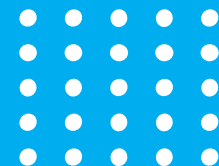




# **BUTIR KEGIATAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER **JENJANG KEAHLIAN****

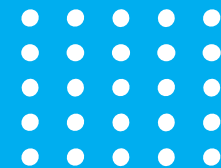
---

PERATURAN BADAN PUSAT STATISTIK NOMOR 2 TAHUN 2021  
TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENILAIAN ANGKA KREDIT  
JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER



# Unsur Kegiatan

- I. Tata Kelola Dan Tata Laksana TI
- II. Infrastruktur TI
- III. Sistem Informasi dan Multimedia
- IV. Pengembangan Profesi
- V. Penunjang



## II. Infrastruktur TI

- A. Sistem Jaringan Komputer
- B. Manajemen Infrastruktur TI

# Istilah pada Sistem Jaringan Komputer

## Sistem Jaringan Komputer

Gabungan beberapa sistem komputer yang dihubungkan dengan jaringan komunikasi, yang dirancang secara terpadu sehingga memungkinkan pemanfaatan sumber daya secara bersama.

Beberapa komputer atau perangkat lain yang terhubung dalam satu jaringan dengan pusat jaringan (sistem client-server) menggunakan perangkat jaringan seperti switch, hub, wireless atau perangkat jaringan lainnya.

## Sistem Jaringan Lokal

Sistem yang menghubungkan beberapa komputer atau perangkat TI lain dalam satu jaringan menggunakan perangkat jaringan dalam lingkup yang kecil (satu segmen yang sama).

## Sistem Jaringan Kompleks

Sistem jaringan yang menangani jaringan secara luas, tidak hanya LAN tetapi juga CAN/MAN/WAN (lintas gedung/daerah), menggunakan pemisahan logical pada zona jaringan serta penerapan keamanan dengan penerapan berbagai teknologi jaringan untuk mendukung kebutuhan tersebut.

# Pendekatan Sistem Jaringan Kompleks

Jaringan Kompleks dapat ditandai dengan:

1. Cakupan yang ditangani (banyak gedung/banyak lantai/banyak perangkat);
2. Pemanfaatan berbagai macam perangkat jaringan (switch, router, firewall, wired, wireless, internet);
3. Pemisahan segmen jaringan (segmentasi);
4. Implementasi policy/kebijakan keamanan tertentu;
5. Penerapan teknologi jaringan lainnya.

Contoh implementasi yang mungkin dilakukan di BPS Daerah

Di BPS A akan dilakukan peremajaan jaringan (wired dan wireless) dengan:

1. Pembuatan segmen jaringan pada tiap bagian
2. Pembuatan segmen khusus untuk tamu atau mitra kerja
3. Pembuatan segmen untuk pengolahan
4. Pembuatan segmen khusus untuk wifi
5. Pembuatan policy khusus untuk PC yang dapat terhubung ke VPN Pusat, PC Pengolahan, dan PC yang dapat terhubung ke internet



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem Jaringan Komputer Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **penelaahan dan penguraian kebutuhan pengguna** sistem jaringan komputer kompleks serta **studi kelayakan** untuk mendapatkan **rekomendasi** kebutuhan penggunaan jaringan komputer kompleks.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Identifikasi permasalahan:** menguraikan permasalahan Menentukan tujuan dan batasan dari analisis kebutuhan sistem jaringan komputer kompleks yang dilakukan;
2. Melakukan **identifikasi kebutuhan pengguna** yang mencakup perkiraan jumlah pengguna, jumlah dan jenis perangkat jaringan (hardware/software) serta perangkat pendukung lainnya;
3. **Menelaah** kebutuhan pengguna; dan
4. Memberikan **rekomendasi**.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen hasil analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer kompleks

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Maksimal 12 (dua belas) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan batasan analisis sistem sistem;
2. Identifikasi kebutuhan pengguna (jumlah pengguna, perangkat jaringan, dan pengguna);
3. Hasil telaah kebutuhan pengguna;
4. Rekomendasi; dan
5. Lembar persetujuan.

### Contoh

Melakukan analisis kebutuhan pengguna untuk peremajaan jaringan di BPS



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Analisis Kondisi Sistem Jaringan Komputer Kompleks Yang Sedang Berjalan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **analisis** terhadap sistem jaringan komputer kompleks yang sedang berjalan.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Menentukan **tujuan** dan **batasan** dari analisis kondisi sistem jaringan komputer kompleks yang sedang berjalan;
2. **Identifikasi** sistem berjalan terkait : arsitektur/topologi, utilitas/pemanfaatan, performa/kinerja sistem, permasalahan yang dihadapi;
3. **Menelaah** sistem berjalan; dan
4. Memberikan **rekomendasi**.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen hasil analisis kondisi sistem jaringan komputer kompleks yang sedang berjalan

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Maksimal 12 (dua belas) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan batasan analisis sistem berjalan;
2. Identifikasi sistem berjalan, berupa: Arsitektur/topologi; Utilitas/pemanfaatan; Performa/kinerja sistem; dan Permasalahan yang dihadapi;
3. Hasil telaah sistem berjalan;
4. Rekomendasi; dan
5. Lembar persetujuan.

### Contoh

Analisis kebutuhan sistem berjalan pada sistem jaringan komputer di Data Center.



# Sistem Jaringan Komputer

## Membuat Rancangan Logis (Logical Design) Sistem Jaringan Komputer

### Deskripsi Kegiatan

Membuat **rancangan** yang menggambarkan **hubungan logika** antar perangkat/ komponen dalam sebuah jaringan komputer.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Menentukan **tujuan** dan **batasan** dari pembuatan rancangan logis sistem jaringan komputer;
2. Membuat **topologi** rancangan logis sistem jaringan komputer; dan
3. Menjelaskan **fungsi** logis masing komponen dalam sistem rancangan jaringan komputer

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen rancangan logis sistem jaringan komputer

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Maksimal 12 (dua belas) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan batasan;
2. Rancangan logis topologi, jenis perangkat jaringan dan spesifikasinya, fungsi masing masing perangkat serta penjelasan lain yang diperlukan; dan
3. Lembar persetujuan.

### Contoh

Membuat rancangan logis jaringan komputer BPS Provinsi Jawa Tengah





# Sistem Jaringan Komputer

## Membuat Rancangan Fisik (Physical Design) Sistem Jaringan Komputer

### Deskripsi Kegiatan

Membuat **rancangan** yang menggambarkan **hubungan fisik** antar perangkat/komponen dalam sebuah jaringan komputer.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Menentukan **tujuan** dan **batasan** dari pembuatan rancangan fisik sistem jaringan komputer;
2. Membuat **Topologi** rancangan fisik sistem jaringan komputer; dan
3. Menjelaskan **fungsi** dan **spesifikasi** masing-masing perangkat fisik dalam sistem.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen rancangan fisik sistem jaringan komputer

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Maksimal 12 (dua belas) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan batasan;
2. Lokasi rancangan yang akan diterapkan;
3. Rancangan fisik topologi dan jenis perangkat jaringan dan spesifikasi, fungsi masing masing perangkat serta penjelasan lain yang diperlukan; dan
4. Lembar persetujuan.

### Contoh

Membuat rancangan fisik jaringan komputer BPS Provinsi Jawa Tengah



# Sistem Jaringan Komputer

## Menerapkan Rancangan Fisik Sistem Jaringan Komputer Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **implementasi** rancangan fisik yang meliputi **instalasi** dan **konfigurasi**.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Membuat **jadwal** implementasi;
2. **Instalasi** perangkat;
3. **Konfigurasi** perangkat; dan
4. **Mendokumentasikan** kegiatan

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen implementasi rancangan fisik sistem jaringan komputer kompleks

### Angka Kredit

1,265

### Batasan Penilaian

Maksimal 12 (dua belas) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Lokasi implementasi;
2. Waktu pelaksanaan;
3. Identitas perangkat;
4. Rancangan fisik (topologi);
5. Instalasi dan foto pemasangan perangkat;
6. Konfigurasi pada setiap perangkat beserta screenshot; dan
7. Lembar persetujuan dokumen.

### Contoh

Instalasi dan konfigurasi access switch di 7 lantai dan distribution switch termasuk pengkabelannya dalam kegiatan peremajaan perangkat jaringan



# Sistem Jaringan Komputer

## Menerapkan Rancangan Logis Sistem Pengamanan Jaringan Komputer Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **implementasi sistem keamanan** pada sistem jaringan komputer kompleks.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

Meliputi **implementasi/ konfigurasi keamanan** pada perangkat jaringan(hardware/software).

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen implementasi rancangan logis sistem pengamanan jaringan komputer kompleks

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Maksimal 4 (empat) kali pertahun.

### Bukti Fisik

1. Jadwal dan lokasi implementasi;
2. Identitas perangkat;
3. Rancangan logis pengamanan jaringan;
4. Konfigurasi pada setiap perangkat beserta screenshot; dan
5. Lembar persetujuan dokumen

### Contoh

Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jaringan berupa pemisahan segmen PC/laptop pegawai dengan tamu, pembatasan akses PC (pengolahan, VPN, internet).



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Prosedur Pemanfaatan Sistem Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Pembuatan **tata cara pemanfaatan** sistem jaringan komputer. Tata cara tersebut mencakup **administrasi** sistem jaringan, **pengelolaan pengguna** sistem jaringan, **pemanfaatan** sistem jaringan, dan **pemeliharaan** maupun **penanganan gangguan** dalam sistem jaringan. **Perbaikan/revisi** dari prosedur pemanfaatan sistem jaringan yang sudah ada dapat tercakup dalam kegiatan ini.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Administrasi** sistem jaringan;
2. **Pengelolaan pengguna** dalam sistem jaringan;
3. **Pemanfaatan** sistem jaringan;
4. **Pemeliharaan** sistem jaringan;
5. **Monitoring** sistem jaringan; dan
6. **Perbaikan/penanganan gangguan** dalam sistem jaringan baik sistem jaringan sederhana ataupun kompleks.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen prosedur pemanfaatan sistem jaringan

### Angka Kredit

0,055

### Batasan Penilaian

- Prosedur yang dapat dinilai merupakan salah satu area pada cakupan.
- Prosedur pemanfaatan dapat dibuat jika sistem jaringan telah beroperasi.

### Bukti Fisik

1. Nama prosedur;
2. Deskripsi prosedur;
3. Tanggal pembuatan/revisi dan tanggal berlaku;
4. Prasyarat pelaksana;
5. Perangkat/kelengkapan yang diperlukan;
6. Prosedur, pelaksana, input, waktu, output; dan
7. Pengesahan/persetujuan.

### Contoh

Pembuatan prosedur penggunaan jaringan wireless untuk pegawai, mitra BPS dan tamu,



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Rancangan Uji Coba Sistem Jaringan Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Membuat **rencana** untuk uji coba sistem jaringan kompleks yang telah dibangun. Rancangan berisi rencana **tahapan** maupun **skenario** uji coba yang akan dilakukan untuk memastikan bahwa sistem jaringan kompleks sudah **berfungsi** sesuai dengan spesifikasinya.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

Rancangan untuk melakukan uji **fungsionalitas**, uji **kinerja** (beban, performa), uji **keamanan**, dan uji **pemulihan** jika terjadi kerusakan.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen rancangan uji coba sistem jaringan kompleks

### Angka Kredit

0,110

### Batasan Penilaian

Rancangan uji coba dibuat bila terdapat rancangan/implementasi baru dari sistem jaringan kompleks.

### Bukti Fisik

1. Bukti adanya rancangan/implementasi baru dari sistem jaringan; dan
2. Dokumen rancangan uji coba sistem jaringan kompleks meliputi namun tidak terbatas pada:
  - a. Deskripsi uji coba;
  - b. Prasyarat pelaksana uji coba;
  - c. Perlengkapan yang diperlukan;
  - d. Tahapan dan pelaksana uji coba;
  - e. Input, Proses dan Output yang diharapkan; dan
  - f. Lembar Persetujuan.

### Contoh

Membuat rancangan uji coba sistem jaringan kompleks pada kegiatan peremajaan jaringan di BPS.



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan kegiatan **uji coba** sesuai dengan **tahapan** yang dibuat pada rancangan uji coba.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan semua tahapan uji coba yang terdapat dalam rancangan uji coba mencakup uji **fungsionalitas**, uji **kinerja** (beban, performa), uji **keamanan**, dan uji **pemulihan** jika terjadi kerusakan.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Laporan uji coba sistem jaringan komputer kompleks

### Angka Kredit

0,110

### Batasan Penilaian

- Uji coba dilakukan berdasarkan rancangan uji coba.
- Prakom yang melakukan uji coba harus berbeda dengan prakom yang mengimplementasikan sistem jaringan kompleks.

### Bukti Fisik

1. Rancangan Uji Coba
2. Laporan uji coba sistem jaringan kompleks meliputi namun tidak terbatas pada:
  - a. Waktu pelaksanaan;
  - b. Kepatuhan terhadap prasyarat pelaksana/prasyarat yang dipenuhi;
  - c. Kepatuhan terhadap perlengkapan yang diperlukan/perlengkapan yang digunakan;
  - d. Output uji coba dan deskripsinya;
  - e. Kesimpulan hasil uji coba; dan
  - f. Lembar Persetujuan.

### Contoh

Melakukan uji coba sistem keamanan jaringan terpusat pada perangkat kemanana yang terdapat di kantor pusat dan daerah



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Evaluasi Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Sederhana

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan **evaluasi** terhadap **hasil uji coba** sistem jaringan komputer sederhana yang telah dilakukan sebelumnya.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Memberikan **evaluasi/penilaian** terhadap hasil uji coba; dan
2. Memberikan **rekomendasi** terhadap hasil uji coba.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen hasil evaluasi uji coba sistem jaringan komputer sederhana

### Angka Kredit

0,055

### Batasan Penilaian

Kegiatan evaluasi uji coba dapat dilakukan setelah kegiatan uji coba dilakukan

### Bukti Fisik

1. Hasil Uji Coba; dan
2. Dokumen evaluasi uji coba sistem jaringan komputer meliputi:
  - a. Waktu pelaksanaan;
  - b. Penilaian/evaluasi hasil uji coba;
  - c. Rekomendasi terhadap hasil uji coba; dan
  - d. Lembar Persetujuan.

### Contoh

Melakukan evaluasi hasil uji coba sistem jaringan komputer wired dan wireless di BPS Kota Medan,



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Evaluasi Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Kompleks

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan **evaluasi** terhadap **hasil uji coba** sistem jaringan komputer kompleks yang telah dilakukan sebelumnya.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Identifikasi** sistem jaringan kompleks dan uji coba yang dilakukan;
2. Memberikan **evaluasi/penilaian** terhadap hasil uji coba; dan
3. Memberikan **rekomendasi** terhadap hasil uji coba.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen hasil evaluasi uji coba sistem jaringan komputer kompleks

### Angka Kredit

0,160

### Batasan Penilaian

- Prakom yang melakukan evaluasi uji coba harus berbeda dengan prakom yang mengimplementasikan sistem jaringan komputer kompleks.
- Kegiatan evaluasi uji coba dapat dilakukan setelah kegiatan uji coba dilakukan.

### Bukti Fisik

1. Hasil Uji Coba; dan
2. Dokumen evaluasi uji coba sistem jaringan komputer kompleks meliputi:
  - a. Waktu pelaksanaan;
  - b. Penilaian/evaluasi hasil uji coba;
  - c. Rekomendasi terhadap hasil uji coba; dan
  - d. Lembar Persetujuan.

### Contoh

Evaluasi hasil uji coba sistem jaringan terpusat yang menghubungkan instansi pusat dan daerah.





# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Dokumentasi Penggunaan Sistem Jaringan Komputer

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pembuatan **dokumentasi** segala hal yang berkaitan dengan **pemanfaatan** atau **pengelolaan** sistem jaringan komputer.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Pemanfaatan** sistem jaringan; dan
2. **Pengelolaan** sistem jaringan.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen penggunaan sistem jaringan komputer

### Angka Kredit

0,080

### Batasan Penilaian

- Dokumentasi penggunaan dapat dibuat jika sistem jaringan operasional.
- Dokumen yang dapat dinilai merupakan dokumen yang terkait dengan salah satu area pada cakupan

### Bukti Fisik

1. Dokumen penggunaan sistem jaringan komputer, yang mencakup namun tidak terbatas pada
  - a. Mekanisme pengguna dalam memanfaatkan sistem jaringan atau mekanisme pengelola jaringan untuk mengelola sistem jaringan; dan
  - b. Lembar persetujuan.
2. Bukti sistem jaringan telah beroperasi (misalnya: arsitektur jaringan dengan menunjukkan bagian dari arsitektur yang dibuat dokumentasi pemanfaatannya).

### Contoh

Membuat panduan penggunaan jaringan internet melalui wifi pada perangkat *mobile*.



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Analisis Permasalahan Dari Hasil Pemantauan (Monitoring) Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan **evaluasi** dan **penelaahan** terhadap hasil pemantauan jaringan jika terdapat **anomali/permasalahan**.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Identifikasi** permasalahan;
2. Melakukan **evaluasi/analisis** permasalahan hasil pemantauan jaringan; dan
3. Memberikan **rekomendasi**.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen hasil analisis permasalahan dari hasil pemantauan jaringan.

### Angka Kredit

0,080

### Batasan Penilaian

Kegiatan ini dapat dilakukan jika terdapat anomali/permasalahan pada hasil pemantauan jaringan.

### Bukti Fisik

1. Dokumen hasil analisis permasalahan dari hasil pemantauan jaringan yang mencakup namun tidak terbatas pada:
  - a. Hasil evaluasi/analisis permasalahan hasil pemantauan jaringan;
  - b. Rekomendasi; dan
  - c. Lembar persetujuan.
2. Hasil pemantauan sebelumnya.

### Contoh

Melakukan evaluasi dan analisis terhadap hasil pemantauan traffic jaringan berupa anomali traffic jaringan di salah satu gedung dan memberikan rekomendasi



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Optimalisasi Sistem Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan untuk meningkatkan **kinerja** atau **fungsionalitas** dari sistem jaringan yang sudah ada atas permintaan pengguna atau untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Peningkatan **kinerja**; atau
2. Peningkatan **fungsionalitas** dari sistem jaringan.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Satuan Hasil

Dokumen optimalisasi sistem jaringan

### Angka Kredit

0,060

### Batasan Penilaian

- Kegiatan ini dapat diajukan jika terdapat permintaan dari pengguna atau untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan.
- Pemberian angka kredit berdasarkan satuan kegiatan..

### Bukti Fisik

1. Dokumen optimalisasi sistem jaringan yang mencakup namun tidak terbatas pada:
  - a. Latar belakang dan Tujuan;
  - b. Lokasi;
  - c. Metode dan tahapan optimalisasi sistem jaringan;
  - d. Perbandingan kondisi sebelum dan setelah dilakukan optimalisasi sistem jaringan; dan
  - e. Lembar persetujuan.
2. Bukti permintaan pengguna atau analisis permasalahan sistem jaringan.

### Contoh

Melakukan optimalisasi sistem jaringan pada perangkat Mikrotik router dengan mengaktifkan DHCP server, manajemen bandwidth, hotspot, firewall sehingga sistem jaringan menjadi lebih optimal dan maksimal dalam penggunaan dan pengawasannya.



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Deteksi dan atau Perbaikan Terhadap Permasalahan yang Terjadi Pada Sistem Jaringan Kompleks (1)

### Deskripsi Kegiatan

Deteksi: Kegiatan untuk mengetahui **penyebab** dari munculnya permasalahan, pesan error, atau tidak berfungsinya suatu sistem jaringan kompleks.  
Perbaikan: Kegiatan yang bertujuan untuk membuat sistem jaringan kompleks **berfungsi** dengan baik dan sebagaimana mestinya

### Cakupan/Tahapan Kegiatan (Deteksi)

1. Melakukan **identifikasi** permasalahan yang muncul seperti sebab dan akibat/implikasi dari permasalahan; dan
2. Membuat **pencatatan** analisa permasalahan yang berisi daftar kemungkinan **penyebab** dari permasalahan yang muncul.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Pertama

### Angka Kredit

0,083

### Satuan Hasil

Dokumen hasil deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan kompleks

### Cakupan/Tahapan Kegiatan (Perbaikan)

1. Melakukan **identifikasi** hasil deteksi permasalahan;
2. Menentukan **solusi/alternatif** solusi berdasarkan hasil deteksi;
3. Melakukan **perbaikan**; dan
4. **Mendokumentasikan** proses dan langkah-langkah perbaikan.

### Batasan Penilaian

- Perbaikan dan deteksi dilakukan hanya pada perangkat jaringan yang terkait dengan sistem jaringan kompleks; dan
- Maksimal kegiatan yang dapat dinilai adalah 4 kali dalam satu bulan untuk setiap kegiatan deteksi atau perbaikan sistem jaringan kompleks sesuai cakupan.



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Deteksi dan atau Perbaikan Terhadap Permasalahan yang Terjadi Pada Sistem Jaringan Kompleks (2)

### Bukti Fisik

1. Waktu pelaksanaan kegiatan;
2. Nama dan jenis perangkat jaringan yang dideteksi/perbaiki;
3. Lokasi jaringan kompleks;
4. Bukti permasalahan pada sistem jaringan kompleks;
5. Deteksi:
  - a. Hasil identifikasi permasalahan; dan
  - b. Analisa permasalahan.
6. Perbaikan:
  - a. Hasil identifikasi penyebab permasalahan;
  - b. Solusi/alternatif solusi;
  - c. Lama perbaikan; dan
  - d. Langkah tindakan perbaikan permasalahan.
7. Dokumentasi kegiatan (foto/screenshot); dan
8. Lembar persetujuan.

### Contoh

Mendapat laporan dari Helpdesk bahwa ada developer yang tidak dapat mengakses service yang disediakan oleh server elearning. melakukan langkah-langkah deteksi penyebab user tersebut tidak dapat mengakses service disertai dengan error yang dilaporkan dan langkah-langkah perbaikan  
Pengguna tidak dapat memperoleh IP Dinamis secara otomatis, selanjutnya dilakukan deteksi permasalahan dan dilakukan perbaikan.



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Rumusan Kebijakan Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Aktivitas penyusunan rumusan **tata kelola** keamanan infrastruktur jaringan dengan berdasarkan kepada **kebijakan TI** institusi, **etika penggunaan** jaringan dan **kebijakan pengaksesan** infrastruktur jaringan.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

Kebijakan keamanan jaringan dirumuskan **menyeluruh** untuk **satu organisasi**, mencakup seluruh aspek **keamanan** jaringan, yang meliputi **confidentiality, integrity, availability, authentication**, dan **nonrepudiation**.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Madya

### Satuan Hasil

Dokumen rumusan kebijakan keamanan jaringan

### Angka Kredit

0,330

### Batasan Penilaian

Jumlah maksimum kegiatan pembuatan kebijakan keamanan data yang dapat dinilai adalah 1 (satu) kali per semester.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan sasaran standar keamanan jaringan;
2. Tanggal/versi dokumen;
3. Ruang lingkup standar keamanan jaringan;
4. Dasar rujukan/referensi;
5. Butir-butir tata kelola keamanan jaringan; dan
6. Halaman pengesahan.

### Contoh

Menyusun rumusan kebijakan keamanan jaringan pada suatu instansi



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Reviu Kebijakan Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan kajian atau **reviu** secara **sistematis** dalam **menganalisis** dan **mengevaluasi** terkait **implementasi kebijakan** keamanan jaringan yang berlaku di lingkungan institusi saat ini. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa **kebijakan keamanan** yang disusun **selaras** dengan **kebijakan institusi, etika pengguna** dan **kebijakan pengaksesan infrastruktur jaringan**.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Madya

### Angka Kredit

0,165

### Satuan Hasil

Dokumen hasil reviu kebijakan keamanan jaringan

### Bukti Fisik

1. Hasil Identifikasi kebijakan keamanan jaringan;
2. Hasil analisa terkait kekurangan, potensi masalah dan isu yang mungkin terjadi;
3. Kesenjangan kamanan jaringan yang digunakan;
4. Kajian kebijakan kamanan jaringan yang selaras dengan kebijakan organisasi; dan
5. Rekomendasi.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Identifikasi** kebijakan keamanan jaringan;
2. Melakukan **analisa** terkait kekurangan, potensi masalah dan isu yang mungkin terjadi;
3. Menentukan **kesenjangan** (gap) keamanan jaringan yang digunakan;
4. Melakukan **kajian** terhadap teknologi kamanan jaringan terkini atau *best practice* yang dapat mendukung dan meningkatkan kinerja keamanan jaringan organisasi; dan
5. Memberikan **rekomendasi** terkait kebijakan keamanan jaringan

### Batasan Penilaian

- Kegiatan ini dapat dilakukan untuk setiap kebijakan kamanan jaringan yang berlaku pada organisasi saat sekarang; dan
- Jumlah maksimum kegiatan reviu kebijakan kamanan jaringan yang digunakan organisasi saat ini yang dapat dinilai adalah satu kali dalam satu semester.

### Contoh

Melakukan reviu kebijakan keamanan jaringan yang sudah ada



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Prosedur Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membuat **prosedur** tetap (SOP) kegiatan yang terkait dengan **implementasi keamanan** jaringan pada suatu satuan kerja, di mana prosedur ini yang akan menjadi acuan dalam setiap kegiatan yang terkait dengan keamanan jaringan. Prosedur yang disusun harus mengacu kepada **kebijakan keamanan jaringan** yang berlaku di organisasi.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Menentukan **ruang lingkup/cakupan** prosedur keamanan;
2. **Mengidentifikasi peran** yang terlibat;
3. **Mengkaji** dokumen kebijakan keamanan institusi;
4. **Mengidentifikasi resiko** atau permasalahan yang mungkin timbul; dan
5. Menyusun **proses**, alur dan langkah-langkah terkait keamanan jaringan..

Mencakup prosedur keamanan jaringan logik dan fisik yang berlaku di organisasi.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen Prosedur keamanan jaringan

### Angka Kredit

0,110

### Batasan Penilaian

Maksimal kegiatan yang dapat dilaksanakan adalah 3 kali tiap semester

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan sasaran prosedur keamanan jaringan;
2. Tanggal/versi dokumen;
3. Ruang lingkup prosedur keamanan jaringan;
4. Tanggung jawab dari setiap stakeholder;
5. Kemungkinan resiko atau permasalahan yang dapat terjadi;
6. Butir-butir prosedur keamanan jaringan;
7. Dasar rujukan/referensi; dan
8. Halaman pengesahan.

### Contoh

Membuat prosedur keamanan jaringan dalam pemberian akses ke server *farm*,







# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Petunjuk Teknis Sistem Jaringan Komputer Dan Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengusunan **pedoman teknis penggunaan infrastruktur jaringan komputer** dan **keamanan jaringan** pada organisasi, dengan **berpedoman** kepada **kebijakan yang berlaku**, agar kegiatan terkait penggunaan sistem jaringan dan keamanan jaringan tersebut berjalan dengan baik.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Membuat **latar belakang** dan **tujuan**
2. Membuat **petunjuk teknis/pedoman** dalam penggunaan/pengelolaan sistem jaringan atau sistem keamanan jaringan
3. **Buku petunjuk teknis** sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan.

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Buku petunjuk teknis sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan

### Angka Kredit

0,440

### Batasan Penilaian

- Dilakukan untuk setiap kebijakan sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan yang berlaku pada organisasi.
- Jumlah maksimum kegiatan 1 (satu) kali per semester

### Bukti Fisik

1. Dokumen yang berisi petunjuk teknis sistem jaringan dan keamanan jaringan yang mencakup namun tidak terbatas pada:
  - a. Tujuan dan sasaran petunjuk teknis penggunaan sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan;
  - b. Tanggal/versi dokumen;
  - c. Butir-butir petunjuk teknis mengenai penggunaan/pengelolaan sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan;
  - d. Dasar rujukan/referensi; dan
  - e. Halaman pengesahan.
2. Kebijakan yang menjadi dasar juknis

### Contoh

Membuat petunjuk teknis sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan,



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Pemeriksaan Kepatuhan Terhadap Kebijakan Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

**Pemeriksaan** kepatuhan yang dilakukan pada **implementasi keamanan jaringan** yang diterapkan, terhadap **kebijakan** dan **prosedur keamanan jaringan** yang telah ditetapkan dalam suatu organisasi. Pemeriksaan kepatuhan juga bertujuan untuk **memberikan acuan** dalam **mencegah pelanggaran** kebijakan keamanan jaringan yang mungkin dilakukan.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Pemeriksaan** atau audit pada implementasi yang dilakukan oleh organisasi terhadap terhadap kebijakan dan prosedur keamanan jaringan yang telah ditetapkan dalam suatu organisasi;
2. **Identifikasi resiko** yang ditimbulkan akibat hal-hal yang tidak dilaksanakan; dan
3. Memberikan **rekomendasi** yang diperlukan

### Pelaksana Kegiatan

Ahli Muda

### Satuan Hasil

Dokumen hasil pemeriksaan kepatuhan terhadap kebijakan keamanan jaringan

### Angka Kredit

0,440

### Batasan Penilaian

Pemeriksaan kepatuhan terhadap kebijakan keamanan jaringan harus dilakukan secara bulanan, dan dapat dikompilasi menjadi catatan pemeriksaan kepatuhan selama satu semester.

### Bukti Fisik

1. Tujuan dan sasaran pemeriksaan;
2. Tanggal/versi dokumen;
3. Hasil audit pemeriksaan kepatuhan;
4. Rekomendasi yang harus ditindaklanjuti oleh pihak terkait;
5. Halaman pengesahan; dan
6. Dasar rujukan/referensi.

### Contoh

Melakukan pemeriksaan kepatuhan sistem jaringan yang ada terhadap kebijakan keamanan jaringan

# TIPS PRANATA KOMPUTER



- Persiapkan diri Anda
- Kenali diri dan pekerjaan Anda (unit fungsional)
- Pahami area dan kegiatan-kegiatan Pranata Komputer
- Buat laporan kegiatan Anda secara harian (*log*)
- Petakan kegiatan Anda dengan butir kegiatan Pranata Komputer
- Identifikasi cakupan kegiatan Anda dan pastikan sesuai dengan kegiatan Pranata Komputer



**TERIMA KASIH**

