **0,800**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Semua jenjang**

Bukti Fisik:

- 1) Naskah karya tulis;
- 2) Alamat internet yang memuat karya tulis tersebut; dan
- 3) Data dewan redaksi/editor/reviewer beserta kontak yang dapat dihubungi.

VI. Pendukung Kegiatan Pranata Komputer

VI.A. Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi pada Unit-Unit Organisasi Pemerintah

Yang dimaksud mengajar adalah mengajar di bidang TI pada Badan/Lembaga Diklat, Perguruan Tinggi atau Instansi Pemerintah, termasuk mengajar pengoperasian sistem informasi pada Badan/Lembaga Diklat atau perguruan tinggi yang menjadikan pengoperasian suatu sistem informasi sebagai salah satu modul diklat/mata kuliah.

Satuan Hasil : **Jam Latihan**

Angka Kredit : 0,030
Batasan Penilaian : -
Pelaksana : Semua jenjang

Bukti Fisik:

Untuk kegiatan mengajar:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Surat keterangan mengajar dari penyelenggara atau jadwal yang ditandatangani oleh penyelenggara;

Untuk kegiatan supervisi:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan pelaksanaan kegiatan yang diketahui oleh atasan unit pelaksana kegiatan (Contoh pada Lampiran 49).

Contoh:

1. Seorang Pranata Komputer Pelaksana mengajar mata pelajaran Pengenalan Komputer yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (STAN) - BPPK selama 1 (satu) tahun ajaran (10 kali pertemuan, setiap pertemuan berlangsung selama 2 jam latihan). Dengan menunjukkan Surat Tugas dari lembaga diklat dimaksud, Pranata Komputer bersangkutan memperoleh Angka Kredit = 10 pertemuan x 2 jam latihan x 0,030 = 0,600.
2. Seorang Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan melatih kegiatan *workshop* mata pelajaran *Visual FoxPro* dalam diklat teknis komputer yang diselenggarakan oleh Pusdiklat Keuangan Umum-BPPK. Kegiatan ini berlangsung selama 3 hari, setiap hari 6 jam latihan. Dengan menunjukkan Surat Keterangan dari lembaga diklat dimaksud, Pranata Komputer memperoleh Angka Kredit = 3 hari x 6 jam latihan x 0,030 = 0,540.

VI.B. Peran Serta Dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi

Mengikuti Seminar/Lokakarya/Konferensi di bidang teknologi informasi.

Termasuk kegiatan ini adalah peran **sebagai peserta** dalam sosialisasi/*workshop/transfer knowledge*.

Kegiatan memberikan sosialisasi/pengarahan di bidang Tata Kelola TIK/Governance, dapat diajukan sebagai peran serta dalam seminar/lokakarya/konferensi sebagai Narasumber/pemrasaran.

Satuan Hasil : Kali
Angka Kredit : - 3,000 untuk Pemrasaran
- 2,000 untuk Pembahas/Narasumber/Moderator

- Batasan Penilaian** : - 1,000 untuk Peserta
 1) Pranata Komputer sampai dengan Gol.III/d maksimal dua kali per tahun untuk peran serta sebagai peserta
 2) Pranata Komputer Gol.IV/a keatas maksimal empat kali per tahun untuk peran serta sebagai peserta
- Pelaksana** : Semua jenjang

Bukti fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Undangan sebagai Pemrasaran/Pembahas/Narasumber dari unit eselon I lain/Kementerian/Lembaga lain;
 Dalam hal undangan tidak menyebutkan nama pranata komputer sebagai pemrasaran/pembahas/narasumber, dapat dilampirkan lembar disposisi yang menyebutkan nama pranata komputer yang ditugaskan.
 Dalam hal penyelenggara kegiatan seminar/lokakarya/konferensi adalah unit kerja pranata komputer, maka harus dilampirkan undangan yang ditujukan kepada peserta seminar/lokakarya/konferensi.
- 3) Sertifikat dari penyelenggara seminar/lokakarya/konferensi;
 Apabila penyelenggara tidak menerbitkan sertifikat, dapat melampirkan piagam/surat keterangan telah mengikuti kegiatan tersebut; dan
- 4) Materi seminar bagi PK yang berperan sebagai Pemrasaran atau Pembahas atau Narasumber.

Contoh:

Seorang Pranata Komputer Madya menjadi pemrasaran/penggagas sebuah seminar bidang teknologi informasi yang diselenggarakan oleh DJKN. Dengan menunjukkan sertifikat sebagai pemrasaran dari pejabat eselon II di DJKN, Bukti Penugasan Tertulis, Undangan sebagai peserta, serta menyampaikan materi seminar, Pranata Komputer bersangkutan memperoleh Angka Kredit 3,000.

VI.C. Keanggotaan Dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer

Menjadi Anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer secara aktif.

- Satuan Hasil** : Keanggotaan
Angka Kredit : 0,500
Batasan Penilaian : Setiap tahun masa keanggotaan
Pelaksana : Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keputusan tentang pembentukan dan penetapan Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer.

VI.D. Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi

Pejabat Pranata Komputer menjadi pengurus aktif dari Organisasi Profesi dalam bidang komputer/teknologi informasi dalam lingkup internasional/nasional/propinsi/kabupaten/kota.

Satuan Hasil	: Keanggotaan
Angka Kredit	: 1,000 untuk Pengurus Aktif 0,500 untuk Anggota Aktif
Batasan Penilaian	: Setiap tahun masa keanggotaan
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keterangan dari Ketua Organisasi Profesi mengenai kepengurusan/keanggotaan.

VI.E. Perolehan Piagam Kehormatan**1. Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya.**

Memperoleh Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya.

Satuan Hasil	: Piagam Penghargaan
Angka Kredit	: - 3,000 untuk masa kerja 30 tahun - 2,000 untuk masa kerja 20 tahun - 1,000 untuk masa kerja 10 tahun
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Semua jenjang

Bukti fisik:

Surat Keputusan/Surat Keterangan dari instansi yang berwenang mengeluarkan Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya 30 (tiga puluh) Tahun atau 20 (dua puluh) Tahun atau 10 (sepuluh) Tahun.

2. Penghargaan di bidang TI.

Memperoleh Penghargaan di bidang TI yang dirinci menjadi Penghargaan di bidang TI tingkat Internasional, tingkat nasional, dan tingkat regional.

Penghargaan di bidang TI yang diterbitkan di lingkungan Kementerian Keuangan dapat dinilai dengan ketentuan sebagai berikut:

- Penghargaan pada level Kementerian Keuangan harus diterbitkan oleh CIO Kementerian Keuangan dan dinilai sebagai penghargaan di bidang TI tingkat nasional;
- Penghargaan pada level Eselon I harus diterbitkan oleh CIO Eselon I dan dinilai sebagai penghargaan di bidang TI tingkat regional.

Satuan Hasil	:	Piagam Penghargaan
Angka Kredit	:	- 3,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Internasional - 2,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Nasional - 1,000 untuk penghargaan di bidang TI tingkat Regional
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Bukti fisik:

Piagam penghargaan/sertifikat dari instansi yang berwenang mengeluarkan penghargaan di bidang TI tingkat Internasional, Nasional, dan Regional.

VI.F. Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya

Memperoleh Gelar Kesarjanaan Lainnya Yang Tidak Sesuai Dengan Bidang Tugas adalah gelar kesarjanaan yang bukan berkaitan dengan bidang teknologi informasi.

Satuan Hasil	:	Ijazah
Angka Kredit	:	- 15,000 untuk Doktor (S-3) - 10,000 untuk Master (S-2) - 5,000 untuk Sarjana (S-1)/Diploma IV (D-IV)
Batasan Penilaian	:	-
Pelaksana	:	Semua jenjang

Jenis-jenis kesarjanaan yang termasuk bidang teknologi informasi perolehan angka kreditnya diatur dalam Surat Keputusan Kepala BPS Nomor 286 Tahun 2004 tanggal 6 Juli 2004 tentang Petunjuk Teknis Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer.

Bukti fisik:

- 1) Ijazah kesarjanaan yang telah dilegalisir oleh instansi yang berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- 2) Fotokopi surat izin belajar/tugas belajar dari instansi yang bersangkutan dan Fotokopi Laporan selesai melanjutkan pendidikan sesuai ketentuan/peraturan yang berlaku.

BAB 5. PENAMBAHAN BUTIR-BUTIR KEGIATAN PRANATA KOMPUTER PER TAHUN 2019

I. Pranata Komputer Tingkat Keterampilan

1. Melakukan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

Melakukan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*) adalah melakukan kegiatan uji coba untuk memastikan bahwa sistem jaringan komputer lokal sudah bekerja dengan baik.

Mapping : **II.C.1 Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer**

Satuan Hasil : **Perangkat**

Angka Kredit : **0,004**

Batasan Penilaian : **Setiap perangkat yang terpasang**

Pelaksana : **Pranata Komputer Terampil**

Bukti Fisik:

1) Bukti penugasan tertulis;

2) Laporan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*) yang meliputi:

- Penjelasan sistem jaringan komputer lokal baru/instalasi perangkat baru;
- Penerapan teknologi baru pada sistem jaringan komputer lokal yang telah ada dan sistem jaringan komputer lokal yang telah diperbaiki setelah mengalami kerusakan.

2. Mengatur Akses Keamanan Fisik TI

Mengatur akses keamanan fisik TI adalah kegiatan mengelola pengguna dan hak akses keamanan fisik TI.

Mapping : **II.C.1 Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer**

Satuan Hasil : **Perangkat**

Angka Kredit : **0,004**

Batasan Penilaian : **Setiap perangkat yang terpasang**

Pelaksana : **Pranata Komputer Terampil**

Bukti Fisik:

1) Bukti penugasan tertulis;

2) Laporan Pengaturan Akses Keamanan Fisik TI yang meliputi:

- Pengguna dan hak akses yang diberikan;

- Perubahan hak akses;
- Penjelasan pemberian/perubahan hak akses.

3. Menyusun Petunjuk Operasional Instalasi Program Aplikasi

Menyusun Petunjuk Operasional Instalasi Program Aplikasi adalah kegiatan penyusunan laporan tahapan proses instalasi program aplikasi.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Mapping	: III.B.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,461; 0,231; 0,115
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Petunjuk Operasional Program Aplikasi Sistem Informasi yang meliputi:
 - Penjelasan tentang program aplikasi;
 - *Platform, services, dan database* yang digunakan;
 - Tahapan instalasi atau konfigurasi sistem aplikasi.

4. Menyusun Petunjuk Operasional Sistem Jaringan Komputer dan Keamanan Jaringan

Menyusun pedoman operasional sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan adalah kegiatan menyusun pedoman operasional, panduan pengguna tentang sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan. Termasuk didalamnya adalah kegiatan pedoman operasional tersebut.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Mapping	: III.B.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,461; 0,231; 0,115
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Petunjuk Operasional Sistem Jaringan Komputer dan Keamanan Jaringan yang meliputi:
 - Penjelasan rancangan sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan berupa topologi, jadwal instalasi;
 - Penjelasan tahapan instalasi atau konfigurasi sistem;
 - Hasil implementasi atau hasil pengujian;
 - Pedoman pengoperasian.

5. Memonitor Kinerja *Database*

Memonitor kinerja *database* adalah kegiatan memantau dan mengevaluasi kinerja dan kapasitas *database* seperti yang diharapkan. Serta melakukan analisis dari hasil pemantauan dalam suatu periode tertentu.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Mapping	: III.B.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,461; 0,231; 0,115
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Monitoring Kinerja *Database* yang meliputi:
 - Hasil pemantauan kinerja *database* berupa kecepatan kinerja *database*;
 - Hasil analisis dari pemantauan kinerja *database*;

- Evaluasi penggunaan *database* terhadap kinerja dan kapasitas *database* yang ada dalam suatu periode tertentu.

6. Melakukan Pemantauan Jaringan

Melakukan pemantauan jaringan adalah kegiatan memantau dan mengevaluasi penggunaan jaringan terhadap kinerja dan kapasitas jaringan serta melakukan analisis dari hasil pemantauan dalam suatu periode tertentu.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Mapping : **III.B.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah**

Satuan Hasil : **Laporan**

Angka Kredit : **0,461; 0,231; 0,115**

Batasan Penilaian : **Maksimal 12 laporan per tahun**

Pelaksana : **Pranata Komputer Mahir**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Pemantauan Jaringan yang meliputi:
 - Hasil pemantauan kinerja jaringan;
 - Hasil analisis dari pemantauan kinerja jaringan;
 - Evaluasi penggunaan jaringan terhadap kinerja dan kapasitas jaringan yang ada dalam suatu periode tertentu.

7. Melakukan Pemantauan Kinerja Infrastruktur TI

Melakukan pemantauan kinerja infrastruktur TI adalah kegiatan pemantauan dan mengevaluasi kinerja dan kapasitas infrastruktur seperti yang diharapkan. Serta melakukan analisis dari hasil pemantauan dalam suatu periode tertentu.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,115;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,231;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,461.

Mapping	: III.B.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Menengah
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,461; 0,231; 0,115
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Mahir

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Pemantauan Kinerja Infrastruktur TI yang meliputi:
 - Hasil pemantauan kinerja infrastruktur TI;
 - Hasil analisis dari pemantauan kinerja infrastruktur TI;
 - Evaluasi penggunaan infrastruktur TI terhadap kinerja dan kapasitas infrastruktur TI yang ada dalam suatu periode tertentu.

8. Melakukan Pencatatan Infrastruktur TI

Melakukan pencatatan infrastuktur TI adalah kegiatan inventarisasi kondisi/status perangkat (kondisi baik, rusak, berfungsi, kurang dimanfaatkan/*under utilized*). Termasuk dalam kegiatan ini pencatatan perangkat mekanikal (pendingin, deteksi/pemadam kebakaran), perangkat elektrik (sistem UPS, *Power Distribution Unit*, Panel Listrik, Genset) dan perangkat monitoring yang berada di Pusat Data.

Angka Kredit akan diberikan apabila jumlah halaman lebih dari 9 halaman (setara dengan kertas ukuran A4 dan spasi 1,5) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 10 - 19 halaman memperoleh angka kredit 0,119;
- 20 - 29 halaman memperoleh angka kredit 0,238;
- > 29 halaman memperoleh angka kredit 0,476.

Mapping	: III.C.5 Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Lanjutan
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,476; 0,238; 0,119
Batasan Penilaian	: Maksimal 2 laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Penyelia

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan Pencatatan Infrastruktur TI yang meliputi:
 - Inventarisasi infrastruktur TI;
 - Kondisi / status infrastruktur TI.

9. Menyiapkan Peralatan *Video Conference (Vicon/streaming)*, Monitoring Peralatan (Audio, Video dan Perangkat Jaringan), serta Mengatur *Layout*

Menyiapkan Peralatan *Video Conference (Vicon/streaming)*, Monitoring Peralatan (Audio, Video dan perangkat jaringan), mengatur *layout* mencakup kegiatan instalasi, pengaturan (*setting*), konfigurasi, dan monitoring selama pelaksanaan *Video Conference (Vicon)*.

Mapping : III.D.4 Melakukan Uji Coba Sistem Operasi Komputer

Satuan Hasil : Kali

Angka Kredit : 0,126

Batasan Penilaian : -

Pelaksana : Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi laporan, yang antara lain meliputi:
 - Proses instalasi, *setting*, dan konfigurasi
 - Laporan penggunaan
 - Catatan gangguan dan penanganannya
 - Periode pemantauan

Catatan:

Kegiatan yang dimaksud adalah yang menggunakan perangkat fisik *vicon*.

II. Pranata Komputer Tingkat Keahlian

1. Melakukan Analisis TI yang Digunakan Institusi Saat Ini atau Tren TI Terkini

Melakukan analisis TI yang digunakan institusi saat ini atau tren TI terkini adalah kegiatan mengkaji proses Teknologi Informasi yang ada di organisasi, tren teknologi pada masa kini, dan bagaimana peluang pemanfaatan teknologi terbaru untuk dapat diterapkan pada sistem berjalan.

Mapping	: IV.B.7 Melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 6,414
Batasan Penilaian	: Maksimal satu laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Lembar pengesahan; dan
- c. Laporan dengan outline sebagai berikut:
 - 1) Pendahuluan (latar belakang)
 - 2) Pembahasan/uraian:
 - a) Kebutuhan organisasi/instansi akan TI
 - b) Uraian sistem informasi yang sedang berjalan dan teknologi informasi yang digunakan
 - c) Meneliti/mengkaji perkembangan teknologi informasi terkini (yang relevan dengan sistem informasi pada organisasi/instansi)
 - d) Usulan penyesuaian teknologi informasi untuk mendukung kebutuhan organisasi/instansi:
 - Usulan alternatif penyesuaian teknologi informasi
 - Implikasi penyesuaian teknologi informasi
 - Manfaat penyesuaian teknologi informasi bagi organisasi/instansi
 - Tahapan, jangka waktu, dan jadwal/rencana kegiatan
 - 3) Penutup:
 - a) Kesimpulan
 - b) Saran/rekomendasi

Catatan:

Kajian dilakukan untuk level eselon I.

2. Menyusun Komponen EA Saat Ini

Menyusun komponen EA saat ini adalah kegiatan yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi komponen EA dari TI yang digunakan saat ini. Saat ini yang dimaksud adalah as-is, existing, dsb. Kegiatan ini hanya dapat dilakukan jika institusi belum memiliki EA. Penilaian dilakukan untuk seluruh komponen sekaligus. Komponen EA meliputi : proses bisnis, data, aplikasi, teknologi, dan keamanan TI.

Mapping : **IV.A.4 Membuat rancangan sistem informasi keseluruhan**

Satuan Hasil : **Rancangan**

Angka Kredit : **8,930**

Batasan Penilaian : **Maksimal satu rancangan untuk 3 tahun**

Pelaksana : **Pranata Komputer Madya**

Bukti Fisik:

a. Bukti Penugasan Tertulis

b. Rancangan dengan outline sebagai berikut:

1) Pendahuluan

menguraikan latar belakang kegiatan yang mencakup identifikasi permasalahan dan alternatif solusi serta sasaran atau tujuan dilakukannya penyusunan komponen EA.

2) Desain Sistem

menjelaskan rancangan arsitektur sistem informasi yang mencakup setiap komponen: bisnis, data, aplikasi, layanan, teknologi, keamanan TI

3) Kemungkinan Pengembangan Sistem.

menguraikan kemungkinan pengembangan sistem untuk meningkatkan kinerja sistem.

Catatan:

Kegiatan ini boleh dilakukan secara tim.

3. Mengembangkan Komponen EA Masa yang Akan Datang

Mengembangkan komponen EA masa yang akan datang adalah kegiatan menambah/meningkatkan/menyesuaikan komponen yang sudah ada terhadap perubahan kebutuhan dan atau perkembangan teknologi informasi. Untuk kegiatan ini harus mempunyai visi dan pengetahuan tentang komponen arsitektur yang akan datang (*to-be*), serta target komponen *to be* yang diharapkan.

Kegiatan ini mencakup:

- spesifikasi peralatan teknologi informasi

- rancangan konfigurasi instalasi, infrastruktur
- kebutuhan kapasitas

Mapping	: IV.A.6 Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan Sistem Informasi keseluruhan
Satuan Hasil	: Rancangan
Angka Kredit	: 2,963
Batasan Penilaian	: Maksimal satu rancangan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Rancangan dengan outline sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menguraikan permasalahan dan latar belakang serta tujuan pengembangan komponen EA.
 - 3) Spesifikasi sistem informasi yang lama;
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang lama
 - 4) Spesifikasi sistem informasi yang baru;
deskripsi dan rancangan sistem informasi yang baru
 - 5) Catatan perubahannya
menjelaskan perubahan sistem dan uraian mengenai dampak perubahannya.

Catatan:

Penilaian diberikan untuk semua komponen sekaligus (proses bisnis, data, aplikasi, teknologi, dan Keamanan TI) dan kegiatan ini boleh dilakukan secara tim.

4. Menyusun atau Mengkaji *IT Policy Framework*

Menyusun atau mengkaji *IT Policy Framework* adalah kegiatan membuat atau mengkaji suatu kerangka pikir untuk menuangkan kebijakan di bidang TI.

Framework diantaranya dapat mengacu pada aturan yang berlaku secara nasional maupun internasional untuk dapat diterapkan di internal instansi. Termasuk mengkaji kebijakan TI yang sudah diterapkan di institusi lain baik nasional maupun internasional.

Mapping	: IV.A.5 Meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas kerja
Satuan Hasil	: Dokumen

Angka Kredit : 3,574
Batasan Penilaian : Maksimal satu dokumen per tahun
Pelaksana : Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumen *IT Policy Framework* dan hasil kajiannya, dengan outline sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang dan tujuan dilakukannya kegiatan
 - 3) Identifikasi Permasalahan
mengidentifikasi permasalahan yang muncul.
 - 4) Rancangan *IT Policy Framework* yang ada
menguraikan metode pengembangan *framework* yang ada
 - 5) Hasil penelitian rancangan *IT Policy Framework*.
menguraikan hasil penelitian terhadap pengembangan *IT Policy Framework* yang disertai dengan alternatif solusi pemecahan masalah.
 - 6) Metode pengembangan *IT Policy Framework* yang diusulkan.
menguraikan usulan pengembangan *IT Policy Framework* untuk dapat diterapkan di internal instansi.

Catatan:

Kegiatan menyusun IT Policy Framework harus berdasarkan hasil kajian.

5. Menyusun atau Mengkaji *IT Policy*

Menyusun atau mengkaji *IT Policy* adalah kegiatan menelaah/membuat suatu kebijakan/peraturan terkait TI untuk kemudian ditetapkan dan digunakan oleh instansi. Untuk menetapkan diperlukan reviu dari *IT Policy* yang telah disusun. Kegiatan ini meliputi bidang *security, application development*, dll.

Mapping : IV.B.2 Menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (*Master Plan*)
Satuan Hasil : Dokumen
Angka Kredit : 11,483
Batasan Penilaian : Maksimal satu dokumen per tahun
Pelaksana : Pranata Komputer Utama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan

b. Dokumen *IT Policy* dan hasil kajiannya, dengan outline sebagai berikut:

- 1) Lembar Pengesahan
- 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang dan tujuan dilakukannya kegiatan
- 3) Identifikasi Permasalahan
mengidentifikasi permasalahan yang muncul.
- 4) Rancangan *IT Policy* yang ada
menguraikan metode pengembangan *IT Policy* yang ada
- 5) Hasil penelitian rancangan *IT Policy*.
menguraikan hasil penelitian terhadap pengembangan *IT Policy* yang disertai dengan alternatif solusi pemecahan masalah.

Catatan:

Kegiatan ini minimal meliputi: *security, application development, dan data*. Untuk penilaian diberi nilai 20% dari total nilai di butir IV.B.2, karena merupakan salah satu komponen dari *master plan* (komponen *master plan: IT strategy, IT governance, EA, ITSM*).

6. Memantau Kinerja Aplikasi Sistem Informasi di Lingkungan Instansi

Memantau kinerja aplikasi sistem informasi di lingkungan instansi adalah kegiatan pengawasan terhadap kinerja aplikasi sistem informasi secara periodik selama satu semester sehingga menghasilkan suatu laporan pemantauan.

Mapping	: IV.A.7 Memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 2,862
Batasan Penilaian	: Maksimal dua kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

a. Bukti penugasan tertulis; dan

b. Dokumentasi dengan outline sebagai berikut:

- 1) Lembar Pengesahan
- 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan pemantauan aplikasi sistem informasi
- 3) Deskripsi Sistem Informasi
menguraikan deskripsi sistem informasi yang dipantau

- 4) Deskripsi permasalahan
menguraikan permasalahan yang timbul
- 5) Kinerja sistem informasi
menguraikan hasil pantauan kinerja sistem informasi
- 6) Dampak sistem informasi terhadap kinerja organisasi.
menjelaskan dampak kinerja sistem informasi terhadap kinerja organisasi
- 7) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dan saran terhadap hasil pantauan.

7. Mengelola Katalog Layanan Teknologi Informasi

Mengelola katalog layanan teknologi informasi adalah kegiatan menyusun atau mengupdate katalog layanan TI (baik bisnis maupun teknis).

Mapping	: II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer
Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,123 atau 0,246 atau 0,367
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Buku yang berisi service katalog beserta komponen dan penjelasan layanan

Catatan:

Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

8. Mengelola Tingkat Layanan Teknologi Informasi

Mengelola tingkat layanan teknologi informasi adalah kegiatan yang mencakup:

- Membangun hubungan dengan pihak pengguna internal dan eksternal instansi
- Menetapkan, menegosiasikan, mendokumentasikan dan menyepakati kebutuhan-kebutuhan untuk Layanan TI yang baru atau yang berubah
- Menyusun dan mengelola dokumen SLA untuk operasional layanan TI

Mapping	: II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer
Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,123 atau 0,246 atau 0,367
Batasan Penilaian	: Maksimal satu kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Buku yang berisi daftar SLA masing-masing layanan berikut pengguna layanan, beserta penjelasan kesepakatan hasil negosiasi

Catatan:

Batasan dokumen SLA per Unit Eselon I. Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

9. Mengelola Dukungan Operasional Layanan Teknologi Informasi

Mengelola dukungan operasional layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Menyusun atau meng-*update* OLA (*Operational Level Agreement*) yang selaras dengan SLA
- Mendokumentasikan OLA dan UC dengan baik
- Mendokumentasikan BIA
- Mendokumentasikan DRP

Mapping	:	II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer
Satuan Hasil	:	Buku
Angka Kredit	:	0,123 atau 0,246 atau 0,367
Batasan Penilaian	:	Maksimal 1 kali per tahun
Pelaksana	:	Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Buku yang berisi daftar OLA masing-masing layanan berikut penyedia layanan, beserta penjelasan kesepakatan hasil negosiasi.

Catatan:

Batasan dokumen OLA per Unit Eselon I. Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

10. Monitoring dan Evaluasi Ketersediaan Layanan Teknologi Informasi

Monitoring dan evaluasi ketersediaan layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Mengidentifikasi level ketersediaan layanan TI, diukur berdasarkan jumlah layanan, respon time

- Memastikan sistem aplikasi berjalan dan tersedia sesuai dengan SLA
- Melakukan reviu kebutuhan bisnis organisasi untuk ketersediaan sistem bisnis
- Menentukan ketersediaan kebutuhan dari bisnis orrganisasi untuk pembuatan/peningkatan Layanan TI baru
- Mengidentifikasi kebutuhan user atas kebutuhan service
- Menetapkan penyebab layanan tidak berjalan dengan baik (tidak sesuai SLA)

Mapping : **II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer**

Satuan Hasil : **Laporan**

Angka Kredit : **0,123 atau 0,246 atau 0,367**

Batasan Penilaian : **-**

Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan yang berisi dokumentasi hasil monitoring dan evaluasi ketersediaan layanan teknologi informasi, yang antara lain meliputi:
 - Jumlah layanan, capaian layanan, termasuk respon time, insiden, dan penyebab terjadinya
 - Rekomendasi perubahan/penambahan layanan/SLA
- 3) Hasil analisa kegiatan monitoring

Catatan:

Batasan laporan evaluasi SLA per Unit Eselon I. Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

11. Mengelola perubahan layanan teknologi informasi

Mengelola perubahan layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Memastikan bahwa prosedur dan metode yang telah distandarkan digunakan untuk menangani seluruh perubahan secara efisien dan tepat
- Memastikan semua perubahan *service asset* dan *configuration item* dicatat pada *configuration management system*
- Memastikan bahwa seluruh resiko bisnis telah dimitigasi

Mapping : **II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer**

Satuan Hasil : **Laporan**

Angka Kredit : **0,123 atau 0,246 atau 0,367**

Batasan Penilaian : **Maksimal 2 laporan per tahun**

Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan hasil dokumentasi perubahan CI yang berisi:
 - Evaluasi kesesuaian prosedur dan metode layanan dengan yang direncanakan
 - Evaluasi pencatatan perubahan *service asset* dan CI
 - Evaluasi risiko yang terjadi selama proses perubahan

Catatan:

Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

12. Mengelola Aset dan Konfigurasi Layanan Teknologi Informasi

Mengelola aset dan konfigurasi layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Merencanakan konfigurasi
- Mengidentifikasi konfigurasi
- Mengontrol konfigurasi
- Membuat catatan perubahan
- Melakukan verifikasi dan audit

Mapping	:	II.A.8	Membuat	Petunjuk	Operasional	Sistem
			Komputer			
Satuan Hasil	:		Laporan			
Angka Kredit	:	0,123	atau	0,246	atau	0,367
Batasan Penilaian	:	Maksimal 12	kali per	tahun		
Pelaksana	:	Pranata	Komputer	Pertama		

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan yang berisi:
 - Perencanaan konfigurasi yang berisi tujuan, lingkup, sasaran, kebijakan dan standar konteks organisasi, peran dan tanggung jawab serta *tools* yang digunakan
 - Hasil identifikasi konfigurasi yang meliputi mendefinisikan dan mendokumentasikan untuk memilih configuration item
 - Kontrol konfigurasi
 - Laporan status
 - Verifikasi dan audit

Catatan:

Penyusunan dokumen awal dinilai 100%, pemutakhiran dokumen dinilai 80%.

13. Mengelola *Knowledge* Layanan Teknologi Informasi

Mengelola *knowledge* layanan teknologi informasi adalah kegiatan mengelola *knowledge base* dari *service knowledge management system*.

Kegiatan ini mencakup:

- Penambahan/perubahan yang terjadi
- Pemanfaatan *knowledge*

Mapping	:	II.A.8	Membuat	Petunjuk	Operasional	Sistem
			Komputer			
Satuan Hasil	:		Laporan			
Angka Kredit	:	0,123	atau	0,246	atau	0,367
Batasan Penilaian	:	Maksimal 12	kali	per	tahun	
Pelaksana	:	Pranata	Komputer	Pertama		

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis
- 2) Laporan yang berisi kegiatan penambahan/perubahan *knowledge*, termasuk pemanfaatannya, penggunaannya serta sumber *knowledge* tersebut.

14. Mengelola Rilis dan *Deployment* Layanan Teknologi Informasi

Mengelola rilis dan *deployment* layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Memastikan bahwa terdapat perencanaan rilis dan implementasi yang jelas dan komprehensif
- Memastikan bahwa paket rilis dapat dibangun, diinstal, diuji dan diimplementasi secara efisien
- Memastikan bahwa sebuah servis baru atau servis yang berubah beserta teknologi dan sistem pendukung dapat memenuhi kebutuhan servis yang telah disetujui
- Melakukan konfigurasi sistem informasi

Mapping	:	II.A.8	Membuat	Petunjuk	Operasional	Sistem
			Komputer			
Satuan Hasil	:		Laporan	per	sistem	
Angka Kredit	:	0,123	atau	0,246	atau	0,367
Batasan Penilaian	:	-				
Pelaksana	:	Pranata	Komputer	Pertama		

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan yang berisi:
 - Kegiatan rilis
 - Permasalahan dan kendala pada saat rilis
 - Kebutuhan baru yang muncul; dan
- 3) Dokumentasi yang berisi antara lain:
 - Dokumen Rilis;
 - BAST

15. Mengelola *Event* Kegiatan Teknologi Informasi

Mengelola *event* kegiatan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Mendeteksi seluruh perubahan status yang signifikan terhadap pengelolaan konfigurasi dan layanan TI
- Menentukan tindakan yang tepat untuk *event* yang terjadi
- Melakukan analisis kegiatan pengelolaan *event*

Mapping	: II.A.8 Membuat Petunjuk Operasional Sistem Komputer
Satuan Hasil	: Buku
Angka Kredit	: 0,123 atau 0,246 atau 0,367
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Buku yang berisi pencatatan *event* mencakup:
 - Jenis kejanggalan yang dilengkapi dengan diagram/gambar
 - Lokasi/perangkat yang terganggu
 - Jenis gangguan
 - Tanggal terjadinya kejanggalan
 - Hasil analisa kegiatan pengelolaan *event*

16. Mengelola Akses Pengguna Layanan Teknologi Informasi

Mengelola akses pengguna layanan teknologi informasi mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Mengelola akses terhadap layanan sesuai dengan kebijakan tertentu
- Memberikan respon terhadap permintaan hak akses, misal perubahan dan pembatasan hak akses

- Mengawasi akses suatu layanan agar tidak digunakan untuk hal yang tidak benar

Mapping : **II.C.5 Melakukan monitoring akses**
Satuan Hasil : **Laporan**
Angka Kredit : **0,239**
Batasan Penilaian : **Maksimal 2 laporan per tahun**
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan yang berisi:
 - Pengguna dan akses yang diberikan
 - Perubahan akses
 - Penjelasan pemberian/perubahan akses

17. Melakukan Studi Kelayakan Audit TI

Melakukan studi kelayakan Audit TI mencakup beberapa kegiatan berikut:

- Mengadopsi beberapa *framework* atau *best practice* untuk dapat digunakan sebagai dasar audit TI.
- Memilih dari banyak obyek yang akan diaudit (Misal infrastruktur, jaringan, pengoperasian, dsb), serta informasi umum untuk kegiatan audit, misal butuh berapa orang, lama waktunya, dsb.
- Melakukan pengumpulan data audit TI menggunakan metode tertentu
- Melakukan pengujian, verifikasi atau validasi terhadap data audit TI

Mapping : **III.A.1 Menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data**
Satuan Hasil : **Proposal**
Angka Kredit : **0,666**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal rencana audit TI dengan outline seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran

- menjelaskan tujuan kegiatan audit TI
- 4) Perencanaan target
 - menjelaskan target yang diinginkan
- 5) Persiapan pengumpulan fakta
 - menguraikan persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan kegiatan audit TI dan metode pengumpulan data yang digunakan
- 6) Rencana kerja
 - menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian
- 7) Cakupan kegiatan
 - menjelaskan ruang lingkup atau cakupan kegiatan audit TI

18. Menyusun Proposal Audit TI

Menyusun proposal audit TI adalah kegiatan membuat proposal dengan outline sebagai berikut: latar belakang, obyektif, batasan audit, tim dan kompetensi, jadwal, kebijakan, rancangan form analisis/evaluasi, metode pengumpulan data, analisis, evaluasi, software, dan hardware.

Mapping	: III.A.2 Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data
Satuan Hasil	: Proposal
Angka Kredit	: 0,462
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Proposal audit TI dengan outline seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
 - ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
 - menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran
 - menjelaskan tujuan kegiatan audit TI
 - 4) Pelaksanaan audit
 - menguraikan pelaksanaan audit TI

Catatan:

Kegiatan ini mencakup melakukan analisis awal untuk kebutuhan audit TI.

19. Melakukan Analisis Data Audit TI

Melakukan analisis data audit TI adalah menganalisis hasil audit TI untuk menghasilkan *final report*. Termasuk dalam kegiatan ini adalah:

- Melakukan evaluasi kegiatan audit TI
- Menyusun rekomendasi hasil audit TI

Mapping	: III.A.6 Mengolah dan Menganalisis Hasil Verifikasi atau validasi Sistem Informasi
Satuan Hasil	: Sistem
Angka Kredit	: 0,570
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumentasi hasil analisis data audit TI harus meliputi:
 - 1) Kertas kerja analisis;
 - 2) Dokumen rekomendasi atas hasil audit TI;
 - 3) Dokumen hasil evaluasi kegiatan audit TI;

Catatan:

Kegiatan ini mencakup penyusunan laporan audit TI yang mencakup informasi keseluruhan kegiatan audit TI. Jika menyusun laporan awal, maka dapat dinilai penuh. Jika menyusun revisi laporan, diberikan nilai proporsional terhadap banyaknya yang direvisi.

20. Menyusun Rencana Pengoperasian Infrastruktur TI

Menyusun rencana pengoperasian infrastruktur TI adalah kegiatan membuat dokumen perencanaan pengoperasian infrastruktur TI yang mencakup identifikasi perangkat yang dioperasikan, daftar pengguna, jadwal pengoperasian, dan sumber daya TI yang diperlukan. Termasuk dalam kegiatan ini rencana pengoperasian perangkat mekanikal (pendingin, deteksi/pemadam kebakaran), perangkat elektrikal (sistem UPS, *Power Distribution Unit*, Panel Listrik, Genset) dan perangkat monitoring yang berada di Pusat Data.

Mapping	: III.A.5 Merancang Pengujian Verifikasi atau Validasi Analisis Sistem Informasi
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,555
Batasan Penilaian	: Maksimal 2 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumen Perencanaan Pengoperasian dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan
 - 4) Perencanaan pengoperasian
mengidentifikasi perangkat yang dioperasikan, daftar pengguna, jadwal pengoperasian target yang diinginkan

21. Melakukan Pemasangan Perangkat Keamanan Fisik TI

Melakukan pemasangan perangkat keamanan fisik TI adalah kegiatan instalasi dan konfigurasi perangkat keamanan fisik TI. Contoh CCTV, *access control* (*access code*, *retina*, *fingerprint*, *access card*).

Mapping	: II.A.3 Melakukan Instalasi dan atau Meningkatkan (Upgrade) Sistem Komputer
Satuan Hasil	: Perangkat
Angka Kredit	: 0,371
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis;
- 2) Laporan analisis kebutuhan instalasi dan konfigurasi perangkat keamanan fisik TI.
- 3) Dokumentasi, yang berisi antara lain:
 - Jenis perangkat keras dan perangkat lunak yang diinstal/upgrade;
 - Serial Number perangkat;
 - Waktu dan Proses Instalasi (Langkah-langkah proses instalasi/upgrade perangkat keras dan perangkat lunak);
 - Laporan pernyataan dari unit terkait tentang pelaksanaan instalasi dan konfigurasi perangkat keamanan fisik TI yang ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III;
 - Dokumen hasil pengujian perangkat keamanan fisik TI yang mencakup skenario / rancangan pengujian dan hasil pengujian.

22. Melakukan Pemantauan Kinerja Infrastruktur TI

Melakukan pemantauan kinerja infrastruktur TI adalah kegiatan pengawasan kinerja seperti fungsi perangkat yang bekerja dengan baik, utilisasi sumber daya, dan kualitas kinerja perangkat lainnya (keamanan, kecepatan, akurasi, dan lain-lain). Termasuk dalam kegiatan ini pemantauan kinerja perangkat mekanikal (pendingin, deteksi/pemadam kebakaran), perangkat elektrikal (sistem UPS, *Power Distribution Unit*, Panel Listrik, Genset) dan perangkat monitoring yang berada di Pusat Data.

Mapping	: II.C.5 Melakukan monitoring akses
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,239
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Laporan hasil pemantauan kinerja infrastruktur TI, yang antara lain meliputi:
 - Ringkasan catatan akses
 - Laporan penggunaan (jika ada)
 - Catatan gangguan dan penanganannya
 - Periode pemantauan
- 3) Hasil analisa kegiatan pemantauan

23. Menyiapkan Peralatan *Video Conference (Vicon/streaming)*, Monitoring Peralatan (Audio, Video dan Perangkat Jaringan), serta Mengatur *Layout*

Menyiapkan Peralatan *Video Conference (Vicon/streaming)*, Monitoring Peralatan (Audio, Video dan perangkat jaringan), mengatur *layout* mencakup kegiatan instalasi, pengaturan (*setting*), konfigurasi, dan monitoring selama pelaksanaan *Video Conference (Vicon)*.

Mapping	: II.C.5 Melakukan monitoring akses
Satuan Hasil	: Kali
Angka Kredit	: 0,239
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi laporan, yang antara lain meliputi:
 - Proses instalasi, *setting*, dan konfigurasi
 - Laporan penggunaan

- Catatan gangguan dan penanganannya
- Periode pemantauan

Catatan:

Kegiatan yang dimaksud adalah yang menggunakan perangkat fisik *vicon*.

24. Menyusun Rencana Manajemen Risiko

Menyusun rencana manajemen risiko adalah kegiatan mendefinisikan area risiko, menentukan tujuan, mendefinisikan *stakeholder*, menentukan metode dalam analisis risiko.

Mapping	: III.A.2 Melaksanakan Studi Kelayakan Pendahuluan Pengolahan Data
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,462
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- Bukti penugasan tertulis;
- Dokumen Perencanaan Manajemen Risiko dengan *outline* seperti berikut:
 - Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan
 - Cakupan kegiatan
mendefinisikan area risiko, menentukan tujuan, mendefinisikan *stakeholder*, menentukan metode dalam analisis risiko

25. Melakukan Analisis Faktor Risiko

Melakukan analisis faktor risiko adalah kegiatan menganalisis proses atau kejadian yang berpotensi menjadi penyebab timbulnya risiko.

Tahapan analisis risiko meliputi:

- menginventarisasi sistem pengendalian internal yang telah dilaksanakan
- menentukan level kemungkinan risiko
- menentukan level dampak risiko

Mapping	: III.A.6 Mengolah dan menganalisis Hasil Verifikasi atau Validasi Sistem Informasi
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,570
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan Analisis Faktor Risiko yang mencakup seluruh kegiatan pada tahapan analisis risiko.

26. Menyusun Strategi Penanganan Risiko

Menyusun strategi penanganan risiko meliputi kegiatan identifikasi dan seleksi penanganan risiko berdasarkan pengukuran risiko.

Terdapat 4 strategi penanganan risiko, yaitu pencegahan risiko, mitigasi risiko, transfer risiko, atau pengabaian risiko.

Tahapan penanganan risiko meliputi:

- 1) memilih opsi penanganan risiko yang akan dijalankan
- 2) menyusun rencana aksi penanganan risiko
- 3) menetapkan level risiko residual harapan
- 4) menjalankan rencana aksi penanganan risiko

Mapping	: III.D.3 Membuat Prosedur Pengamanan Database
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,526
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Dokumen yang berisi laporan penanganan risiko, yang mencakup seluruh kegiatan pada tahapan penanganan risiko.

27. Melakukan Pemantauan dan Evaluasi Terhadap Strategi Penanganan Risiko

Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap strategi penanganan risiko adalah kegiatan pengawasan apakah penanganan risiko tersebut efektif, dan mengubah nilai risiko dari tinggi ke rendah.

Bentuk pemantauan dan reviu terdiri atas:

- a. pemantauan berkelanjutan (*on-going monitoring*)

b. pemantauan berkala (triwulanan dan tahunan)

c. reuiu

Mapping : **II.C.8 Membuat laporan kejanggalan (anomali) sistem jaringan komputer**

Satuan Hasil : **Laporan**

Angka Kredit : **0,119**

Batasan Penilaian : **Maksimal 4 kali per tahun**

Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

1) Bukti penugasan tertulis; dan

2) Laporan yang berisi catatan hasil pemantauan dan reuiu terhadap penanganan risiko

28. Menyusun Rencana Studi Kelayakan Penerapan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK

Menyusun rencana studi kelayakan penerapan kerangka kerja tata kelola TIK adalah kegiatan melakukan penyusunan rencana studi kelayakan untuk menerapkan kerangka kerja tata kelola TIK yang mencakup:

a. Menjelaskan latar belakang studi kelayakan

b. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai

c. Menjelaskan manfaat yang akan diperoleh

d. Menjelaskan metode yang akan digunakan

e. Mengusulkan rencana kerja

f. Mengusulkan sumber daya dan anggaran yang dibutuhkan

Mapping : **III.A.1 Menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data**

Satuan Hasil : **Dokumen**

Angka Kredit : **0,666**

Batasan Penilaian : **-**

Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik:

a. Bukti penugasan tertulis;

b. Dokumen Rencana Penerapan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK dengan *outline* seperti berikut:

1) Lembar Persetujuan

ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III

2) Pendahuluan

- menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
- 3) Tujuan/sasaran
 - menjelaskan tujuan kegiatan
- 4) Perencanaan target
 - menjelaskan target yang diinginkan
- 5) Persiapan pengumpulan fakta
 - menguraikan persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan kegiatan dan metode yang digunakan
- 6) Rencana kerja
 - menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian
- 7) Cakupan kegiatan
 - menjelaskan ruang lingkup atau cakupan kegiatan
- 8) Tenaga (dan biaya) yang diperlukan.
 - menguraikan kebutuhan tenaga (dan biaya) yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan.

29. Melaksanakan Studi Kelayakan Penerapan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK

Melaksanakan studi kelayakan penerapan kerangka kerja tata kelola TIK adalah kegiatan studi kelayakan yang bertujuan menentukan perlu atau tidaknya suatu kerangka kerja disusun atau dikembangkan.

Contoh:

Pranata komputer melakukan studi kelayakan untuk menelaah apakah kerangka kerja tata kelola TIK baru perlu/dapat diterapkan di organisasi

Mapping	: III.A.2 Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 0,462
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan hasil studi kelayakan penerapan kerangka kerja tata kelola TIK dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
 - ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
 - menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan studi kelayakan dilakukan

3) Tujuan/sasaran

menjelaskan tujuan kegiatan rencana studi kelayakan

4) Pelaksanaan studi kelayakan pendahuluan

menguraikan pelaksanaan studi kelayakan yang meliputi aspek kelayakan teknis, kelayakan operasi, dan kelayakan ekonomis sesuai dengan perencanaan.

5) Kesimpulan

menguraikan kesimpulan dari hasil pelaksanaan studi kelayakan yang menentukan perlu atau tidaknya suatu kerangka kerja disusun atau dikembangkan.

30. Membuat Rancangan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK

Membuat rancangan kerangka kerja tata kelola TIK adalah kegiatan merancang kerangka kerja tata kelola TIK untuk organisasi berdasarkan *best practice* yang telah ditelaah. Kegiatan ini hanya dapat dilakukan untuk tata kelola yang baru.

Mapping	: III.B.1 Membuat Rancangan Sistem Informasi
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,686
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a) Bukti penugasan tertulis; dan
- b) Dokumentasi berupa rancangan kerangka kerja tata kelola TIK yang dilengkapi dengan hasil analisis dengan *outline* seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Uraian kegiatan
 - 3) Rancangan kerangka kerja tata kelola TIK
menjelaskan hasil rancangan kerangka kerja tata kelola TIK

Catatan:

Kegiatan ini dilakukan untuk level Eselon I.

31. Mengimplementasikan Rancangan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK

Mengimplementasikan rancangan kerangka kerja tata kelola TIK adalah kegiatan mengimplementasikan rancangan kerangka kerja tata kelola TIK yang telah ditetapkan.

Contoh:

Dalam rancangan kerangka kerja ITSM terdapat kegiatan penyusunan *Service Improvement Plan* (SIP), maka Pranata Komputer menyusun SIP dan mendapatkan angka kredit setelah menyerahkan dokumen SIP.

Termasuk dalam kegiatan ini antara lain: Menyusun *ITSM Plan*, *ISMS Plan*, *QMS Plan*, dll.

Mapping : **III.B.3 Mengembangkan dan atau Meremajakan Rancangan Rinci Sistem Informasi**
Satuan Hasil : **Dokumen**
Angka Kredit : **0,737**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Pertama**

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi kegiatan implementasi rancangan

32. Melakukan Monitoring Implementasi Rancangan Kerangka Kerja Tata Kelola TIK

Melakukan monitoring implementasi rancangan kerangka kerja tata kelola TIK adalah kegiatan pemantauan implementasi rancangan kerangka kerja tata kelola TIK yang telah ditetapkan.

Contoh: Monitoring dan evaluasi pelaksanaan ITSM, SIP, dll.

Mapping : **III.B.10 Memeriksa Dokumentasi Program dan Petunjuk Pengoperasian Program**
Satuan Hasil : **Laporan**
Angka Kredit : **0,339**
Batasan Penilaian : **-**
Pelaksana : **Pranata Komputer Muda**

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan hasil pemeriksaan dan dokumentasi lengkap yang menguraikan hasil monitoring implementasi rancangan kerangka kerja tata kelola TIK

33. Melakukan Diskusi dalam Rangka Pengelolaan Kapasitas TIK Keseluruhan

Melakukan diskusi dalam rangka pengelolaan kapasitas TIK keseluruhan adalah pembahasan formal yang bertujuan untuk merumuskan kebutuhan kapasitas TIK berdasarkan informasi dari pihak-pihak yang selama ini menjalankan pengelolaan TIK.

Mapping	: IV.A.1 Melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan
Satuan Hasil	: Gagasan
Angka Kredit	: - Sebagai peserta diskusi 0,240 - Sebagai penggagas diskusi 0,960
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:

- 1) Topik;
- 2) Agenda dan materi diskusi;
- 3) Hasil diskusi sampai dengan perumusan;
- 4) Daftar peserta.

34. Melakukan Monitoring Pengelolaan Kapasitas TIK

Melakukan monitoring pengelolaan kapasitas TIK adalah kegiatan pemantauan pelaksanaan pengelolaan kapasitas TIK.

Mapping	: II.B.4 Memantau dan mengevaluasi penggunaan database
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0.186
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

1. bukti penugasan tertulis; dan
2. dokumen capacity planning

35. Melakukan Diskusi Dalam Rangka Penyusunan/Pemutakhiran Arsitektur TIK

Melakukan diskusi dalam rangka penyusunan/pemutakhiran arsitektur TIK adalah pembahasan formal yang bertujuan untuk merumuskan kebutuhan penyusunan/pemutakhiran arsitektur TIK berdasarkan informasi dari pihak-pihak terkait.

Arsitektur TIK dipecah menjadi:

1. Arsitektur Proses Bisnis
2. Arsitektur Aplikasi
3. Arsitektur Data
4. Arsitektur Jaringan
5. Arsitektur Keamanan

Mapping	: IV.A.1 Melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan
Satuan Hasil	: Gagasan
Angka Kredit	: - Sebagai peserta diskusi 0,240 - Sebagai penggagas diskusi 0,960
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

Dokumentasi dengan *outline* sebagai berikut:

- 1) Topik;
- 2) Agenda dan materi diskusi;
- 3) Hasil diskusi sampai dengan perumusan;
- 4) Daftar peserta.

36. Melakukan Evaluasi Kebijakan TIK

Melakukan evaluasi kebijakan TIK adalah kegiatan evaluasi/penilaian terhadap implementasi kebijakan TIK untuk mengetahui efektivitas kebijakan TIK.

Mapping	: IV.A.8 Memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan
Satuan Hasil	: Laporan
Angka Kredit	: 2,630
Batasan Penilaian	: Maksimal dua laporan per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Madya

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis; dan
- b. Laporan dengan *outline* sebagai berikut:
 - 1) Lembar Pengesahan
 - 2) Pendahuluan
menguraikan latar belakang serta tujuan pemantauan kebijakan TIK
 - 3) Deskripsi Kebijakan TIK
menguraikan deskripsi Kebijakan TIK yang dirancang

- 4) Pemantauan Kebijakan TIK
menguraikan hasil pantauan Kebijakan TIK
- 5) Dampak kebijakan TIK terhadap organisasi.
menjelaskan dampak kinerja kebijakan TIK terhadap kinerja organisasi.
- 6) Kesimpulan
menguraikan kesimpulan dan saran terhadap hasil pantauan yang merupakan penilaian terhadap kebijakan TIK

37. Menyusun Rencana Penerapan Keamanan Informasi

Menyusun rencana penerapan keamanan informasi adalah menyusun rencana terkait penerapan keamanan informasi yang mencakup:

- a. Perencanaan kegiatan yang akan dilakukan;
- b. Penentuan sasaran dan target yang akan dicapai;
- c. Penentuan jadwal waktu dan sumber daya yang diperlukan.

Mapping	: III.A.2 Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,462
Batasan Penilaian	: -
Pelaksana	: Pranata Komputer Muda

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Dokumen Rencana Penerapan Keamanan Informasi dengan outline seperti berikut:
 - 1) Lembar Persetujuan
ditandatangani oleh sekurang-kurangnya pejabat eselon III
 - 2) Pendahuluan
menjelaskan latar belakang mengapa kegiatan ini dilakukan
 - 3) Tujuan/sasaran
menjelaskan tujuan kegiatan
 - 4) Perencanaan target
menjelaskan target yang diinginkan
 - 5) Persiapan pengumpulan fakta
menguraikan persiapan yang dilakukan untuk melaksanakan kegiatan dan metode yang digunakan
 - 6) Rencana kerja

menjelaskan rencana kegiatan yang disertai dengan target waktu penyelesaian

7) Cakupan kegiatan

menjelaskan ruang lingkup atau cakupan kegiatan

38. Uji Coba Sistem Keamanan Informasi

Uji Coba sistem keamanan informasi adalah kegiatan uji coba *System Vulnerability Assessment* dengan mencari celah keamanan untuk area aplikasi, database dan jaringan.

Mapping	: II.A.6 Melakukan uji coba program paket
Satuan Hasil	: Sistem
Angka Kredit	: 1,241/0,414/0,138/0,046
Batasan Penilaian	: Maksimal 25 uji coba sistem per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Dokumen Laporan Uji *System Vulnerability Assessment*

39. Melakukan Monitoring Keamanan Informasi (*Threat Monitoring*)

Melakukan monitoring keamanan informasi adalah kegiatan untuk memantau pelaksanaan kegiatan terkait keamanan informasi.

Meliputi :

- *Threat Monitoring* Keamanan Informasi
- Monitoring Kapasitas Perangkat Keamanan Informasi
- Monitoring Availability Perangkat Keamanan Informasi
- Monitoring dan Evaluasi Hak Akses

Mapping	: II.C.5 Melakukan monitoring akses
Satuan Hasil	: Dokumen
Angka Kredit	: 0,239
Batasan Penilaian	: Maksimal 12 kali per tahun
Pelaksana	: Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- 1) Bukti penugasan tertulis; dan
- 2) Dokumentasi hasil monitoring, yang antara lain meliputi:
 - Ringkasan catatan monitoring
 - Laporan penggunaan

- Catatan gangguan dan penanganannya
- Periode pemantauan

3) Hasil analisa kegiatan monitoring

40. Melakukan Deteksi dan/atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Keamanan Informasi

Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem keamanan informasi adalah:

- a. Melakukan deteksi untuk mengetahui penyebab kerusakan sistem keamanan informasi yang terjadi.
- b. Membuat sistem keamanan informasi menjadi berfungsi.

Mapping : II.A.7 Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer dan atau Program Paket
Satuan Hasil : Kali
Angka Kredit : 0,305
Batasan Penilaian : Maksimal 25 kali per tahun
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Dokumen/Laporan Deteksi kerusakan KI;
- c. Dokumen/Laporan perbaikan kerusakan

41. Membuat Dokumentasi Penggunaan Sistem Jaringan Keamanan Informasi

Membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan keamanan informasi adalah kegiatan pembuatan dokumentasi lengkap yang mencakup:

- Perangkat keras dan perangkat lunak sistem jaringan
- Topologi jaringan
- Sistem operasi jaringan
- Pembagian/pengelompokan pengguna sistem jaringan
- Prosedur administrasi sistem jaringan
- Prosedur penggunaan sistem jaringan
- Sistem pengamanan jaringan

Dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer yang akan dinilai adalah dokumentasi yang mencakup seluruh unsur di atas.

Mapping : II.C.9 Membuat Dokumentasi Penggunaan Sistem Jaringan Komputer
Satuan Hasil : Dokumen
Angka Kredit : 2,803

Batasan Penilaian : Maksimal 1 kali per tahun
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- a. Bukti Penugasan Tertulis
- b. Dokumentasi Penggunaan Sistem Jaringan Keamanan Informasi

42. Membuat DTS (*Data Transformation Services*)

Membuat DTS adalah kegiatan mengumpulkan, menyaring, mengolah dan menggabungkan data-data yang relevan dari berbagai sumber untuk disimpan ke dalam suatu *database*.

Mapping : II.A.4 Membuat Program Paket Tidak Berbasis Teknologi Internet Yang Digunakan Untuk Kalangan Sendiri
Satuan Hasil : Per sistem *database*
Angka Kredit : 0,290
Batasan Penilaian : Maksimal 1 kali per bulan
Pelaksana : Pranata Komputer Pertama

Bukti Fisik:

- a. Bukti penugasan tertulis;
- b. Dokumen/Laporan yang mencakup:
 - 1) Nama *database*;
 - 2) Aplikasi yang menggunakan;
 - 3) Design Topologi DTS/ETL (menjelaskan proses DTS/ETL).

BAB 6. LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Acuan Ringkas Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer Keterampilan

Butir Kegiatan		Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I	PENDIDIKAN					
	A	Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar				
	1	Diploma III	Ijazah	60,000	-	Semua jenjang Fotokopi Ijazah
	2	Diploma II	Ijazah	40,000	-	Semua jenjang Fotokopi Ijazah
	3	SLTA/Diploma I	Ijazah	25,000	-	Semua jenjang Fotokopi Ijazah
	B	Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan				
	1	Lamanya lebih dari 960 jam	Sertifikat	15,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	2	Lamanya antara 641 - 960 jam	Sertifikat	9,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	3	Lamanya antara 401 – 640 jam	Sertifikat	6,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	4	Lamanya antara 161 – 400 jam	Sertifikat	3,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	5	Lamanya antara 81 – 160 jam	Sertifikat	2,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	6	Lamanya antara 31 – 80 jam	Sertifikat	1,000	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	7	Lamanya anantara 10 – 30 jam	Sertifikat	0,500	-	Semua jenjang Fotokopi STTPP
	8	Mengikuti ujian sertifikasi tanpa kursus/pelatihan				
		a. Berskala internasional	Sertifikat	2,000	-	Semua jenjang Fotokopi Sertifikat
		b. Berskala nasional	Sertifikat	1,000	-	Semua jenjang Fotokopi Sertifikat
		c. Berskala Institusional/lokal	Sertifikat	0,500	-	Semua jenjang Fotokopi Sertifikat
II	OPERASI TEKNOLOGI INFORMASI					
	A	Pengoperasian Komputer				
	1	Melakukan penggandaan data dan atau program	25 KB	0.013	25 kb per hari	PK Pelaksana Pemula Catatan
	2	Membuat laporan operasi komputer	Laporan	0,013	*)	PK Pelaksana Laporan rutin

Butir Kegiatan			Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	3	Membuat dokumentasi <i>file</i> yang tersimpan dalam media komputer	Dokumen	0,048	*)	PK Pelaksana	Dokumentasi
	B	Perekaman Data					
	1	Melakukan perekaman data tanpa validasi	1000 karakter	0,001	-	PK Pelaksana Pemula	Catatan
	2	Melakukan perekaman data dengan validasi	1000 karakter	0,004	-	PK Pelaksana Pemula	Catatan
	3	Melakukan verifikasi perekaman data	1000 karakter	0,001	-	PK Pelaksana Pemula	Catatan verifikasi perekaman
	4	Melakukan dijitasi data spasial	500 kb	0,031	500 kb per hari	PK Pelaksana	Catatan
	5	Melakukan editing data spasial	500 kb	0,017	500 kb per hari	PK Pelaksana	Peta
	6	Melakukan verifikasi data spasial	Tema	0,060	1 tema per hari	PK Pelaksana	Peta
	7	Membuat hasil laporan perekaman data	Laporan	0,053	1 laporan per bulan	PK Pelaksana	Laporan
	C	Pemasangan dan Pemeliharaan Sistem Komputer dan Sistem Jaringan Komputer					
	1	Melakukan pemasangan peralatan sistem komputer/sistem jaringan komputer	Peralatan	0,004	-	PK Pelaksana	Laporan
	2	Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem jaringan komputer	Kerusakan	0,006	-	PK Pelaksana	Laporan
	3	Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem jaringan komputer	Kerusakan	0,006	-	PK Pelaksana	Laporan
III	IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI						
	A	Pemrograman Dasar					
	1	Membuat program dasar	Program	0,081	25 program per tahun	PK Pelaksana	Dokumentasi
		- Program berbasis <i>Markup Language</i>	Program	0,020			Dokumentasi alamat situs internet
	2	Mengembangkan dan atau meremajakan program dasar	Program	0,048	25 program per tahun	PK Pelaksana	Spesifikasi program lama dan dokumentasi program baru
	3	Membuat data uji coba untuk program dasar	Dokumen	0,007	25 set data per tahun	PK Pelaksana	Contoh dokumen data uji coba
	4	Melaksanakan uji coba program dasar	Program	0,012	25 program per tahun	PK Pelaksana	Laporan

Butir Kegiatan			Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	5	Membuat petunjuk pengoperasian program dasar	Buku	0,247	25 buku per tahun	PK Pelaksana	Buku Pedoman
		- > 29 halaman	Buku	0,247			
		- 20 s/d 29 halaman	Buku	0,124			
		- 10 s/d 19 halaman	Buku	0,062			
	6	Menyusun dokumentasi program dasar	Dokumen	0,025	25 dokumen per tahun	PK Pelaksana	Dokumentasi
	B Pemrograman Menengah						
	1	Membuat program menengah	Program	0,151	25 program per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Dokumentasi
	2	Mengembangkan dan atau meremajakan program menengah	Program	0,090	25 program per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Spesifikasi program lama dan dokumentasi program baru
	3	Membuat data uji coba untuk program menengah	Dokumen	0,042	25 set data per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Contoh dokumen data uji coba
	4	Melaksanakan uji coba program menengah	Program	0,022	25 program per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Laporan
	5	Membuat petunjuk operasional program menengah	Buku	0,461	25 buku per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Buku Pedoman
		- > 29 halaman	Buku	0,461			
		- 20 s/d 29 halaman	Buku	0,231			
		- 10 s/d 19 halaman	Buku	0,115			
	6	Menyusun dokumentasi program menengah	Dokumen	0,042	25 dokumen per tahun	PK Pelaksana Lanjutan	Dokumentasi
	C Pemrograman Lanjutan						
	1	Membuat program lanjutan	Program	0,259	25 program pertahun	PK Penyelia	Dokumentasi
	2	Mengembangkan dan atau meremajakan program lanjutan	Program	0,132	25 program pertahun	PK Penyelia	Spesifikasi program lama dan dokumentasi program baru
	3	Membuat data uji coba untuk program lanjutan	Dokumen	0,074	25 set data per tahun	PK Penyelia	Contoh dokumen data uji coba
	4	Melaksanakan uji coba program lanjutan	Program	0,038	25 program per tahun	PK Penyelia	Laporan
	5	Membuat petunjuk operasional program lanjutan	Buku	0,476	25 buku per tahun	PK Penyelia	Buku pedoman
		- > 29 halaman	Buku	0,476			
		- 20 s/d 29 halaman	Buku	0,238			
		- 10 s/d 19 halaman	Buku	0,119			
	6	Menyusun dokumentasi program lanjutan	Dokumen	0,042	25 dokumen per tahun	PK Penyelia	Dokumentasi
	D Penerapan Sistem Operasi Komputer						
	1	Membuat rencana rinci	Laporan	0,112	12 laporan	PK Penyelia	Dokumentasi

Butir Kegiatan			Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		pemeliharaan komputer dan peralatannya			per tahun		
	2	Melakukan instalasi dan atau meningkatkan (<i>upgrade</i>) sistem operasi komputer/perangkat lunak/sistem jaringan komputer	Sistem operasi	0,500	maksimal diberikan nilai sebesar 0,5 per bulan	PK Pelaksana lanjutan	Laporan
	3	Membuat sistem prosedur operasi komputer	Buku	0,318	Lebih dari 10 halaman	PK Penyelia	Buku Pedoman
	4	Melakukan uji coba sistem operasi komputer	Sistem Operasi	0,126	*)	PK Pelaksana lanjutan	Laporan
	5	Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem operasi komputer	Sistem Operasi	0,125	*)	PK Pelaksana lanjutan	Laporan
	6	Melakukan perbaikan terhadap gangguan sistem operasi komputer	Perbaikan	0,063	*)	PK Penyelia	Laporan
	7	Membuat dokumentasi pengelolaan komputer	Laporan	0,264	1 laporan per bulan -*)	PK Pelaksana Lanjutan	Dokumentasi
IV	PENGEMBANGAN PROFESI						
	A	Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi					
	1	Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	12,500	-	Semua jenjang	Naskah dan buku yang diterbitkan
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh LIPI	Naskah	6,000	-	Semua jenjang	Naskah artikel dan artikel di majalah
		c. Dalam media internet	Buku/naskah	4,800	-	Semua jenjang	Naskah artikel/buku dan alamat internet
	2	Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku	Buku	8,000	-	Semua jenjang	Buku
		b. Dalam bentuk makalah	Makalah	4,000	-	Semua jenjang	Fotokopi makalah
	3	Membuat karya tulis/karya					

Butir Kegiatan			Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	8,000	-	Semua jenjang	Naskah dan buku yang diterbitkan
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui LIPI	Artikel	4,000	-	Semua jenjang	Artikel dan majalah
		c. Dalam media internet	Buku/ naskah	3,200	-	Semua jenjang	Naskah artikel/buku dan alamat internet
	4	Karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku	Buku	7,000	-	Semua jenjang	Buku dan silabus atau daftar pustaka
		b. Dalam bentuk makalah	Makalah	3,500	-	Semua jenjang	Makalah dan silabus atau daftar pustaka
	5	Membuat karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa					
		a. Dimuat dalam media massa	Artikel	2,500	-	Semua jenjang	Naskah karya tulis dan media cetak
		b. Dimuat dalam media internet	Artikel	2,000	-	Semua jenjang	Naskah karya tulis dan alamat internet
	6	Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang disampaikan dalam pertemuan ilmiah	Naskah	2,500	-	Semua jenjang	Naskah makalah
	B	Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi					
	1	Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi	Naskah	3,000	-	Semua jenjang	Naskah atau buku
	C	Penerjemahan/Penyaduran Buku dan Bahan-Bahan Lain di Bidang Teknologi Informasi					
	1	Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku yang	Buku	7,000	-	Semua	Buku

Butir Kegiatan				Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)				(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			diterbitkan dan diedarkan secara nasional/internasional				Jenjang	
			b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh instansi yang berwenang	Makalah	3,500	-	Semua jenjang	Naskah
			c. Dalam media internet	Buku/ naskah	2,800	-	Semua jenjang	Naskah makalah/buku dan alamat internet
		2	Menerjemahkan/menyadur di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan:					
			a. Dalam bentuk buku	Buku	3,500	-	Semua jenjang	Buku
			b. Dalam bentuk makalah	Makalah	1,500	-	Semua jenjang	Makalah terjemahan/ Saduran
		3	Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah					
			a. Dimuat dalam media massa	Makalah	1,000	-	Semua jenjang	Naskah abstrak dan media cetak
			b. Dimuat dalam media internet	Makalah	0,800	-	Semua jenjang	Naskah abstrak dan alamat internet
V	PENDUKUNG KEGIATAN PRANATA KOMPUTER							
	A	Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi						
		1	Mengajar atau melatih di bidang teknologi informasi pada unit-unit organisasi pemerintah	Jam pelajaran	0,030	-	Semua jenjang	Surat tugas atau keterangan
	B	Peran Serta Dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi						
		1	Mengikuti seminar/lokakarya/konferensi sebagai:	Kali	3,000	Maksimum dua kali per tahun	Semua jenjang	Sertifikat
			- Pemrasaran	Kali	3,000			
			- Moderator/pembahas/Narasumber	Kali	2,000			
			- Peserta	Kali	1,000			
	C	Keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer						
		1	Menjadi anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer secara aktif	Tahun	0,500	Per tahun keanggotaan	Semua jenjang	Surat keputusan dan surat keterangan

Butir Kegiatan		Satuan Hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
D	Keanggotaan dalam Organisasi Profesi						
	1	Menjadi anggota organisasi profesi di tingkat nasional/ internasional sebagai:			Per tahun masa keanggotaan	Semua jenjang	Surat keterangan kepengurusan/keanggotaan
		a. Pengurus aktif	Tahun	1,000			
		b. Anggota aktif	Tahun	0,500			
E	Perolehan Piagam Kehormatan						
	1	Memperoleh Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya			-	Semua jenjang	SK atau surat keterangan
		a. 30 (tiga puluh tahun)	Tanda Jasa	3,000			
		b. 20 (dua puluh tahun)	Tanda Jasa	2,000			
		c. 10 (sepuluh tahun)	Tanda Jasa	1,000			
	2	Memperoleh Penghargaan di bidang TI			-		
		a. Tingkat Internasional	Sertifikat	3,000		Semua jenjang	Sertifikat
		b. Tingkat Nasional	Sertifikat	2,000			
		c. Tingkat Regional	Sertifikat	1,000			
F	Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya						
	1	Memperoleh gelar kesarjanaan lainnya yang tidak sesuai dengan bidang tugas					Fotokopi Ijazah
		a. Sarjana/D-IV	Ijazah	5,000	-	Semua jenjang	
		b. Diploma III (D-III)	Ijazah	3,000	-	Semua jenjang	
		c. Diploma II (D-II)	Ijazah	2000	-	Semua jenjang	

*) Untuk pemakaian komputer *mainframe*, komputer mini, atau rangkaian jaringan komputer

Lampiran 2. Acuan Ringkas Penilaian Angka Kredit Pranata Komputer Ahli

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I		PENDIDIKAN					
	A	Pendidikan Sekolah dan Memperoleh Ijazah/Gelar					
		1 Doktor (S-3)	Ijazah	200,000	-	Semua jenjang	Fotokopi Ijazah
		2 Pasca Sarjana (S-2)	Ijazah	150,000	-	Semua jenjang	Fotokopi Ijazah
		3 Sarjana (S-1)/Diploma -IV	Ijazah	100,000	-	Semua jenjang	Fotokopi Ijazah
	B	Pendidikan dan Pelatihan Fungsional di Bidang Kepranataan Komputer dan Memperoleh Surat Tanda Tamat Pendidikan dan Pelatihan					
		1 Lamanya lebih dari 960 jam	Sertifikat	15,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		2 Lamanya antara 641 – 960 jam	Sertifikat	9,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		3 Lamanya antara 401 – 640 jam	Sertifikat	6,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		4 Lamanya antara 161 – 400 jam	Sertifikat	3,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		5 Lamanya antara 81 – 160 jam	Sertifikat	2,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		6 Lamanya antara 31 – 80 jam	Sertifikat	1,000	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		7 Lamanya anantara 10 – 30 jam	Sertifikat	0,500	-	Semua jenjang	Fotokopi STTPP
		8 Mengikuti ujian sertifikasi tanpa kursus/pelatihan					
		a. Berskala Internasional	Sertifikat	2,000	-	Semua jenjang	Fotokopi Sertifikat
		b. Berskala nasional	Sertifikat	1,000	-	Semua jenjang	Fotokopi Sertifikat
		c. Berskala Institusional/lokal	Sertifikat	0,500	-	Semua jenjang	Fotokopi Sertifikat
II		IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI					
	A	Implementasi Sistem Komputer dan Program Paket					
		1 Menelaah spesifikasi teknis komponen sistem komputer	Kali	0,147	-	PK Pertama	Dokumentasi
		2 Mengatur alokasi area	Kali	0,435	*)	PK Pertama	Dokumentasi

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		dalam media komputer					
	3	Melakukan instalasi dan atau meningkatkan (<i>Upgrade</i>) sistem komputer	Sistem	0,371	*)	PK Pertama	Dokumentasi
	4	Membuat program paket		2,319	25 program per tahun *)	PK Pertama	Spesifikasi, demo/ <i>list</i> program, pedoman pengoperasian
		- Untuk pengguna internasional	Program	2.319			
		- Untuk pengguna nasional	Program	1,160			
		- Untuk pengguna antar instansi/lembaga	Program	0,580			
		- Untuk kalangan sendiri	Program	0,290			
		- Paket program teknologi internet <i>advanced</i>	Program	0,580			
		- Paket program teknologi internet sederhana	Program	0,290			
	5	Melakukan uji coba sistem komputer	Sistem	0,380	25 sistem per tahun-*)	PK Pertama	Dokumentasi
	6	Melakukan uji coba program paket	Program	1,241	25 program per tahun-*)	PK Pertama	Laporan
		- Untuk pengguna internasional	Program	1,241			
		- Untuk pengguna nasional	Program	0,414			
		- Untuk pengguna antar instansi/lembaga	Program	0,138			
		- Untuk kalangan sendiri	Program	0,046			
		- Paket program teknologi internet <i>advanced</i>	Program	0,138			
		- Paket program teknologi internet sederhana	Program	0,046			
	7	Melakukan deteksi dan atau memperbaiki kerusakan sistem komputer dan atau paket program	Kali	0,305	25 kali per tahun *)	PK Pertama	Dokumentasi
	8	Membuat petunjuk operasional komputer	Buku	0,367	25 buku per tahun	PK Pertama	Buku
		- > 29 hal	Buku	0,367			
		- 20 – 29 hal	Buku	0,246			
		- 10 – 19 hal	Buku	0,123			
	9	Membuat dokumentasi program paket	Dokumen	0,305	25 dokumen per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	B	Implementasi <i>Database</i>					
	1	Mengimplementasikan rancangan <i>database</i>	Rancangan	0,652	25 rancangan per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	2	Mengatur alokasi area <i>database</i> dan media komputer	Kali	0,347	25 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	3	Membuat otorisasi akses kepada pemakai	Simpul	0,004	*)	PK Pertama	Dokumentasi
	4	Memantau dan mengevaluasi penggunaan <i>database</i>	Kali	0,186	1 kali per bulan	PK Pertama	Dokumentasi
	5	Melaksanakan duplikasi <i>database</i>	Kali	0,155	Maksimal seminggu sekali *)	PK Pertama	Dokumentasi
	6	Melaksanakan perpindahan dari perangkat lunak yang lama ke yang baru	Sistem	0,418	Maksimal 12 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	7	Melakukan pencarian kembali <i>database</i>	Kali	0,154	Maksimal 52 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
C	Implementasi Sistem Jaringan Komputer						
	1	Menerapkan rancangan konfigurasi sistem jaringan komputer	Rancangan	0,292	-	PK Pertama	Dokumentasi
	2	Membuat sistem pengaman dan sistem jaringan komputer	Sistem	0,223	-	PK Pertama	Dokumentasi
	3	Membuat sistem prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer	Sistem	0,270	-	PK Pertama	Dokumentasi
	4	Melakukan uji coba sistem operasi sistem jaringan komputer	Sistem	0,367	-	PK Pertama	Dokumentasi
	5	Melakukan monitoring akses	Kali	0,239	12 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	6	Melakukan perbaikan kerusakan sistem jaringan komputer	Kali	0,189	52 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	7	Melakukan sistem pencarian kembali sistem jaringan komputer	Kali	0,187	Maksimal 12 kali per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
	8	Membuat laporan kejanggalan (<i>anomali</i>) sistem jaringan komputer	Laporan	0,119	Maksimal 12 kali per tahun	PK Pertama	Laporan
	9	Membuat dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer	Dokumen	2,803	Maksimal 1 kali per tahun	PK Pertama	Buku
III	ANALISIS DAN PENCARIAN SISTEM INFORMASI						
A	Analisis Sistem Informasi						
	1	Menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data	Proposal	0,666	-	PK Muda	Proposal

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	2	Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data	Laporan	0,462	Min 20 hal, A4, Spasi 1,5	PK Muda	Laporan
	3	Melakukan studi kelayakan rinci pengolahan data	Laporan	1,077	Min 50 hal, A4, Spasi 1,5	PK Muda	Dokumentasi
	4	Melaksanakan analisis sistem informasi	Sistem	2,163	-	PK Muda	Dokumentasi
	5	Merancang pengujian verifikasi atau validasi analisis sistem informasi	Sistem	0,555	-	PK Muda	Dokumentasi
	6	Mengolah dan menganalisa hasil verifikasi atau validasi sistem informasi	Sistem	0,570	-	PK Muda	Dokumentasi
	7	Memberikan pengarahan penerapan sistem informasi	Program	0,270	-	PK Muda	Laporan
	8	Melaksanakan pengintegrasian sistem informasi	Dokumen	1,105	-	PK Muda	Dokumentasi
B	Perancangan Sistem Informasi						
	1	Membuat rancangan sistem informasi	Sistem	0,686	-	PK Muda	Dokumentasi
	2	Membuat rancangan rinci sistem informasi	Sistem	1,229	-	PK Pertama	Dokumentasi
	3	Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan rinci sistem informasi	Sistem	0,737	-	PK Pertama	Dokumentasi
	4	Membuat dokumentasi rincian sistem informasi	Dokumen	0,047	-	PK Pertama	Dokumentasi
	5	Membuat spesifikasi program	Program	2,515	-	PK Pertama	Dokumentasi
	6	Merancang pengujian verifikasi atau validasi program	Program	0,378	-	PK Muda	Dokumentasi
	7	Melakukan verifikasi spesifikasi program	Program	1,509	-	PK Pertama	Dokumentasi
	8	Mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi program	Program	0,251	-	PK MUda	Dokumentasi
	9	Membuat algoritma pemrograman	Algoritma	0,168	-	PK Muda	Dokumentasi
	10	Memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program	Dokumentasi	0,339	1 dokumentasi per sistem	PK Muda	Dokumentasi
	11	Mengembangkan dan atau meremajakan program paket	Program	1,392	25 program per tahun	PK Pertama	Dokumentasi
		- Untuk pengguna internasional dan telah terbukti digunakan secara internasional	Program	1,392			

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		- Untuk pengguna nasional dan telah terbukti digunakan secara nasional	Program	0,696			
		- Untuk pengguna antar instansi/lembaga pemerintah dan telah terbukti digunakan	Program	0,348			
		- Untuk pengguna dikalangan instansi sendiri dan telah terbukti digunakan	Program	0,174			
		- Paket teknologi internet <i>advanced</i>	Program	0,348			
		- Paket teknologi internet sederhana		0,174			
	C	Perancangan Sistem Komputer					
		1 Menyusun studi kelayakan sistem komputer	Laporan	0,792	-	PK Muda	Laporan
		2 Membuat spesifikasi teknis sistem komputer	Spesifikasi	0,565	-	PK Muda	Spesifikasi teknis
		3 Merancang sistem komputer	Rancangan	0,769	-	PK Muda	Dokumentasi
		4 Mengoptimalkan kinerja sistem komputer	Laporan	0,244	-	PK Muda	Laporan
	D	Perancangan dan Pengembangan Database					
		1 Merancang sistem <i>database</i>	Rancangan	1,349	1 rancangan per sistem <i>database</i>	PK Muda	Dokumentasi
		2 Melakukan instalasi program <i>database</i> manajemen sistem (DBMS)	Sistem	0,288	*)	PK Muda	Dokumentasi
		3 Membuat prosedur pengamanan <i>database</i>	Buku	0,526	1 buku per <i>database</i> -*)	PK Muda	Dokumentasi
		4 Merancang otorisasi akses kepada pemakai	Rancangan	0,764	-	PK Muda	Dokumentasi
		5 Melakukan uji coba perangkat lunak baru dan memberikan saran-saran penggunaannya	Program	0,801	Maksimal 1 kali per 1 DBMS	PK Muda	Dokumentasi
		6 Mengembangkan sistem <i>database</i>	Sistem	0,747	-	PK Muda	Dokumentasi
		7 Membuat dokumentasi rancangan <i>database</i>	Dokumen	0,376	-	PK Muda	Dokumentasi
	E	Perancangan Sistem Jaringan Komputer					
		1 Merancang sistem jaringan komputer	Rancangan	0,760	-	PK Muda	Dokumentasi
		2 Merancang prosedur pengamanan sistem jaringan komputer	Buku	0,901		PK Muda	Dokumentasi
		- Di akses dari luar	Buku	0,901	-		

Butir Kegiatan				Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)				(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			- Tidak dapat diakses dari luar	Buku	0,675			
			- Memiliki simpul di atas 50	Buku	0,450			
			- Simpul 10 - 50	Buku	0,225			
		3	Merancang pengembangan sistem jaringan komputer	Sistem	0,901	-	PK Muda	Dokumentasi
IV PENYUSUNAN KEBIJAKAN SISTEM INFORMASI								
A Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi								
		1	Melakukan diskusi dalam rangka integrasi sistem informasi keseluruhan	Kali	0,960	25 kali per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		2	Mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal output, data, dan kinerja program	Dokumentasi	1,891	2 dokumentasi per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		3	Membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan	Spesifikasi	1,684	2 spesifikasi per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		4	Membuat rancangan sistem informasi keseluruhan	Rancangan	8,930	1 rancangan per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		5	Meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas kerja	Proposal	3,574	1 proposal per tahun	PK Madya	Proposal
		6	Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan	Rancangan	2,963	1 rancangan per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		7	Memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi	Dokumen	2,862	2 kali per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		8	Memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan	Laporan	2,630	2 laporan per tahun	PK Madya	Dokumentasi
		9	Menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas	Laporan	1,891	-	PK Madya	Dokumentasi
		10	Membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem informasi dan atau program	Rancangan	7,407	1 rancangan per tahun	PK Madya	Rancangan pedoman
		11	Menyusun konsep program pendidikan dan pelatihan di bidang teknologi informasi	Proposal	4,938	1 proposal per tahun	PK Madya	Dokumentasi

Butir Kegiatan		Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	12	Mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja	Proposal	1,753	-	PK Madya	Proposal
	B	Perumusan Visi, Misi, dan Strategi Informasi					
	1	Melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi	Laporan	13,003	1 laporan per 3 tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	2	Menyusun rencana induk sistem informasi keseluruhan (<i>master plan</i>)	Dokumen	11,483	1 dokumen per 3 tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	3	Merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai dengan kemajuan teknologi/organisasi	Dokumen	7,343	1 dokumen per 3 tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	4	Merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan	Dokumen	1,350	4 dokumen per tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	5	Melakukan evaluasi sistem informasi induk yang sedang berjalan	Dokumen	4,473	1 dokumen per tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	6	Menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi	Dokumen	4,517	1 dokumen per tahun per instansi	PK Utama	Dokumentasi
	7	Melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi	Laporan	6,414	1 laporan per tahun	PK Utama	Dokumentasi
	8	Menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap sistem informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya	Kali	3,065	12 kali per tahun	PK Utama	Dokumentasi
V	PENGEMBANGAN PROFESI						
	A	Pembuatan Karya Tulis/Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi					

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	1	Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei, dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	12,500	-	Semua jenjang	Buku
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui LIPI	Naskah	6,000	-	Semua jenjang	Majalah
		c. Dalam media internet	Buku/naskah	4,000	-	Semua jenjang	Naskah artikel/buku dan alamat internet
	2	Membuat karya tulis/karya ilmiah hasil penelitian, pengkajian, survei, dan atau evaluasi di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan:					
		a. Dalam bentuk buku	Buku	8,000	-	Semua jenjang	Buku
		b. Dalam bentuk makalah	Naskah	4,000	-	Semua jenjang	Fotokopi makalah
	3	Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan				Semua jenjang	
		a. Dalam bentuk buku diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	8,000	-	Semua jenjang	Buku
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui LIPI	Naskah	4,000	-	Semua jenjang	Artikel dan majalah
		c. Dalam media internet	Buku/naskah	3,200	-	Semua jenjang	Naskah artikel/buku dan alamat internet
	4	Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan				Semua jenjang	
		a. Dalam bentuk buku	Buku	7,000	-	Semua jenjang	Buku
		b. Dalam bentuk makalah	Naskah	3.500	-	Semua jenjang	Makalah

Butir Kegiatan		Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	5	Membuat karya tulis/karya ilmiah populer di bidang teknologi informasi yang disebarluaskan melalui media massa				
		a. Dimuat dalam media massa	Artikel	2,500	-	Semua jenjang Naskah karya tulis dan media Cetak
		b. Dimuat dalam media internet	Artikel	2,000	-	Semua jenjang Naskah karya tulis dan alamat internet
	6	Membuat karya tulis/karya ilmiah berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang teknologi informasi yang disampaikan dalam pertemuan ilmiah	Naskah	2,500	-	Semua jenjang Naskah
	B	Penyusunan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengelolaan Kegiatan Teknologi Informasi				
	1	Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan kegiatan teknologi informasi	Naskah	3,000	-	Semua jenjang Naskah/buku
	C	Penerjemahan/Penyaduran Buku atau Karya Ilmiah di Bidang Teknologi Informasi				
	1	Menerjemahkan/menyadur buku atau karya ilmiah di bidang teknologi informasi yang dipublikasikan:				
		a. Dalam bentuk buku yang diterbitkan dan diedarkan secara nasional	Buku	7,000	-	Semua jenjang Buku terjemahan/saduran
		b. Dalam majalah ilmiah yang diakui oleh instansi yang berwenang	Naskah	3,500		Semua jenjang Makalah terjemahan/saduran dan majalah ilmiah
		c. Dalam media internet	Buku/naskah	2,800	-	Semua jenjang Naskah makalah/buku dan alamat internet
	2	Menerjemahkan/menyadur buku atau karya ilmiah di bidang teknologi informasi yang tidak dipublikasikan:				
		a. Dalam bentuk buku	Buku	3,500	-	Buku terjemahan/saduran
		b. Dalam bentuk makalah	Naskah	1,500	-	Naskah makalah

Butir Kegiatan			Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)			(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	3	Membuat abstrak tulisan ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah					
		a. Dimuat dalam media massa	Makalah	1,000	-	Semua jenjang	Naskah abstrak dan media cetak
		b. Dimuat dalam media internet	Makalah	0,800	-	Semua jenjang	Naskah abstrak dan alamat internet
VI	PENDUKUNG KEGIATAN PRANATA KOMPUTER						
	A	Pengajar/Pelatih di Bidang Teknologi Informasi					
	1	Mengajar atau melatih di bidang teknologi informasi pada unit-unit organisasi pemerintah	Jam pelajaran	0,030	-	Semua jenjang	Surat tugas atau keterangan
	B	Peran Serta dalam Seminar/Lokakarya/Konferensi					
	1	Mengikuti seminar/lokakarya/konferensi			2 kali per tahun	Semua jenjang	Fotokopi sertifikat
		- Sebagai pemrasaran	Kali	3,000			
		- Sebagai moderator/pembahas/Nara sumber	Kali	2,000			
		- Sebagai peserta	Kali	1,000			
	C	Keanggotaan dalam Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer					
	1	Menjadi anggota Tim Penilai Angka Kredit Jabatan Fungsional Pranata Komputer secara aktif	Tahun	0,500	Setiap tahun masa keanggotaan	Semua jenjang	Surat keputusan
	D	Keanggotaan Dalam Organisasi Profesi					
	1	Menjadi anggota profesi di tingkat Nasional/Internasional			Setiap tahun masa keanggotaan	Semua jenjang	Surat keterangan
		a. Sebagai pengurus aktif	Tahun	1,000			
		b. Sebagai anggota aktif	Tahun	0,500			
	E	Perolehan Piagam Kehormatan					
	1	Memperoleh Penghargaan/Tanda Jasa Satya Lencana Karya Satya			-	Semua jenjang	SK atau surat keterangan
		a. 30 (tiga puluh tahun)	Tanda Jasa	3,000			
		b. 20 (dua puluh tahun)	Tanda Jasa	2,000			
		c. 10 (sepuluh tahun)	Tanda Jasa	1,000			

Butir Kegiatan				Satuan hasil (tiap)	Angka Kredit	Batas Penilaian	Pelaksana	Bukti Fisik
(1)				(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		2	Memperoleh Penghargaan di bidang TI			-	Semua jenjang	Sertifikat
			a. Tingkat Internasional	Sertifikat	3,000			
			b. Tingkat Nasional	Sertifikat	2,000			
			c. Tingkat Regional	Sertifikat	1,000			
	F		Perolehan Gelar Kesarjanaan Lainnya					
		1	Memperoleh gelar kesarjanaan lainnya yang tidak sesuai dengan bidang tugas				Semua jenjang	Ijazah
			a. Doktor (S3)	Gelar/Ijazah	15,000	-		
			b. Pasca sarjana (S2)	Gelar/Ijazah	10,000	-		
			c. Sarjana S(I)	Gelar/Ijazah	5,000	-		

*) Untuk pemakaian komputer *Mainframe*, komputer mini, atau rangkaian jaringan komputer

Lampiran 3. Contoh Bukti Fisik: Surat Keterangan Melaksanakan Tugas yang Dilaksanakan secara Tim/Kelompok

Surat Keterangan Melaksanakan Tugas yang Dilaksanakan secara Tim/Kelompok

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Purnama
NIP : 060047894
Pangkat/Gol : Penata Tk. I/III d
Jabatan : Kepala Bidang Operasional Teknologi Informasi
Jabatan dalam Tim : Koordinator Tim Penyusunan SOP Incident Management
Unit Kerja : Pusat Sistem Informasi dan Teknologi Keuangan

Menyatakan bahwa para pranata sebagai berikut, telah melaksanakan tugas/kegiatan penyusunan Standar operasional prosedur (SOP) Incident Management dengan kontribusi atas tugas/kegiatan dimaksud:

- a. Edy Nuryanto (NIP 060081024)
- b. Aditya Nugraha (NIP 060106904)
- c. Achmad Fadlie (NIP 060106914)

Demikian kami sampaikan keterangan ini, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Bidang OTI

Purnama
NIP 060047894

Lampiran 4. Daftar Pekerjaan Pranata Komputer yang bisa dikerjakan secara Tim/ Kelompok

No.	BUTIR KEGIATAN	
I	Implementasi Teknologi Informasi	
	A	Penerapan Sistem Operasi
		1 Menyusun SOP dan SLA/OLA
I	Implementasi Sistem Informasi	
	A	Implementasi Sistem Komputer dan Program Paket
		1 Membuat Program Paket
		2 Melakukan uji coba program paket
		3 Menyusun SOP dan SLA/OLA
II	Analisis dan Perancangan Sistem informasi	
	A.	Analisis Sistem Informasi
		1 Menyusun rencana studi kelayakan pengolahan data
		2 Melaksanakan studi kelayakan pendahuluan pengolahan data
		3 Melakukan studi kelayakan rinci pengolahan data
		4 Melaksanakan analisis sistem informasi
		5 Merancang pengujian verifikasi atau validasi analisis sistem informasi
		6 Mengolah dan menganalisa hasil verifikasi atau validasi sistem informasi
		7 Melaksanakan pengintegrasian sistem informasi
	B.	Perancangan Sistem Informasi
		1 Membuat rancangan sistem informasi
		2 Membuat rancangan rinci sistem informasi
		3 Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan rinci sistem informasi
		4 Membuat dokumentasi rincian sistem informasi
		5 Membuat spesifikasi program
		6 Merancang pengujian verifikasi atau validasi program
		7 Melakukan verifikasi spesifikasi program
		8 Mengolah dan menganalisis hasil verifikasi atau validasi program
		9 Membuat algoritma pemrograman
		10 Memeriksa dokumentasi program dan petunjuk pengoperasian program
		11 Mengembangkan dan atau meremajakan program paket
	C.	Perancangan Sistem Komputer
		1 Menyusun studi kelayakan sistem komputer
		2 Membuat spesifikasi teknis sistem komputer
		3 Merancang sistem komputer
		4 Mengoptimalkan kinerja sistem komputer
	D.	Perancangan dan Pengembangan <i>Database</i>
		1 Merancang sistem <i>database</i>

	E	Perancangan Sistem Jaringan Komputer	
		1	Merancang Sistem Jaringan Komputer
		2	Merancang prosedur pengamanan sistem jaringan komputer
		3	Merancang Pengembangan Sistem Komputer
III	PENYUSUNAN KEBIJAKAN SISTEM INFORMASI		
	A	Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi	
		1	Mengidentifikasi kebutuhan pemakai dalam hal output, data, dan kinerja program
		2	Membuat spesifikasi peralatan teknologi informasi yang diperlukan
		3	Membuat rancangan system informasi secara keseluruhan
		4	Meneliti dan mengusulkan metode pengembangan sistem informasi yang meningkatkan produktifitas kerja
		5	Mengembangkan dan atau meremajakan rancangan sistem informasi keseluruhan
		6	Memantau kinerja sistem informasi keseluruhan atau sistem informasi baru di lingkungan instansi
		7	Memantau dan menilai kinerja sistem komputer yang telah dikembangkan
		8	Menentukan penggunaan sistem komputer dan sistem jaringan komputer untuk meningkatkan produktivitas
		9	Membuat rancangan pembakuan dokumentasi sistem informasi dan atau program
		10	Menyusun Konsep program pendidikan dan pelatihan di bidang TI
		11	Mengusulkan alokasi sumber daya teknologi informasi bagi unit-unit kerja
	B	Perumusan Visi, Misi dan Strategi Informasi	
		1	Melaksanakan studi lengkap terhadap organisasi dan lingkungan organisasi dalam rangka menentukan kebutuhan organisasi terhadap informasi
		2	Menyusun rencana induk system informasi keseluruhan (master-plan)
		3	Merintis revitalisasi rencana induk sistem informasi sesuai dengan kemajuan teknologi/organisasi
		4	Merumuskan rencana integrasi sistem informasi keseluruhan
		5	Melakukan evaluasi sistem informasi induk yang sedang berjalan
		6	Menyusun dan merumuskan rencana seminar di bidang teknologi informasi
		7	Melakukan kajian terhadap perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi
		8	Menilai usulan pengembangan sistem informasi atau pembangunan sistem informasi baru, dan mengidentifikasi dampak usulan terhadap sistem informasi yang ada, terutama terhadap sumber daya

Lampiran 5. Ketentuan Legalisasi Ijazah

Ijazah Luar Negeri

1. Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2002 tanggal 17 April 2002, ijazah yang diperoleh dari sekolah atau perguruan tinggi di luar negeri hanya dapat dihargai apabila telah diakui dan ditetapkan sederajat dengan ijazah dari sekolah atau perguruan tinggi negeri yang ditetapkan oleh Menteri Pendidikan Nasional atau pejabat lain yang ditunjuk berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, berwenang menyelenggarakan pendidikan.
2. Segala ketentuan mengenai status Perguruan Tinggi dan legalisasi Ijazah yang terkait langsung dengan pembinaan Kepegawaian bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah ketentuan yang ditetapkan oleh instansi Pembina Kepegawaian yaitu Badan Kepegawaian Negara (BKN).

Ketentuan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pasal 11 ayat (5) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 11 Tahun 2002 tentang Perubahan Atas PP Nomor 98 Tahun 2000 tentang Pengadaan PNS disebutkan bahwa ijazah yang dapat digunakan sebagai dasar pengangkatan Calon PNS (CPNS) adalah ijazah yang diperoleh dari sekolah dan Perguruan Tinggi Negeri dan/atau ijazah yang diperoleh dari sekolah dan Perguruan Tinggi Swasta yang terakreditasi oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang pendidikan nasional atau pejabat lain yang ditunjuk berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, berwenang menyelenggarakan pendidikan.
- b. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) Nomor 08/DIKTI/KEP/2002 tanggal 6 Pebruari 2002 tentang Petunjuk Teknis Keputusan Mendiknas Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman, Pengawasan, Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pasca Sarjana di Perguruan Tinggi disebutkan bahwa dengan telah dicabutnya semua ketentuan tentang Ujian Negara/Ujian Pengawasan Mutu melalui Keputusan Mendiknas Nomor 184/U/2001, maka setiap program studi pada perguruan tinggi berwenang melaksanakan proses belajar mengajar secara mandiri yang antara lain meliputi penerbitan ijazah bagi lulusan program studi oleh perguruan tinggi.
Selanjutnya dalam keputusan Dirjen Dikti tersebut ditegaskan pula bahwa ijazah dan transkrip lulusan universitas/institut, ditandatangani oleh rektor dan dekan, lulusan sekolah tinggi ditandatangani oleh ketua dan pembantu ketua bidang akademik, sedangkan lulusan akademi dan politeknik ditandatangani oleh direktur dan pembantu direktur bidang akademik.
- c. Dalam Lampiran I.a keputusan Kepala BKN Nomor 11 Tahun 2002 tanggal 17 Juni 2002 tentang Ketentuan Pelaksanaan PP Nomor 98 Tahun 2002 tentang

Pengadaan PNS sebagaimana telah diubah dengan PP Nomor 11 Tahun 2002 antara lain disebutkan bahwa pejabat yang berwenang mengeluarkan dan menandatangani ijazah asli untuk jenjang pendidikan universitas/institut adalah rektor dan dekan, sedangkan yang mengesahkan/melegalisir fotokopi ijazah adalah rektor/dekan, pembantu dekan bidang akademik, ketua/pembantu ketua bidang akademik, direktur/pembantu direktur bidang akademik.

**PEJABAT YANG BERWENANG MENGELUARKAN DAN ATAU
MENGESAHKAN/MELEGALISIR IJAZAH**

NO	JENJANG PENDIDIKAN	YANG MENGELUARKAN DAN MENANDATANGANI IJAZAH ASLI	YANG MENGESAHKAN/MELEGALISIR FOTO COPY IJAZAH
1	2	3	4
1.	SD SLTP SMU SMK SEDERAJAT	KEPALA SEKOLAH YANG BERSANGKUTAN	KEPALA BAGIAN/KABID/KASUBDIN ATAU YANG SETINGKAT DAN BERKOMPETEN PADA DINAS PENDIDIKAN DAN KANTOR DEPAG KABUPATEN/KOTA
2.	UNIVERSITAS/INSTITUT	REKTOR DAN DEKAN	REKTOR/DEKAN/PEMBANTU DEKAN BIDANG AKADEMIK
3.	SEKOLAH TINGGI	KETUA DAN PEMBANTU KETUA BIDANG AKADEMIK	KETUA/PEMBANTU KETUA BIDANG AKADEMIK
4.	AKADEMI DAN POLITEKNIK	DIREKTUR DAN PEMBANTU DIREKTUR BIDANG AKADEMIK	DIREKTUR/PEMBANTU DIREKTUR BIDANG AKADEMIK
5.	PTS AGAMA ISLAM	PIMPINAN KOPERTIS	PEJABAT YANG BERWENANG DAN BERKOMPETEN PADA KOPERTIS
6.	PTS AGAMA HINDU/ BUDHA/KRISTEN/KATHOLIK	KETUA/DIREKTUR URUSAN DAN DIREKTUR BIMAS URUSAN AGAMA YANG BERSANGKUTAN	KABID BIMAS AGAMA YBS PADA KANWIL AGAMA/KAKADEP AGAMA KAB/KOTA DAN DIREKTUR, SEKRETARIS DITJEN BIMAS YBS
7.	SEKOLAH/ AKADEMI / PT KEDINASAN	PIMPINAN SEKOLAH/AKADEMI/ PT KEDINASAN YANG BERSANGKUTAN	KEPALA SEKOLAH/KETUA/DIREKTUR AKADEMI ATAU PT YBS, KAPUSDIKLAT/KABID YANG BERKOMPETEN

Catatan :

- Untuk ijazah pendidikan dari luar negeri perlu dilampirkan surat penetapan pengakuan sederajat dari Menteri Pendidikan Nasional atau pejabat lain yang ditunjuk berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku berwenang menyelenggarakan pendidikan, setelah dinilai lebih dahulu oleh tim penilai ijazah luar negeri di Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi atau Menteri Agama/Direktur bagi pendidikan keagamaan.
- Bagi ijazah Perguruan Tinggi Swasta yang belum terakreditasi sebelum berlakunya keputusan Mendiknas Nomor 184/V/2001 tanggal 23 Nopember 2001, harus sudah ditandaskan oleh Kopertis.
- Ijazah Perguruan Tinggi Swasta yang mempunyai *civil effect* adalah ijazah dari Perguruan Tinggi Swasta yang telah mendapat ijin penyelenggaraan dari Departemen Pendidikan Nasional.

Lampiran 6. Template Bukti Fisik: Melakukan Penggandaan Data dan atau Program

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 SEKRETARIAT JENDERAL
 PUSAT SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI KEUANGAN
 BIDANG OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

JENIS KEGIATAN:
 Melakukan Penggandaan Data dan atau Program

No.	Tanggal Penggandaan	Data/Program Yang Digandakan			Hasil Penggandaan	Keterangan
		Nama	Ukuran (KB)	Media		(Nilai AK Yang diusulkan)
01	<i>Tanggal Pelaksanaan Penggandaan</i>	<i>Jelaskan data/program yang digandakan</i>	<i>Ukuran file yang digandakan</i>	<i>Media penyimpanan hasil penggandaan</i>	<i>Sebutkan nama file hasil penggandaan</i>	
Dst						

Mengetahui,
Jabatan atasan Pejabat Pranata Komputer

Tempat, tanggal pembuatan laporan

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 7. Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Harian

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 SEKRETARIAT JENDERAL
 PUSAT SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI KEUANGAN
 BIDANG OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

JENIS KEGIATAN:
 Membuat Laporan Operasi Komputer Harian
 Tanggal: -

Nomor	Jam	Uraian Lengkap Kegiatan	Keterangan
01	<i>Waktu pelaksanaan kegiatan</i>	<i>Uraikan secara lengkap tahapan kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>	<i>Uraikan keterangan yang diperlukan terkait kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>

*Mengetahui, *)*
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Tanggal, tempat pembuatan laporan

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

*) Tanda tangan atasan cukup pada halaman terakhir.

Lampiran 8. Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Mingguan

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 SEKRETARIAT JENDERAL
 PUSAT SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI KEUANGAN
 BIDANG OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

JENIS KEGIATAN: Membuat Laporan Operasi Komputer
 Tanggal:

No	Tanggal	Nama/IP Komputer	Uraian Lengkap Kegiatan	Keterangan
1	<i>Tanggal Pelaksanaan Kegiatan</i>	<i>Nama/IP Address Komputer</i>	<i>Uraikan secara lengkap tahapan kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>	<i>Uraikan keterangan yang diperlukan terkait kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>

*Mengetahui, *)
 Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer*

Tempat, tanggal pembuatan laporan

*Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
 NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer*

*Nama Pejabat Pranata Komputer
 NIP Pejabat Pranata Komputer*

*) Tanda tangan atasan cukup pada halaman terakhir.

Lampiran 9. Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Operasi Komputer Bulanan

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 SEKRETARIAT JENDERAL
 PUSAT SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI KEUANGAN
 BIDANG OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

JENIS KEGIATAN: Membuat Laporan Operasi Komputer
 Bulan: -

No	Minggu	Nama/IP Komputer	Uraian Lengkap Kegiatan	Keterangan
1	<i>Minggu Pelaksanaan Kegiatan</i>	<i>Nama/IP Address Komputer</i>	<i>Uraikan secara lengkap tahapan kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>	<i>Uraikan keterangan yang diperlukan terkait kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>

*Mengetahui, *)*
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Tanggal, tempat pembuatan laporan

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

*) Tanda tangan atasan cukup pada halaman terakhir.

Lampiran 10. Template Bukti Fisik: Membuat Dokumentasi *File* yang Tersimpan Dalam Media Komputer

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 SEKRETARIAT JENDERAL
 PUSAT SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI KEUANGAN
 BIDANG OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI

JENIS KEGIATAN:
 Membuat Dokumentasi *File* Yang Tersimpan Dalam Media Komputer

NAMA SISTEM INFORMASI:

No	Tanggal Pembuatan	Nama File/Program	Type	Lokasi (Folder)	Media	Besaran	Kegunaan	Keterangan
01	<i>Tanggal pembuatan dokumentasi</i>	<i>Nama file/program yang didokumentasikan</i>	<i>Type file</i>	<i>Lokasi tempat file/program disimpan</i>	<i>Media penyimpanan file</i>	<i>Besaran file</i>	<i>Kegunaan file/program</i>	<i>Uraikan keterangan yang diperlukan terkait kegiatan operasi komputer yang dilakukan</i>
dst								

Catatan: Satu dokumentasi mendapat nilai angka kredit 0,048

Mengetahui,

Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Tempat, tanggal pembuatan laporan

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer

NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer

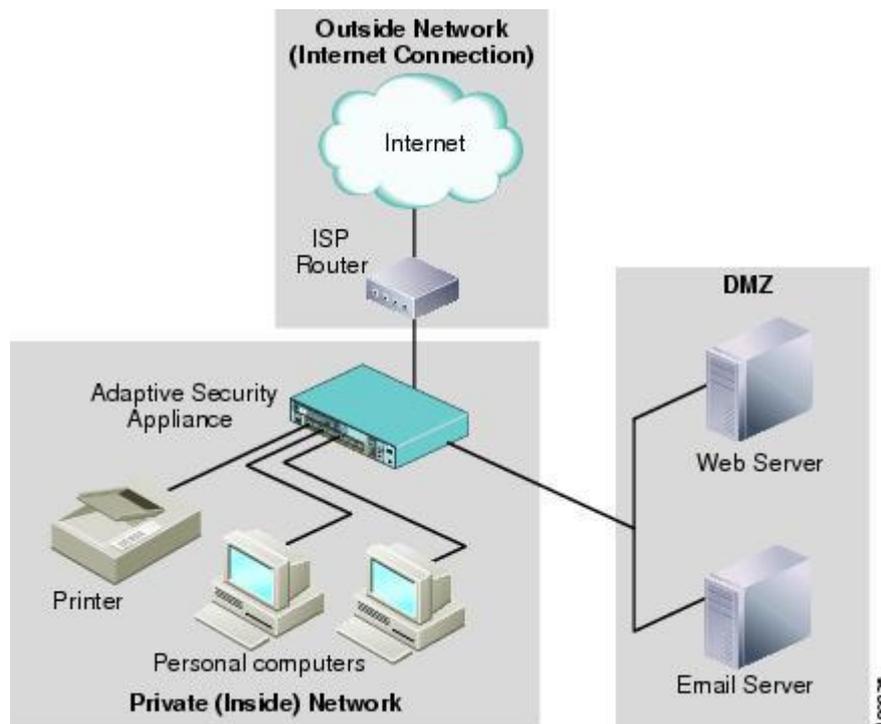
NIP Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 11. Contoh Bukti Fisik: Membuat Dokumentasi *File* yang Tersimpan Dalam Media Komputer

Diagram Keterkaitan

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)
(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)
(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)

Diagram Keterkaitan Perangkat TIK pada



Mengetahui,
Kepala Subbidang Dukungan Teknis

Jakarta, 4 April 2010

Hidayat
NIP 060000222

Kurniawan
NIP 060000888

Lampiran 12. Template Bukti Fisik: Melakukan Perekaman Data Tanpa Validasi

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI
 DIREKTORAT INFORMASI KEPABEANAN DAN CUKAI
 SUBDIREKTORAT.....

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Perekaman Data Tanpa Validasi (Angka Kredit 0,004; Pranata Komputer Pelaksana Pemula)

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN PEREKAMAN	TANGGAL PEREKAMAN	Perhitungan	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
01	<i>Sebutkan nama dokumen yang direkam</i>	<i>Uraikan jumlah dokumen yang direkam beserta keterangan lain terkait kegiatan perekaman</i>	<i>Sebutkan tanggal pelaksanaan perekaman</i>	<i>Perhitungan jumlah karakter X angka kredit</i>	0.015 <i>(contoh dokumen yang direkam terlampir)</i>
dst.					

Tempat, tanggal pembuatan dokumen

*Nama Pejabat Pranata Komputer
 Nip. Pejabat Pranata Komputer*

Lampiran 13. Template Bukti Fisik: Melakukan Perekaman Data Dengan Validasi

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 DIREKTORAT JENDERAL ANGGARAN
 DIREKTORAT SISTEM PENGANGGARAN
 SUBDIREKTORAT PENGEMBANGAN SISTEM PENGANGGARAN

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Perekaman Data Dengan Validasi

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN PEREKAMAN	TANGGAL PEREKAMAN	Perhitungan	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
01	<i>Sebutkan nama Dokumen yang Di rekam</i>	Uraikan jumlah Dokumen yang Direkam dan Keterangan lain Terkait kegiatan perekaman	<i>Sebutkan tanggal Pelaksanaan perekaman</i>	Perhitungan jumlah karakter X angka kredit	0.178 <i>(contoh dokumen yang direkam terlampir)</i>
dst.					

tempat, tanggal laporan dibuat

*Nama Pejabat Pranata Komputer
 Nip. Pejabat Pranata Komputer*

Lampiran 14. Template Bukti Fisik: Melakukan Verifikasi Perekaman Data

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
 DIREKTORAT JENDERAL ANGGARAN
 DIREKTORAT SISTEM PENGANGGARAN
 SUBDIREKTORAT PENGEMBANGAN SISTEM PENGANGGARAN

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Verifikasi Perekaman Data

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN VERIFIKASI PEREKAMAN DATA	TANGGAL VERIFIKASI	Perhitungan	KETERANGAN (Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)
01	<i>Sebutkan nama dokumen yang diverifikasi</i>	<i>Uraikan hal-hal terkait perekaman seperti jumlah dokumen, dsb</i>	<i>Tanggal pelaksanaan</i>	Perhitungan jumlah karakter X angka kredit	0.050 <i>(contoh dokumen yang diverifikasi terlampir)</i>
dst.					

tempat, tanggal laporan dibuat

*Nama Pejabat Pranata Komputer
 Nip. Pejabat Pranata Komputer*

Lampiran 15. Template Bukti Fisik: Melakukan Dijitasi Data Spasial

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)
(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)
(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Dijitasi Data Spasial

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN KEGIATAN DIJITASI	TANGGAL DIJITASI	MEDIA	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
01	<i>Sebutkan nama dokumen</i>	<i>Uraikan hal-hal terkait pelaksanaan kegiatan dijitasi</i>	<i>Tanggal pelaksanaan</i>	<i>Media penyimpanan</i>	0.031 <i>(contoh dokumen yang di-dijitasi terlampir)</i>
dst.					

tempat, tanggal laporan dibuat

*Nama Pejabat Pranata Komputer
 Nip. Pejabat Pranata Komputer*

Lampiran 16. Template Bukti Fisik: Melakukan Editing Data Spasial

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Editing Data Spasial

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN EDITING DATA SPASIAL	TANGGAL EDITING	MEDIA	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
1	<i>Sebutkan nama dokumen</i>	<i>Uraikan hal-hal terkait pelaksanaan kegiatan dijitasi</i>	<i>Tanggal pelaksanaan</i>	<i>Media Penyimpanan</i>	0.017 <i>(contoh dokumen Data Spasial editing terlampir)</i>
dst.					

tempat, tanggal laporan dibuat

Nama Pejabat Pranata Komputer

Nip. Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 17. Template Bukti Fisik: Melakukan Verifikasi Data Spasial

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)

JENIS KEGIATAN:

Melakukan Verifikasi Data Spasial

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN VERIFIKASI DATA SPASIAL	TANGGAL VERIFIKASI	MEDIA	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
01	<i>Sebutkan nama dokumen</i>	<i>Uraikan hal-hal terkait pelaksanaan kegiatan verifikasi data</i>	<i>Tanggal pelaksanaan</i>	<i>Media Penyimpanan</i>	0.060 <i>(contoh dokumen Data Spasial hasil verifikasi terlampir)</i>
dst.					

tempat, tanggal laporan dibuat

Nama Pejabat Pranata Komputer

Nip. Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 18. Template Bukti Fisik: Membuat Laporan Hasil Perekaman Data

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA

(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)

(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)

JENIS KEGIATAN:

Membuat Laporan Hasil Perekaman Data

Bulan -

NO	NAMA DOKUMEN	URAIAN DOKUMEN	JUMLAH DOKUMEN	JADUAL PEREKAMAN DATA	KETERANGAN <i>(Nilai Angka Kredit Yang Diusulkan)</i>
01	<i>Sebutkan nama Dokumen yang direkam</i>	<i>Uraikan dokumen yang direkam</i>	<i>Sebutkan Jumlah dokumen</i>	<i>Sebutkan jadwal pelaksanaan</i>	
dst.					

tempat kerja, tanggal laporan dibuat

Nama Pejabat Pranata Komputer

Nip. Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 19. Template Bukti Fisik: Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer

<p>KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA <i>(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)</i></p>				
<p>JENIS KEGIATAN: Melakukan Pemasangan Peralatan Sistem Komputer/Sistem Jaringan Komputer</p>				
Ditugaskan kepada	:			No.
N a m a	:	1.	/ NIP.	
		2.	/ NIP.	
Dasar Penugasan	:	1. Surat	Nomor	Tanggal
		2. Telepon		
		3. Email		
		4.		
				Nama Penghubung
				Atasan Langsung,
				NIP.
Lokasi	:			
Unit Kerja	:			
Peralatan yang dipasang	:			
Serial Number Perangkat	:			
		Tanggal	Jam	Status
Mulai Tanggal	Jam Datang	Selesai	Selesai	
<p>Catatan :</p> <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>				
				Jakarta, Petugas
				NIP.
Mengetahui				
NIP.	:			
Jabatan	:			
Tanda Tangan.				
		Catatan User:		

Lampiran 20. Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer

<p>KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA <i>(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)</i></p>				
<p>JENIS KEGIATAN: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer</p>				
Ditugaskan kepada	:			No.
Nama	:	1.	/ NIP.	
		2.	/ NIP.	
Dasar Penugasan	:	1. Surat	Nomor	Tanggal
		2. Telepon		Nama Penghubung
		3. Email		
		4.		
Ringkasan Masalah	:			
		Atasan Langsung,		
		NIP.		
Lokasi	:			
Unit Kerja	:			
Jenis/Type Kerusakan	:	1. Hardware	2. Software	3. Network
Serial Number	:	4. Lain-Lain		
Hasil Deteksi	:			
Alternatif Solusi	:			
		Jakarta,		
		Petugas		
		NIP.		
Mengetahui		Catatan User:		
Nama	:			
NIP.	:			
Jabatan	:			
Tanda Tangan.				

Lampiran 21. Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Sistem Jaringan Komputer

<p>KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA <i>(uraian unit eselon I instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon II instansi Pranata Komputer bekerja)</i> <i>(uraian unit eselon III instansi Pranata Komputer bekerja)</i></p>				
<p>JENIS KEGIATAN: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Jaringan Komputer</p>				
Ditugaskan kepada	:			No.
Nama	:	1.	/	NIP.
		2.	/	NIP.
Dasar Penugasan	:		Nomor	Tanggal
		1. Surat	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
		2. Telepon	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
		3. Email	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
		4.	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Ringkasan Masalah	:	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
		Atasan Langsung,		
		NIP.		
Lokasi	:			
Unit Kerja	:			
Jenis/Type Kerusakan	:	1. Hardware	2. Software	3. Network
Serial Number	:	4. Lain-Lain		
Hasil Deteksi	:	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
Alternatif Solusi	:	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
		Jakarta,		
		Petugas		
		NIP.		
Mengetahui		Catatan User:		
Nama	:	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>		
NIP.	:			
Jabatan	:			
Tanda Tangan.				

Lampiran 23. Template Bukti Fisik: Spesifikasi Pembuatan Program

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER			Halaman: 1 dari 1
Nama Pranata Komputer/NIP		Nama Program	
Pangkat/ Golongan		Tanggal Pembuatan	
Jabatan Fungsional		Source Program	
Jenis Kegiatan			Tanda Tangan
CAKUPAN DAN TUJUAN PROGRAM			
Uraikan dan Jelaskan cakupan dan tujuan program			
INPUT TABEL			
Sebutkan input tabel yang digunakan			
OUTPUT TABEL			
Sebutkan output tabel yang dihasilkan			
KETENTUAN PROSES (ALGORITMA)			
Uraikan dan jelaskan bisnis proses program			
OUTPUT (Layar Terminal/Printer/File/Laporan)			
Tampilan Layar			

Mengetahui,
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Jakarta, Tanggal Bulan Tahun

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

**Lampiran 24. Template Bukti Fisik:
Pengembangan/Peremajaan Program (Lama)**

Spesifikasi

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER			Halaman: 1 dari 1
Nama Pranata Komputer NIP		Nama Program	
Pangkat/ Golongan		Tanggal Pembuatan	
Jabatan Fungsional		Source Program	
Jenis Kegiatan			Tanda Tangan
CAKUPAN DAN TUJUAN PROGRAM			
Uraikan dan Jelaskan cakupan dan tujuan program			
INPUT TABEL			
Sebutkan input tabel yang digunakan			
OUTPUT TABEL			
Sebutkan output tabel yang dihasilkan			
KETENTUAN PROSES (ALGORITMA)			
Uraikan dan jelaskan bisnis proses program			
OUTPUT (Layar Terminal/Printer/File/Laporan)			
Tampilan Layar			

Mengetahui,
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Jakarta, Tanggal Bulan Tahun

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 25. Template Bukti Fisik:
 Pengembangan/Peremajaan Program (Baru)

Spesifikasi

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER			Halaman: 1 dari 1
Nama Pranata Komputer NIP		Nama Program	
Pangkat/ Golongan		Tanggal Pembuatan	
Jabatan Fungsional		Source Program	
Jenis Kegiatan			Tanda Tangan
DASAR/ALASAN PENGEMBANGAN/PEREMAJAAN PROGRAM			
Uraikan dan Jelaskan dasar/alasan pengembangan/peremajaan program			
CAKUPAN DAN TUJUAN PROGRAM			
Uraikan dan Jelaskan cakupan dan tujuan program			
INPUT TABEL			
Sebutkan input tabel yang digunakan			
OUTPUT TABEL			
Sebutkan output tabel yang dihasilkan			
KETENTUAN PROSES (ALGORITMA)			
Uraikan dan jelaskan bisnis proses program			
OUTPUT (Layar Terminal/Printer/File/Laporan)			
Tampilan Layar/Laporan/layout <i>file</i> ouput			

Mengetahui,
 Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Jakarta, Tanggal Bulan Tahun

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
 NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
 NIP Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 26. Template Bukti Fisik: Laporan Pelaksanaan Uji Coba Program

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER			Halaman: 1 dari 1
Nama Pranata Komputer NIP		Nama Program	
Pangkat/ Golongan		Tanggal Proses Uji Coba	
Jabatan Fungsional			
Jenis Kegiatan			
PERSYARATAN FUNGSIONAL			
Uraikan dan Jelaskan fitur, cakupan dan tujuan dari program yang akan diuji coba			
PRASYARAT			
Uraikan dan jelaskan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk dapat menjalankan program			
PROSEDUR TES			
Uraikan dan jelaskan urutan langkah-langkah yang dilakukan pada saat pelaksanaan ujicoba program			
INPUT			
Sebutkan Data uji coba yang dibutuhkan			
OUTPUT			
Uraikan hasil yang diharapkan			
OUTPUT (Layar Terminal/Printer/File/Laporan)			
Output Layar			
KETERANGAN			
Uraikan keterangan hasil ujicoba dan keterangan lain yang diperlukan			

Mengetahui,
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Jakarta, Tanggal Bulan Tahun

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 27. Template Bukti Fisik: Petunjuk Operasional Program

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER	
Nama	: <i>Isikan Nama PFPK yang melakukan kegiatan</i>
NIP	: <i>Isikan NIP PFPK yang melakukan kegiatan</i>
Pangkat/Golongan	: <i>Isikan Pangkat dan Golongan PFPK yang melakukan kegiatan</i>
Jabatan Fungsional	: <i>Isikan Jabatan PFPK yang melakukan kegiatan</i>
Nama Kegiatan	Membuat Petunjuk Pengoperasian Program Dasar/Menengah/Lanjutan *)
Tanggal	: <i>Isikan Tanggal pelaksanaan kegiatan</i>
Nama Sistem Aplikasi	: <i>Isikan nama sistem aplikasi</i>
Nama Program	: <i>Isikan nama program apabila Petunjuk Operasional dibuat per program</i>
Cakupan dan Tujuan Program/Aplikasi	: <i>Uraikan dan Jelaskan fitur, cakupan dan tujuan dari program/aplikasi</i>
Prasyarat Sistem	: <i>Uraikan dan jelaskan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk dapat menjalankan program/aplikasi.</i>
Petunjuk Operasional	Terlampir

*) pilih sesuai jenis program.

Mengetahui,
Jabatan Atasan Pejabat Pranata Komputer

Jakarta, Tanggal Bulan Tahun

Nama Atasan Pejabat Pranata Komputer
NIP Atasan Pejabat Pranata Komputer

Nama Pejabat Pranata Komputer
NIP Pejabat Pranata Komputer

Lampiran 28. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi dan atau meningkatkan (*Upgrade*) Sistem Operasi Komputer/Perangkat Lunak/Sistem Jaringan Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER KETERAMPILAN		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		Satu Instalasi AK=0,500
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN:		
MELAKUKAN INSTALASI DAN ATAU MENINGKATKAN (<i>UPGRADE</i>) SISTEM OPERASI KOMPUTER/PERANGKAT LUNAK/SISTEM JARINGAN KOMPUTER		
JENIS SISTEM OPERASI:		
<i>Uraikan jenis sistem operasinya dan jelaskan masing-masing Sebutkan Serial Number perangkat tempat instalasi/upgrade</i>		
WAKTU DAN PROSES INSTALASI:		
<i>Cantumkan waktu awal dan akhir pelaksanaan untuk mengukur lama proses instalasi; Jelaskan langkah-langkah pelaksanaan instalasi sampai dengan selesai</i>		
PERNYATAAN DARI UNIT TERKAIT:		
<i>Lampirkan Laporan pernyataan dari unit terkait tentang pelaksanaan instalasi dan atau meningkatkan (upgrade) sistem operasi/perangkat lunak/sistem jaringan komputer</i>		
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>	<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	<i>Menyetujui Pejabat Instansi terkait</i>
<i>Nama jelas NIP</i>	<i>Nama jelas PPK NIP</i>	<i>Nama jelas NIP</i>

Lampiran 29. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Sistem Operasi Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER KETERAMPILAN		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		AK= 0.126
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN:		
MELAKUKAN UJICOBA SISTEM OPERASI KOMPUTER (komputer <i>mainframe</i>, komputer mini, atau server di pusat jaringan)		
JENIS SISTEM OPERASI :		
<i>Uraikan secara rinci informasi sistem operasi komputer yang diuji Sebutkan Serial Number perangkat yang sistem operasi komputernya diuji</i>		
LATAR BELAKANG UJI COBA :		
<i>Cantumkan latar belakang dilakukannya uji coba</i>		
WAKTU PROSES UJI COBA :		
<i>Cantumkan waktu awal .dan akhir pelaksanaan untuk mengukur lama proses instalasi</i>		
KENDALA YANG DIHADAPI:		
<i>Uraikan kendala yang dihadapi pada waktu pelaksanaan uji coba</i>		
HASIL UJI COBA:		
<i>Uraikan hasil ujicoba sistem operasi tersebut secara lengkap</i>		
ALTERNATIF SOLUSI:		
<i>Uraikan Alternatif Solusi yang diperlukan dalam dalam pengopersian sistem operasi komputer tersebut.</i>		
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>
<i>Nama jelas NIP</i>		<i>Nama jelas PPK NIP</i>

Lampiran 32. Template Bukti Fisik: Menelaah Spesifikasi Teknis Sistem Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat	Satu kali penelaahan AK=0,147
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MENELAAH SPESIFIKASI TEKNIS KOMPONEN SISTEM KOMPUTER			
<i>SPESIFIKASI SISTEM KOMPUTER:</i>			
<i>Uraikan spesifikasi system computer yang dilakukan penelaahan terhadap perangkat keras dan perangkat lunaknya serta system jaringan yang ada (lampirkan bila ada dokumen lain yang mendukung)</i>			
<i>HASIL PENELAAHAN:</i>			
<i>Uraikan hasil penelaahan tersebut secara rinci mengenai pertimbangan dan perhitungan kebutuhan system computer untuk masa yang akan datang</i>			
<i>KETERANGAN LAIN:</i>			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>		<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

Lampiran 33. Template Bukti Fisik: Mengatur Alokasi Area Dalam Media Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat	Satu Kali Pengaturan AK=0,435
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MENGATUR ALOKASI AREA DALAM MEDIA KOMPUTER			
SISTEM KOMPUTER YANG DIGUNAKAN:			
<i>Uraikan secara jelas system computer yang digunakan</i>			
IDENTITAS AREA:			
<i>Uraikan identitas areanya (contoh: file server, database server dll)</i>			
BESARAN AREA:			
<i>Uraikan besaran area yang diatur dalam system computer tersebut</i>			
LOKASI AREA:			
<i>Uraikan lokasi area pengaturannya, yaitu lokasi ada pada database apa, file server apa dll</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>		<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

Lampiran 34. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi dan atau Meningkatkan (Upgrade) Sistem Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat	Satu Instalasi AK=0,371
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MELAKUKAN INSTALASI DAN ATAU MENINGKATKAN (UPGRADE) SISTEM KOMPUTER			
SPESIFIKASI HARDWARE:			
<i>Uraikan hardware/sistem komputer yang diinstal/diupgrade Sebutkan Serial Number perangkat yang diinstal/diupgrade</i>			
WAKTU DAN PROSES INSTALASI:			
<i>Cantumkan waktu awal dan akhir pelaksanaan untuk mengukur lama proses instalasi; Jelaskan langkah-langkah pelaksanaan instalasi sampai dengan selesai</i>			
JENIS SISTEM OPERASI:			
<i>Uraikan sistem operasi yang digunakan</i>			
WAKTU DAN PROSES INSTALASI:			
<i>Cantumkan waktu awal dan akhir pelaksanaan untuk mengukur lama proses instalasi; Jelaskan langkah-langkah pelaksanaan instalasi sampai dengan selesai</i>			
PERNYATAAN DARI UNIT TERKAIT:			
<i>Lampirkan Laporan pernyataan dari unit terkait tentang pelaksanaan instalasi dan atau meningkatkan (upgrade) sistem operasi/perangkat lunak/sistem jaringan komputer</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>	<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	<i>Menyetujui Pejabat Instansi terkait</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>	<i>Nama jelas PPK NIP</i>	<i>Nama jelas NIP</i>	

Lampiran 35. Template Bukti Fisik: Membuat Program Paket

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MEMBUAT PROGRAM PAKET			
SPESIFIKASI PROGRAM PAKET:			
<i>Uraikan spesifikasi program paket tersebut, masing-masing modeul program agar dirinci tersendiri</i>			
SOURCE PROGRAM PAKET:			
<i>Lampirkan source program paket yang telah dibuat:</i>			
PEDOMAN PENGOPERASIAN:			
<i>Uraikan dan atau buat pedoman pengoperasian masing-masing modul bila diperlukan dari masing-masing program paket</i>			
PERNYATAAN PENGGUNA:			
<i>Lampirkan pernyataan pengguna, bahwa program paket tersebut telah digunakan pada instansi dimana digunakan</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>		<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: 1 dari 3
Nama PPK	Wisnu	Tanggal dibuat	02 Januari 2010
NIP	0607777777	Lokasi Pekerjaan	Biro Perlengkapan, Sekretariat Jenderal, Kementerian Keuangan RI
Pangkat/Golongan	Penata Muda/III a		
Jabatan Fungsional	Pranata Komputer Pertama		
JENIS KEGIATAN:			
MEMBUAT PROGRAM PAKET			
<i>SPESIFIKASI PROGRAM PAKET:</i>			
Spesifikasi Program Paket Aplikasi Penyimpanan dan Pendistribusian Barang terlampir			
<i>SOURCE PROGRAM PAKET:</i>			
Source Program Paket Aplikasi Penyimpanan dan Pendistribusian Barang terlampir			
<i>PEDOMAN PENGOPERASIAN:</i>			
Tata cara pengoperasian sistem penyimpanan dan pendistribusian barang terlampir			
<i>PERNYATAAN PENGGUNA:</i>			
Terlampir surat pernyataan dari Kepala Biro Perlengkapan, Sekretariat Jenderal Kementerian Keuangan Nomor SPER-34/SJ.3/2010			
<i>KETERANGAN LAIN:</i>			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
Mengetahui Atasan langsung PPK		Jakarta, 2 Januari 2010 Pejabat Pranata Komputer	
Budi Santoso NIP 060111111		Wisnu NIP 060777777	

**Spesifikasi Program Paket Aplikasi Penyimpanan dan Pedistribusian
 Barang**

1. Menu *Login*



Cakupan dan tujuan program: *FrmLogin* digunakan untuk mengakses halaman menu utama dari Sistem Penyimpanan dan Pedistribusian Barang berdasarkan role dari masing-masing *user*

Ketentuan Proses:

- Data *User Id* dan *Password* harus sudah terdaftar dalam Tabel *RUser*.
- Sistem akan mengecek apakah *User Id* dan *Password* sudah terdaftar dalam tabel *RUser*
- Sistem akan menampilkan message “ ***User Id dan Password Salah***” apabila *User* tidak terdaftar dalam tabel *RUser*, apabila terdaftar maka akan membuka halaman Menu Utama dari sistem ini.

..... Lanjutkan dengan spesifikasi program lain

Source Program Menu Login

Option Compare *Database*
 Option Explicit

```
Private Sub Form_Load()  

    On Error Resume Next  

    DoCmd.OpenForm "frmBackGround", , , ""  

End Su
```

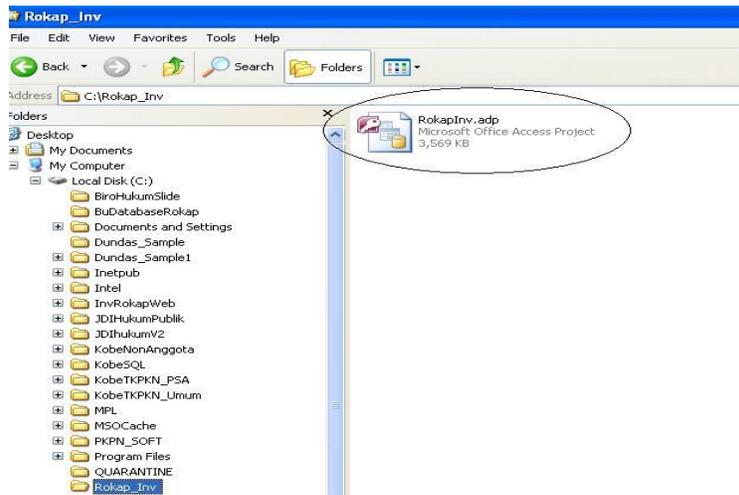
..... Lanjutkan dengan source program lain

TATA CARA PENGOPERASIAN SISTEM PENYIMPANAN DAN PENDISTRIBUSIAN BARANG

Adapun tatacara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1. Menjalankan Program

Sebelum menjalankan program pastikan bahwa program aplikasi sudah di *copy* pada folder *c:\Rokap_Inv* seperti tampak pada Gambar-1 di bawah ini:



Gambar-1

..... Lanjutkan dengan tata cara pengoperasian program lain

Lampiran 36. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Sistem Komputer

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MELAKUKAN UJICOBA SISTEM KOMPUTER			
INFORMASI SISTEM KOMPUTER YANG DIUJI:			
<i>Uraikan secara detil informasi system computer yang diuji pada system computer yang baru terpasang</i>			
SPESIFIKASI:			
<i>Uraikan spesifikasi system computer yang diuji termasuk kecepatan, kapasitas, kinerja dan ketahanan system</i>			
TAHAPAN UJICOBA:			
<i>Uraikan tahapan ujicoba system computer tersebut secara lengkap</i>			
TANGGAL DAN LAMA PROSES PENGUJIAN:			
<i>Uraian mulai kapan system computer tersebut diuji dari awal hingga akhir pelaksanaan pengujian</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
 <i>Nama jelas NIP</i>		 <i>Nama jelas PPK NIP</i>	

Lampiran 37. Template Bukti Fisik: Melakukan Uji Coba Program Paket

Template Bukti Fisik *Functional Test*:

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN:		
MELAKUKAN UJICOBA PROGRAM PAKET		
JENIS DAN NAMA PROGRAM PAKET YANG DIUJI:		
<i>Uraikan jenis dan nama program paket sesuai dengan spesifikasinya</i>		
OUTPUT PROGRAM:		
<i>Lampirkan dan uraikan keluaran dan atau output program paket yang diuji</i>		
KENDALA PENGUJIAN:		
<i>Uraikan secara detail kendala-kendala pada setiap program paket yang dilakukan pengujian</i>		
KESALAHAN PROGRAM:		
<i>Uraikan kesalahan yang ditemukan dan jelaskan pada program paket mana kesalahan tersebut ditemukan</i>		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN UJICOBA:		
<i>Cantumkan mulai kapan pelaksanaan ujicoba tersebut dilaksanakan dan sampai kapan akhir kegiatan ujicoba program</i>		
KETERANGAN LAIN:		
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>		
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>
 <i>Nama jelas NIP</i>		 <i>Nama jelas PPK NIP</i>

Contoh Bukti Fisik *Functional Test*:

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: dari
Nama PPK	Wisnu	Tanggal dibuat	02 Januari 2010
NIP	060777777	Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan	Penata Muda/III a	Pusintek, Sekretariat Jenderal	
Jabatan Fungsional	Pranata Komputer Pertama		
JENIS KEGIATAN:			
MELAKUKAN UJICOBA PROGRAM PAKET			
JENIS DAN NAMA PROGRAM PAKET YANG DIUJI:			
<i>Program Paket Penyimpanan dan Pendistribusian Barang</i>			
OUTPUT PROGRAM:			
1. Menu Login			
<p style="text-align: center;">Sistem Aplikasi Penyimpanan dan Pendistribusian Barang</p> 			
KENDALA PENGUJIAN:			
<i>Isikan kendala pengujian pada saat dilakukan uji coba program...</i>			
KESALAHAN PROGRAM:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Pesan message tidak tampil pada saat user salah mengisikan user id dan password ○ Tombol cancel tidak berfungsi ○ dan seterusnya..... 			
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN UJICOBA:			
<i>Uji coba program dilaksanakan mulai tanggal 02 Januari 2010 selama 3 hari</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut</i>			
<i>Mengetahui</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat</i>	
<i>Atasan langsung PPK</i>		<i>Pejabat Pranata Komputer</i>	

Contoh Bukti Fisik *Quality Assurance*:

Uji Kerentanan
Aplikasi
berbasis Web

RiskMan Itjen

26 Februari 2013



**Pusat Sistem Informasi dan
Teknologi Keuangan**

**Sekretariat Jenderal
Kementerian Keuangan**

Formulir Pemeriksaan Teknis Web

No. ID Formulir		
No. tiket		
Nama Web	<input checked="" type="checkbox"/> Internet	http://10.242.38.3/riskman/
	<input type="checkbox"/> Intranet	
Layanan Web*	<input checked="" type="checkbox"/> Hanya Bahasa Indonesia <input type="checkbox"/> Bahasa Indonesia dan Inggris	
Versi Bahasa*	<input checked="" type="checkbox"/> Indonesia <input type="checkbox"/> Inggris	
Rancangan Resolusi*	<input type="checkbox"/> 800 x 600 piksel <input checked="" type="checkbox"/> 1024 x 768 piksel	
Versi Web*	<input checked="" type="checkbox"/> Publik <input type="checkbox"/> Administrator	
Kategori Web*	<input checked="" type="checkbox"/> Informasi/ Dashboard <input type="checkbox"/> Transaksi <input type="checkbox"/> Forum	
Bahasa Pemograman*		
Web Services		

HISTORY DOKUMEN

Tanggal	Versi	Keterangan	Penanggung Jawab
29 Januari 2013	1	TIDAK LULUS	Erita Yulastuti

*Urutan paling atas adalah yang terbaru

SPESIFIKASI PENGUJIAN

Dalam Pengujian ini, dibutuhkan beberapa spesifikasi Pengujian agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan baik, antara lain:

- Spesifikasi Teknis yang harus dipenuhi agar Aplikasi RiskMan Itjen berjalan dengan lancar

1. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi Teknis yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

Nama Server	IP Segment	Aplikasi	OS	CPU	Memory	Storage
VDC00003	10.242.38.3	Risk Man Itjen	Windows Server 2003 Enterprise Edition (32-bit) SP2	2 Core	2 GB	100 Gb
VDC00003	10.242.38.3	Database Risk Man Itjen	Windows Server 2003 Enterprise Edition (32-bit) SP2	2 Core	2 GB	100 Gb

2. Environment Pengujian

Environment Pengujian yang ditempatkan pada pengujian Aplikasi RiskMan Itjen, adalah sebagai berikut:

1. Pengujian dilakukan dalam Jaringan Intranet Pusintek;
2. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Server Development yang berada sesuai dengan point nomor 1.
3. *Source Code* Aplikasi dan *Database* dipasang didalam Server Development.
4. Diuji dengan PC yang terletak dalam Jaringan Intranet Pusintek

SKENARIO PENGUJIAN

Skenario Pengujian adalah sebuah persiapan dan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menguji software secara terinci yang terdiri dari beberapa kasus uji (test case).

1. Penjelasan Skenario Pengujian

Beberapa Skenario Pengujian yang dilakukan adalah:

1. Struktur Folder atau *File Website*
2. Pengujian Validasi Data
3. Pengujian Autentikasi dan Manajemen Session
4. Pengujian Input dan Error Message

5. Pengujian *Database Management System*
6. Pengujian Lain-lain

2. Step by Step Pengujian

Langkah - langkah dari pelaksanaan pengujian

1. Pemberian hak akses kedalam *Server Development* dalam hal ini yang dikelola oleh Subbidang OPD (Operasional Pusat Data) kepada subbidang Perancangan Aplikasi dan Basis Data, yang berupa
 - a. *User Login* dan *Password* kedalam OS (Operating System)
 - b. *User Login* dan *Password* kedalam Aplikasi (Admin, *User*)
 - c. *User Login* dan *Password* kedalam *Database* (Admin, *User*)
2. Pengujian Struktur Folder atau *File Website* dengan melakukan akses langsung kedalam *Server Development*.
3. Pengujian Validasi Data dengan SQL Injection, Cross Site Scripting (XSS), PHP Injection, dan *Code/Upload File* secara manual dan menggunakan software.
4. Pengujian Authentikasi dan Manajemen Session, dengan melakukan akses kedalam aplikasi dengan menggunakan *user login* dan *password* (Admin dan *User*).
5. Pengujian Input dan Error Message, dengan melakukan proses input secara urut maupun secara acak dengan tujuan munculnya Error Message.
6. Pengujian *Database Management System*, dengan melakukan akses kedalam *Database* untuk mengetahui versi *database*, *user login*, dan informasi *database* yang biasanya dishare dalam proses development.
7. Pengujian lain-lain, dengan melakukan pengujian yang belum dijelaskan dalam point 2 sampai *point* 6.

3. Time Schedule

Berikut ini adalah *Time Schedule* yang dibuat untuk menjalankan proses Pengujian Aplikasi Survey Kepuasan Pelanggan ,

	Januari			Februari				
	29	30	31	1	2	3	4	5
<i>Struktur folder atau File Website</i>								
<i>Pengujian Validasi Data</i>								
<i>Pengujian Authentikasi dan Manajemen Session</i>								
<i>Pengujian Input dan Error Message</i>								
<i>Pengujian Lain-lain</i>								

PELAKSANAAN PENGUJIAN

1. Struktur folder atau *file* website

No.	Uraian	Temuan*		Catatan**
1.	Folder atau <i>file</i> aplikasi tersusun dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	LULUS
2.	Folder atau <i>file</i> penghubung/ <i>include</i> tersusun dengan baik	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	TIDAK LULUS
3.	Folder atau <i>file</i> gambar dan suara tersusun dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	LULUS
4.	Folder atau <i>file</i> pendukung / <i>download</i> /lainnya tersusun dengan baik	<input checked="" type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	LULUS
5.	Folder atau <i>file</i> berisikan informasi sensitif atau <i>file</i> koneksi ke <i>database</i> sudah dibuat <i>disable view</i> (tidak dapat di akses oleh <i>user</i>) contoh, <i>global.asa</i> , <i>robots.txt</i> , <i>phpinfo.php</i> dan lain sebagainya.	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	LULUS
6.	Ditemukan <i>missing link file</i>	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	LULUS
7.	Ditemukan <i>link void/under construction</i>	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	LULUS
8.	Terdapat link yang menuju ke website dalam kategori berbahaya atau tidak terkait dengan website ini	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	LULUS
9.	Mempunyai <i>virtual directory</i>	<input type="checkbox"/> Ya	<input checked="" type="checkbox"/> Tidak	LULUS

HASIL PENGUJIAN

Catatan:

Dari hasil kegiatan QA, didapatkan temuan-temuan sebagai berikut:

A. Struktur folder atau *file* website

1. Ditemukan *missing link file* dan link *under construction* pada halaman website ini. Disarankan untuk dilakukan perbaikan pada *link* tersebut, sehingga pengguna mendapatkan informasi yang disajikan.
2. Ditemukan *listing directory* folder *upload* yang belum ditutup aksesnya sehingga dapat diakses oleh pengguna tanpa menggunakan validasi *login*.

B. Pengujian validasi data

Sudah sesuai rekomendasi

C. Pengujian autentikasi dan manajemen session

1. Ditemukan hak akses yang tidak dibatasi oleh session *user*. Sehingga *user* dapat mengakses halaman yang tidak berhak untuk diakses dengan mengetikkan URL halaman tersebut.

D. Pengujian input dan *error message*

Sudah sesuai rekomendasi

E. Pengujian *Database Management System*

Sudah sesuai rekomendasi

F. Pengujian Lain-lain

Pengujian hanya sebatas pendataan.

Catatan:

1. Tidak terdapat layanan *contact us* atau hubungi kami.

PENGESAHAN

Hasil Pemeriksaan Teknis Website	<input type="checkbox"/> Dapat dihosting <input checked="" type="checkbox"/> Perbaikan <input type="checkbox"/> Pemeriksaan Ulang	Catatan: Web aplikasi ini telah selesai dilakukan uji kelayakan dan hasilnya perlu perbaikan.
----------------------------------	---	--

Tanggal Pengujian:
29 Januari 2013 – 5 Februari 2013

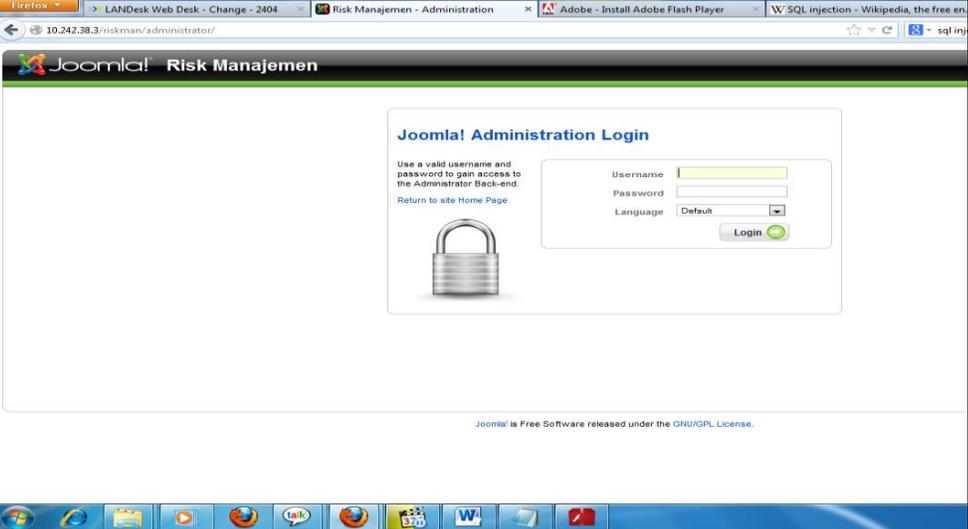
Mengetahui, Jabatan Atasan PPK Nama Atasan PPK NIP	Penguji, Nama PPK NIP
---	-------------------------------------

Lembar Pengesahan Pemeriksaan

Tanggal	5 Februari 2013
Mengetahui	Kasubid Perancangan Aplikasi dan Basis Data
Nama	Ihram Pramantika
NIP	197810122002121001
Tanda Tangan	

Tanggal	5 Februari 2013
Menyetujui	Kabid Pengembangan Sistem Informasi
Nama	Cahyono Tri Birowo
NIP	197907072002121003
Tanda Tangan	

Laporan Hasil Pemeriksaan Teknis Web

Nama Aplikasi	PNBP - Simponi
Alamat URL	http://10.242.38.28/simponi2/
Jenis pengujian	A.5. Folder atau file berisikan informasi sensitif atau file koneksi ke database sudah dibuat disable view (tidak dapat di akses oleh user) contoh, global.asa, robots.txt, phpinfo.php dan lain sebagainya.
Teknik pengujian	Melakukan pengecekan akses terhadap semua folder yang terdapat pada web serta melakukan scanning dengan menggunakan <i>tools</i>
Dampak Pengujian	Penyerang dapat mengeksploitasi directory listing untuk melakukan penyerangan kedalam website serta mendapatkan data yang tidak berhak diakses.
Data Input	http://10.242.38.28/uploads/
Output	 <p style="text-align: center;">Gambar 1</p>
Keterangan	Gambar 1. Link pada data input ketika dijalankan akan menampilkan direktori <i>upload</i> .
Hasil	Ditemukan direktori yang belum di disable akses.
Saran	Dilakukan disable access untuk setiap direktori baik yang berisi data penting maupun data gambar. Untuk melihat daftar lengkap direktori listing yang belum di-disable dapat dilihat pada hasil scan <i>tools</i> yang dilampirkan pada halaman 59-62

Contoh Bukti Fisik *Stress Test*:

Perfomance
Test

Aplikasi
e-LP2P
Inspektorat
Jenderal
31 Januari 2013



**Pusat Sistem
Informasi dan
Teknologi Keuangan**

**Sekretariat Jenderal
Kementerian Keuangan**

1. Introduksi

1.1. Tujuan Dokumen

Dokumen ini bertujuan untuk menyediakan laporan analisis sebagai hasil dari pengujian yang dilakukan pada aplikasi LP2P. dokumen ini mencakup ringkasan kinerja dari transaksi bisnis proses sebagai hasil dari stress test yang dilakukan. Dokumen ini memberikan laporan sebagai hasil dari HP LoadRunner Analysis.

1.2. Target Tujuan

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kemampuan layanan server web yang digunakan untuk aplikasi LP2P di PUSINTEK. Berdasarkan dari hasil test yang dilakukan, diharapkan kapasitas server yang digunakan dapat lebih dioptimalkan.

1.3. Struktur Dokumen

Dokumen ini terdiri dari beberapa bab, sebagai berikut:

- Bab 1 – Bab ini menjelaskan tentang tujuan pembuatan dokumen, tujuan dari dilakukannya test, dan struktur dokumen, serta definisi dan akronim dari LoadRunner.
- Bab 2 – Bab ini menjelaskan mengenai bisnis proses, scripts, dan scenario yang digunakan untuk pengujian.
- Bab 3 – Bab ini menyediakan hasil dari stress test yang dilakukan. Hasilnya akan diberikan dalam bentuk tabel.

1.4. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi	Detail	Keterangan
Server Aplikasi	OS	Linux Ubuntu Server 11.10
	Procesor	intel xeon 5560 @2.80 Ghz (4 Core)
	RAM	4 GB
	Lainnya	IP 10.100.93.125
Server Database	OS	Win Server 2003 Enterprise
	Procesor	Intel Xeon E5630 @2.53 Ghz (4 Core)
	RAM	8 GB
	Lainnya	IP 10.100.93.127
Aplikasi dan Database	Web Server	Apache
	Database	SQL Server 2005

1.5. Definisi dan Akronim

LoadRunner Objects

Term	Definition
Scenario	A scenario defines the events that occur during each testing session. For example, a scenario defines and controls the number of users to emulate, the actions that they perform, and the machines on which they run their
Transactions	A transaction represents an action or a set of actions used to measure the performance of the server. You define transactions within your Vuser script by enclosing the appropriate sections of the script with start and end
Vusers	Vusers or virtual users are used by LoadRunner as a replacement for human users. When you run a scenario, Vusers emulate the actions of human users working with your application. A scenario can contain tens, hundreds, or even thousands of Vusers running concurrently on a single workstation.

Graph Information

Term	Definition
Average	Average value of the graph measurement's.
Maximum	Maximum value of the graph measurement's.
Minimum	Minimum value of the graph measurement's.
Response time	The time taken to perform a transaction.
Scale (or granularity)	In order to display all the measurements on a single graph, thus making the graphs easier to read and analyze, you can change the scale or (granularity) of the x-axis. You can either set measurement scales manually, view measurement trends for all measurements in the graph, or let Analysis scale them automatically. The Legend tab indicates the scale factor for each resource.
Vuser Load	When you run a scenario, the Vusers generate load or stress on the server. LoadRunner monitors the effect of this load on the performance of your application.

2. Implementasi

2.1. Scope Pengguna Aplikasi

Scope Item	Keterangan
Estimasi maksimum jumlah pengguna per hari (<i>Users per day</i>)	40.000 <i>user/hari</i>
Jumlah jam efektif pengaksesan aplikasi per hari (<i>hours per day</i>)	12 jam/hari
Estimasi lama <i>user</i> melakukan transaksi pada aplikasi (<i>session length</i>)	15 menit

Formula penghitungan concurrent *user* berdasarkan standar **Microsoft Application Center Test (ACT)**:

$$Users\ per\ hour = \frac{Users\ per\ day}{Hours\ per\ day}$$

$$Supported\ users\ per\ hour = \frac{60}{Session\ length}$$

$$Concurrent\ users = \frac{Users\ per\ hour}{Supported\ users\ per\ hour}$$

Hasil perhitungan:

$$Users\ per\ hour = 40.000/12 = 1666,67\ users/hour$$

Supported *users* per hour = $60/15 = 4$ *users*/hour

Concurrent *users* = $1667/4 = 834$ **user**

2.2. **Bisnis Proses**

Berikut adalah bisnis proses yang digunakan untuk Performance Test Simpony:

- Ubah *Profile* Pegawai
- Data LP2P
- Data Harta Kekayaan
- Kirim Berkas
- Gabungan (Ubah *Profile* Pegawai - Data LP2P - Kirim Berkas)

2.3. **Script**

Berdasarkan dari bisnis proses yang akan digunakan untuk tes, bisnis proses yang ada akan dibagi menjadi 6 scrips. Berikut ini adalah pembagian dari masing-masing script tersebut:

➤ Script 1 – Ubah *Profile* Pegawai:

Nama Script: lp2p_ubahprofile

Transaksi:

- profile_01_login
- profile_02_ubahprofile
- profile_03_logout

dst...

2.4. **Skenario**

Skenario pengujian dibagi berdasarkan enam bisnis proses diatas. Setiap bisnis proses terdiri dari tiga atau lebih skenario pengujian di bawah ini adalah detail dari setiap skenario yang ada:

2.4.1. **Ubah Profil Pegawai**

- Scenario 1 : 1500 *User* secara bersamaan
- Scenario 2 : 2000 *User* secara bersamaan

Scenario diatas menggunakan Script 1 – Ubah *Profile* Pegawai

2.4.2. **Data LP2P**

- Scenario 1 : 1500 *User* secara bersamaan
- Scenario 2 : 2000 *User* secara bersamaan

Scenario diatas menggunakan **Script 2 – Data LP2P**

Dst...

3. Hasil Pengujian

1.1. **Ubah Profil Pegawai**

1.1.1. **Scenario 1 : 1500 user secara bersamaan**

Pada scenario ini aplikasi masih bisa berjalan secara optimal. Tidak ditemukan error.

Dst...

Pengesahan

Tanggal Pengujian: 25 Januari 2013 – 31 Januari 2013	Paraf Penguji, (Fahmi Andhika A.)	Paraf Pengembang, (Dedi Sutomo)
--	--	--

Lembar Pengesahan Pemeriksaan

Tanggal	11 Februari 2013
Jabatan	Kasubid Perancangan Aplikasi dan Basis Data
Nama	Ihram Pramantika
NIP	197810122002121001
Tanda Tangan	

Tanggal	11 Februari 2013
Jabatan	Kabid Pengembangan Sistem Informasi
Nama	Cahyono Tri Birowo
NIP	197907072002121003
Tanda Tangan	

Lampiran 38. Template Bukti Fisik: Melakukan Deteksi dan atau Memperbaiki Kerusakan Sistem Komputer dan atau Paket Program

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman:.....dari...
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN:		
MELAKUKAN DETEKSI DAN ATAU MEMPERBAIKI KERUSAKAN SISTEM KOMPUTER DAN ATAU PROGRAM PAKET		
JENIS SISTEM KOMPUTER:		
Uraikan dengan jelas sistem computer yang digunakan.		
JENIS KERUSAKAN:		
Uraikan jenis kerusakan atau sebab dilakukan deteksi dan atau perbaikan kerusakan system computer <i>dan atau program paket secara detil</i>		
HASIL PENYELESAIAN:		
Uraikan hasil penyelesaian dari pelaksanaan pekerjaan tersebut serta jelaskan pekerjaan yang dilaksanakan		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN:		
Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan		
KETERANGAN LAIN:		
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut.		
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP

Lampiran 39. Template Bukti Fisik: Mengimplementasikan Rancangan *Database*

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE		
MENGIMPLEMENTASIKAN RANCANGAN DATABASE		
SPESIFIKASI:		
<i>Uraikan tahapan implementasinya yang antara lain telaahan tentang rancangan, penjadwalan kegiatan, lokasi teknis database tersebut dibuat, jenis DBMS atau RDBMS yang digunakan, jenis aplikasi yang menggunakan database tersebut serta jelaskan penggunaan system operasi yang terpakai</i>		
PELAKSANAAN:		
<i>Uraikan seluruh kegiatan mulai dari pembuatan database, table, relasi table, indeks, trigger, buat ERD dari hasil perancangan database tersebut dan buat kamus datanya dan lampirkan bila diperlukan</i>		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN		
<i>Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan</i>		
KETERANGAN LAIN:		
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini</i>		
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>	<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>	<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

Lampiran 40. Template Bukti Fisik: Mengatur Alokasi Area *Database* Dalam Media Komputer.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE		
MENGATUR ALOKASI AREA <i>DATABASE</i> DALAM MEDIA KOMPUTER		
SPESIFIKASI:		
<i>Uraikan jenis system computer dimana kegiatan pengelolaan area penyimpanan database dilakukan (mainframe, mini atau server pusat jaringan) dan uraikan spesifikasinya (nama, address, besaran dan alokasi)</i>		
PELAKSANAAN:		
<i>Uraikan pertimbangan-2 kebutuhan system database saat ini dan masa mendatang dan jelaskan bagaimana penentuan dan pembagian area database tersebut dimedia computer yang digunakan</i>		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN		
<i>Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan</i>		
KETERANGAN LAIN:		
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini</i>		
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>	<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>	<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

Lampiran 41. Template Bukti Fisik: Membuat Otorisasi Akses Kepada Pemakai.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE			
MEMBUAT OTORISASI AKSES KEPADA PEMAKAI			
SPESIFIKASI:			
<i>Uraikan jenis RDBMS atau DBMS yang digunakan (Oracle, SQL Server, DB2 dll), aplikasi yang menggunakan database tersebut (Aplikasi kepegawaian dll), database terinstall dimana (mainframe, mini atau server pusat jaringan)</i>			
PELAKSANAAN:			
<i>Uraikan tahapan pembuatan otorisasi untuk mengakses database tersebut, jelaskan tingkat otorisasinya, kepada user siapa saja otorisasi tersebut diberikan, periodenya bagaimana dan sertakan listing (scripting program otorisasinya) dan cantumkan daftar pengguna yang memperoleh otorisasinya</i>			
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN			
<i>Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP	

Lampiran 42. Template Bukti Fisik: Memantau dan Mengevaluasi Penggunaan Database.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE			
MEMANTAU DAN MENGEVALUASI PENGGUNAAN DATABASE			
SPESIFIKASI:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan jenis RDBMS atau DBMS yang digunakan (Oracle, SQL Server, DB2 dll), aplikasi yang menggunakan database tersebut (Aplikasi kepegawaian dll), database terinstall dimana (mainframe, mini atau server pusat jaringan); 2. Jelaskan tools apa bila ada yang digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut (bila ada) 			
PELAKSANAAN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan tahapan pelaksanaan kegiatannya 2. Uraikan pula hasil pemantauan dan evaluasi dari pelaksanaan kegiatan, uraikan dan berikan catatan statistic reporting bila diperlukan dalam kegiatan pemantauan dan evaluasinya 			
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN			
Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan			
KETERANGAN LAIN:			
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini			
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer	
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP	

Lampiran 43. Template Bukti Fisik: Melaksanakan Duplikasi *Database*.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE		
MELAKSANAKAN DUPLIKASI DATABASE		
SPESIFIKASI:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan jenis RDBMS atau DBMS yang digunakan (Oracle, SQL Server, DB2 dll), aplikasi yang menggunakan database tersebut (Aplikasi kepegawaian dll), database terinstall dimana (mainframe, mini atau server pusat jaringan); 2. Jelaskan tools apa yang digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut dan media yang digunakan untuk duplikasi database (removable media) 3. Jelaskan perlunya/ latar belakang/tujuan dilakukan kegiatan duplikasi database 4. Jelaskan mengenai keberhasilan proses duplikasi 		
PELAKSANAAN:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan tahapan (step-step) pelaksanaan kegiatannya dari awal sampe akhir proses duplikasi 2. Uraikan pula hasil pelaksanaan kegiatan (tingkat keberhasilannya), pemberian label (keterangan) pada media yang digunakan 		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN:		
Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan		
KETERANGAN LAIN:		
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini		
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP

Lampiran 44. Template Bukti Fisik: Perpindahan dari Perangkat Lunak Database Lama ke Baru. (Upgrade)

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE			
PERPINDAHAN DARI PERANGKAT LUNAK DATABASE LAMA KE BARU (UPGRADE)			
SPESIFIKASI:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan alasan/tujuan/latar belakang dilakukan perpindahan dari perangkat lunak database lama ke baru (upgrade) 2. Uraikan jenis RDBMS atau DBMS yang digunakan (Oracle, SQL Server, DB2 dll), aplikasi yang menggunakan database tersebut (Aplikasi kepegawaian dll), database terinstall dimana (mainframe, mini atau server pusat jaringan) dari kondisi lama ke yang baru 3. Jelaskan tools apa yang digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut dan media yang digunakan. 			
PELAKSANAAN:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan dan jelaskan secara teknis tahapan (step-step) pelaksanaan kegiatannya dari awal sampe akhir proses kegiatan perpindahan 2. Uraikan pula hasil pelaksanaan kegiatan 			
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN			
Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan			
KETERANGAN LAIN:			
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini			
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer	
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP	

Lampiran 45. Template Bukti Fisik: Melakukan Pencarian Kembali *Database*.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal dibuat
NIP		Lokasi Pekerjaan
Pangkat/Golongan		
Jabatan Fungsional		
JENIS KEGIATAN: IMPLEMENTASI DATABASE		
MELAKUKAN PENCARIAN KEMBALI <i>DATABASE</i>		
SPESIFIKASI:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uraikan alasan/tujuan/latar belakang dilakukan pemulihan (recovery) 2. Uraikan jenis RDBMS atau DBMS yang digunakan (Oracle, SQL Server, DB2 dll), aplikasi yang menggunakan database tersebut (Aplikasi kepegawaian dll), database terinstall dimana (mainframe, mini atau server pusat jaringan) yang akan dilakukan pemulihan 3. Jelaskan tools apa yang digunakan untuk melakukan kegiatan tersebut dan media sumbernya 		
PELAKSANAAN:		
<ol style="list-style-type: none"> 5. Uraikan dan jelaskan secara teknis tahapan (step-step) pelaksanaan kegiatannya dari awal sampe akhir proses kegiatan pemulihan 6. Uraikan pula hasil pelaksanaan kegiatan 		
TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN:		
Uraikan waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan		
KETERANGAN LAIN:		
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini		
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP

Lampiran 46. Template Bukti Fisik: Melakukan Instalasi Program Database Management System (DBMS)

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI		Halaman:.....dari...	
Nama PPK		Tanggal dibuat	
NIP		Lokasi Pekerjaan	
Pangkat/Golongan			
Jabatan			
Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MELAKUKAN INSTALASI PROGRAM <i>DATABASE MANAGEMENT SYSTEM</i> (DBMS)			
<i>JENIS SISTEM KOMPUTER:</i>			
Uraikan dengan jelas sistem computer yang digunakan (<i>mainframe</i> , computer mini, server, operating system) yang ada di pusat jaringan.			
<i>JENIS DBMS:</i>			
Uraikan jenis DBMS yang digunakan			
<i>TANGGAL DAN LAMA PELAKSANAAN:</i>			
Uraikan proses pelaksanaan instalasi DBMS tersebut serta waktu pelaksanaan pekerjaan tersebut dilaksanakan			
<i>KETERANGAN LAIN:</i>			
Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan tersebut.			
Mengetahui Atasan langsung PPK		Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer	
Nama jelas NIP		Nama jelas PPK NIP	

Lampiran 48. Template Bukti Fisik: Mengembangkan Sistem *Database*.

BUKTI FISIK KEGIATAN PRANATA KOMPUTER AHLI			Halaman: dari
Nama PPK		Tanggal
NIP		Batasan	-
Pangkat/Golongan			
Jabatan Fungsional			
JENIS KEGIATAN:			
MENGEMBANGKAN SISTEM <i>DATABASE</i>			
SPESIFIKASI:			
<i>Uraikan latar belakang (alasan) dan tujuan pengembangan database</i>			
PELAKSANAAN PENGEMBANGAN <i>DATABASE</i>:			
<i>Uraikan cakupan dan atau kemampuan database yang dikembangkan.</i>			
KETERANGAN LAIN:			
<i>Uraikan keterangan lain yang diperlukan dalam mendukung pekerjaan ini</i>			
<i>Mengetahui Atasan langsung PPK</i>		<i>Tempat dan tanggal dibuat Pejabat Pranata Komputer</i>	
<i>Nama jelas NIP</i>		<i>Nama jelas PPK NIP</i>	

