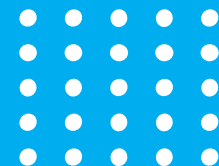




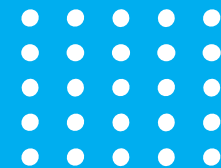
# **BUTIR KEGIATAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER SUB UNSUR SISTEM JARINGAN KOMPUTER JENJANG KETERAMPILAN DAN KEAHLIAN**

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



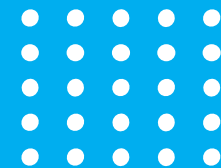
# Unsur Kegiatan

- 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 komputer lokal minimal terdiri dari 5 komputer/perangkat lainnya menggunakan perangkat jaringan seperti switch, hub, wireless atau perangkat jaringan lainnya.

## 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.

## Rancangan Logis

Rancangan yang menggambarkan hubungan logika antar perangkat/komponen dalam sebuah jaringan komputer. .

## Rancangan Fisik

Rancangan yang menggambarkan hubungan fisik antar perangkat/komponen dalam sebuah jaringan komputer.

## Rancangan Logis sistem pengamanan

Rancangan yang berisi rencana pengamanan sistem jaringan komputer lokal, termasuk diantaranya konfigurasi keamanan yang perlu diterapkan.

# Butir Kegiatan Jenjang Keterampilan

Terdapat 10 (sepuluh) butir kegiatan

NO	UNSUR	SUB UNSUR	URAIAN KEGIATAN/TUGAS	HASIL KERJA /OUTPUT	ANGKA KREDIT	PELAKSANA KEGIATAN
1	2	3	4	5	6	7
II.	Infrastruktur Teknologi Informasi	A. Sistem Jaringan Komputer	1 Melakukan analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen hasil analisis	0,600	Penyelia
			2 Melakukan analisis kondisi sistem jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> ) yang sedang berjalan	Dokumen hasil analisis	0,340	Penyelia
			3 Menerapkan rancangan logis sistem jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen implementasi sistem jaringan komputer lokal	0,220	Mahir
			4 Menerapkan rancangan fisik sistem jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen implementasi sistem jaringan komputer	0,540	Mahir
			5 Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen implementasi keamanan sistem jaringan komputer	0,165	Mahir
			6 Menyusun rancangan uji coba sistem jaringan lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen rancangan uji coba	0,110	Mahir
			7 Melakukan uji coba sistem jaringan komputer lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Laporan uji coba	0,060	Mahir
			8 Melakukan pemantauan ( <i>monitoring</i> ) jaringan	Laporan hasil pemantauan	0,020	Mahir
			9 Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan lokal ( <i>Local Area Network</i> )	Dokumen hasil pendeteksian dan atau perbaikan kerusakan peralatan sistem jaringan komputer	0,011	Terampil
			10 Menyusun pedoman operasional sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan	Buku pedoman operasional, panduan pengguna	1,686	Penyelia

# Butir Kegiatan Jenjang Keahlian (1)

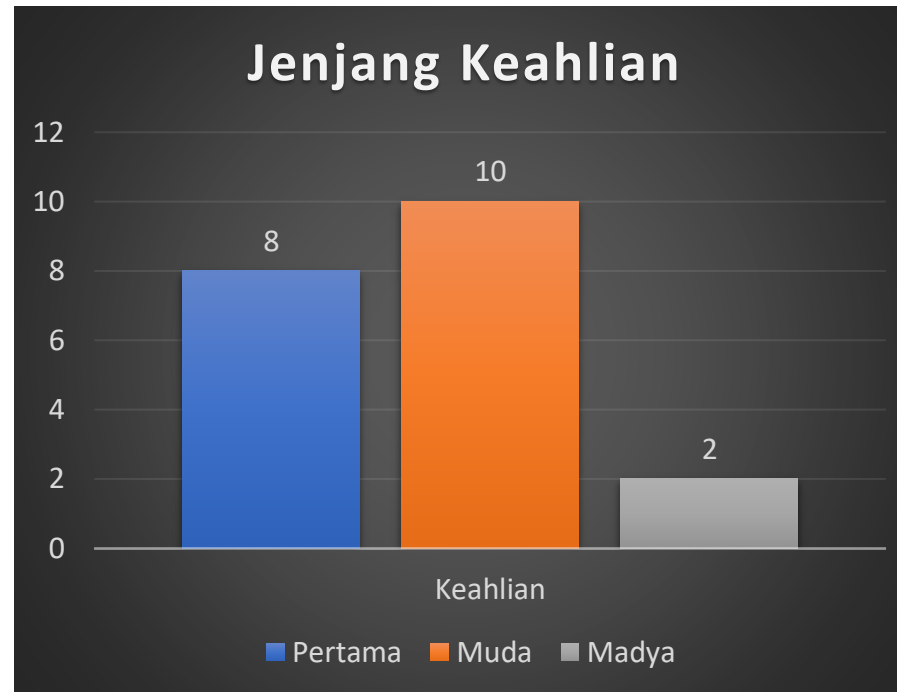
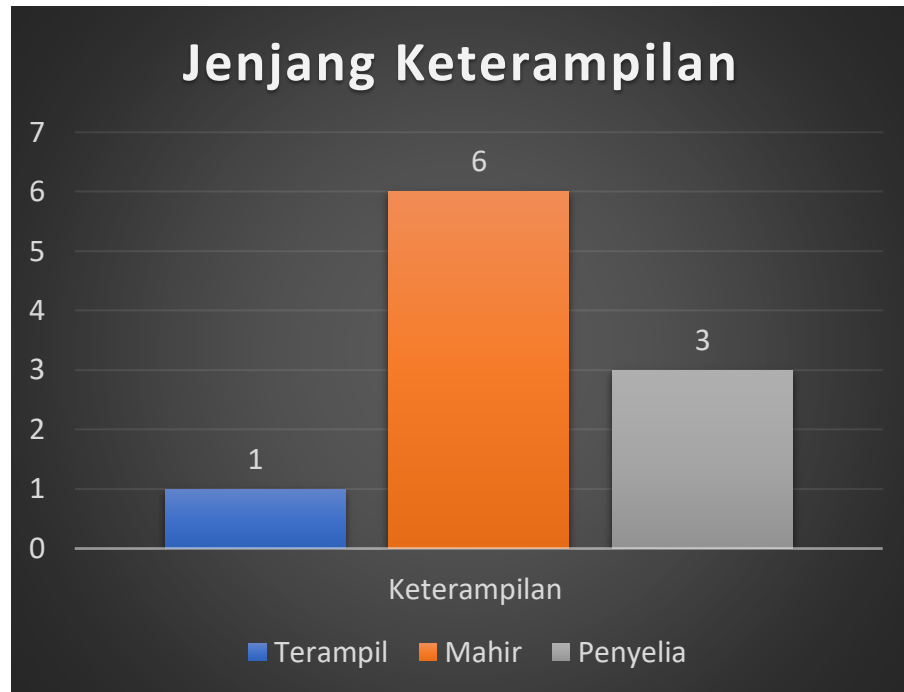
Terdapat 20 (duapuluh) butir kegiatan

NO	UNSUR	SUB UNSUR	URAIAN KEGIATAN/TUGAS	HASIL KERJA / OUTPUT	ANGKA KREDIT	PELAKSANA KEGIATAN
1	2	3	4	5	6	7
II.	Infrastruktur Teknologi Informasi	A. Sistem Jaringan Komputer	1. Melakukan analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer kompleks	Dokumen hasil analisis	0,330	Ahli Muda
			2. Melakukan analisis kondisi sistem jaringan komputer kompleks yang sedang berjalan	Dokumen hasil analisis	0,330	Ahli Muda
			3. Membuat rancangan logis ( <i>logical design</i> ) sistem jaringan komputer	Dokumen rancangan sistem jaringan komputer	0,330	Ahli Muda
			4. Membuat rancangan fisik ( <i>physical design</i> ) sistem jaringan komputer	Dokumen rancangan sistem jaringan komputer	0,330	Ahli Muda
			5. Menerapkan rancangan fisik sistem jaringan komputer kompleks	Dokumen implementasi sistem jaringan komputer	1,265	Ahli Pertama
			6. Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jaringan komputer kompleks	Dokumen implementasi keamanan sistem jaringan komputer	0,330	Ahli Pertama
			7. Menyusun prosedur pemanfaatan sistem jaringan	Dokumentasi prosedur pemanfaatan sistem jaringan komputer	0,055	Ahli Pertama
			8. Menyusun rancangan uji coba sistem jaringan kompleks	Dokumen rancangan uji coba	0,110	Ahli Muda
			9. Melakukan uji coba sistem jaringan komputer kompleks	Laporan uji coba	0,110	Ahli Pertama
			10. Melakukan evaluasi uji coba sistem jaringan komputer sederhana	Dokumen hasil evaluasi uji coba sistem jaringan komputer	0,055	Ahli Pertama

# Butir Kegiatan Jenjang Keahlian (2)

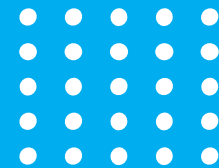
NO	UNSUR	SUB UNSUR	URAIAN KEGIATAN/TUGAS	HASIL KERJA /OUTPUT	ANGKA KREDIT	PELAKSANA KEGIATAN
1	2	3	4	5	6	7
			11. Melakukan evaluasi uji coba sistem jaringan komputer kompleks	Dokumen hasil evaluasi uji coba sistem jaringan komputer	0,160	Ahli Muda
			12. Menyusun dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer	Dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer	0,080	Ahli Pertama
			13. Melakukan analisis permasalahan dari hasil pemantauan ( <i>monitoring</i> ) jaringan	Dokumen hasil analisis	0,080	Ahli Muda
			14. Melakukan optimalisasi sistem jaringan	Dokumen optimalisasi kinerja sistem jaringan	0,060	Ahli Pertama
			15. Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan kompleks	Dokumen hasil pendeteksian dan atau perbaikan kerusakan peralatan sistem jaringan komputer	0,083	Ahli Pertama
			16. Menyusun rumusan kebijakan keamanan jaringan	Dokumen rumusan kebijakan	0,330	Ahli Madya
			17. Melakukan reviu kebijakan keamanan jaringan	Dokumen hasil reviu kebijakan	0,165	Ahli Madya
			18. Menyusun prosedur keamanan jaringan	Dokumen Prosedur Operasi Standar ( <i>SOP</i> )	0,110	Ahli Muda
			19. Menyusun petunjuk teknis sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan	Buku petunjuk teknis, panduan pengguna	0,440	Ahli Muda
			20. Melakukan pemeriksaan kepatuhan terhadap kebijakan keamanan jaringan	Dokumen hasil pemeriksaan kepatuhan	0,440	Ahli Muda

# Sebaran Butir Kegiatan





# **JENJANG KETERAMPILAN**





# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem Jaringan Komputer

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan untuk melakukan **identifikasi** kebutuhan pengguna terhadap jaringan komputer lokal (LAN) sekaligus melakukan **analisis** terhadap hasil identifikasi tersebut.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Melakukan **identifikasi** kebutuhan (data dan informasi yang dikumpulkan); dan
2. Melakukan **analisis** kebutuhan.

### Pelaksana Kegiatan

Penyelia

### Angka Kredit

0,600

### Batasan Penilaian

Hanya dapat dilakukan jika terdapat kebutuhan/kondisi tertentu yang menyebabkan perlunya perubahan/implementasi baru terhadap sistem jaringan komputer.

### Bukti Fisik

1. Latar belakang, bahwa dibutuhkan perubahan/implementasi baru terhadap sistem jaringan komputer;
2. Tujuan;
3. Identifikasi kebutuhan (data dan informasi yang dikumpulkan);
4. Analisis kondisi berjalan;
5. Analisis perencanaan;
6. Rancangan topologi jaringan;
7. Rencana biaya yang diperlukan;
8. Rencana jadwal implementasi; dan
9. Lembar persetujuan dokumen

### Contoh

Prakom Penyelia melakukan analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer di BPS Kabupaten dengan memberikan bukti pekerjaan yang lengkap, maka mendapat nilai  $1 \times 0,600 = 0,600$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Analisis Kondisi Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*) yang Sedang Berjalan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **mengidentifikasi** dan **menelaah** sistem jaringan komputer lokal yang sudah ada.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. melakukan **identifikasi** kondisi sistem yang sedang berjalan; dan
2. melakukan **analisis** kondisi sistem yang sedang berjalan

### Pelaksana Kegiatan

Penyelia

### Angka Kredit

0,340

### Batasan Penilaian

4 Laporan per Tahun

### Bukti Fisik

1. Latar belakang dan tujuan analisis;
2. Hasil identifikasi perangkat;
3. Topologi jaringan yang sedang berjalan beserta penjelasannya;
4. Data/informasi lalu lintas jaringan komputer;
5. Hasil analisis; dan
6. Lembar persetujuan dokumen.

### Contoh

Prakom Penyelia melakukan analisis kondisi sistem jaringan komputer lokal yang sedang berjalan di BPS Provinsi dengan menyertakan bukti fisik yang lengkap, maka mendapatkan angka kredit 0,340. Jika tidak menyertakan hasil analisis dan lembar persetujuan dokumen maka mendapat angka  $4/6 \times 0,340 = 0,226$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Menerapkan Rancangan Logis Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **implementasi** hasil rancangan logis yang diterapkan pada sistem jaringan komputer lokal.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini mencakup **konfigurasi** perangkat sesuai dengan rancangan logis pada satu sistem jaringan lokal

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,220

### Batasan Penilaian

Penerapan rancangan logis yang diusulkan harus diterapkan minimal pada satu sistem jaringan lokal.

### Bukti Fisik

1. Lokasi implementasi-waktu pelaksanaan;
2. Identitas perangkat;
3. Rancangan logis;
4. Konfigurasi pada setiap perangkat beserta screenshot; dan
5. Lembar persetujuan dokumen

### Contoh

Pranata Komputer Mahir melakukan implementasi rancangan logis VLAN pada dua gedung yang berbeda yaitu gedung 1 lantai 5 dan gedung 2 lantai 3, maka mendapatkan angka kredit sebesar  $2 \times 0,220 = 0,440$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Menerapkan Rancangan Fisik Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

### Deskripsi Kegiatan

kegiatan **implementasi** hasil rancangan fisik yang diterapkan pada sistem jaringan komputer lokal.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Pemasangan** perangkat/komponen Jaringan; dan
2. **Konfigurasi** dasar perangkat agar dapat terhubung pada jaringan komputer lokal.

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,54

### Batasan Penilaian

Penerapan rancangan fisik yang diusulkan harus diterapkan minimal pada satu sistem jaringan lokal

### Bukti Fisik

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

### Contoh

Pranata Komputer Mahir melakukan implementasi rancangan fisik pada kantornya dengan disertai bukti fisik yang lengkap, maka mendapatkan angka kredit sebesar 0,540. Namun, jika bukti fisik yang disertakan belum terdapat lembar persetujuan dari instansi, maka mendapatkan  $AK \frac{6}{7} \times 0,54 = 0,46$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Menerapkan Rancangan Logis Sistem Pengamanan Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

### Deskripsi Kegiatan

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

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

**Konfigurasi** keamanan pada perangkat sesuai dengan rancangan logis sistem pengamanan pada **satu sistem** jaringan lokal.

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,165

### Batasan Penilaian

Penerapan rancangan logis sistem pengamanan yang diusulkan harus diterapkan minimal pada 1(satu) sistem jaringan lokal.

### Bukti Fisik

1. Lokasi implementasi;
2. Waktu pelaksanaan;
3. Identitas perangkat;
4. Rancangan logis pengamanan jaringan;
5. Konfigurasi pada setiap perangkat beserta screenshot; dan
6. Lembar persetujuan dokumen.

### Contoh

Pranata Komputer Mahir melakukan implementasi rancangan logis sistem pengamanan pada perangkat keamanan, switch dan 5 komputer yang terhubung pada kantornya disertai dengan bukti fisik yang lengkap, maka angka kredit yang diperoleh adalah  $1 \times 0,165 = 0,165$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Rancangan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan membuat **rancangan** uji coba untuk **memastikan** sistem jaringan komputer lokal dapat **berfungsi** dengan baik.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. penyusunan rancangan uji **fungsionalitas** perangkat; dan
2. penyusunan rancangan uji **koneksi** antar perangkat.

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,11

### Batasan Penilaian

- Dibuat mengikuti rancangan logis atau rancangan fisik yang telah dibuat sebelumnya.
- Rancangan uji coba mencakup minimal 1 (satu) sistem jaringan komputer lokal

### Bukti Fisik

1. Tujuan uji coba;
2. Perangkat pengujian yang diperlukan;
3. Perangkat jaringan yang akan diujicobakan
4. Skenario dan variabel uji coba;
5. Hasil uji coba yang diharapkan; dan
6. Lembar persetujuan.

### Contoh

Pranata Komputer Mahir menyusun rancangan uji coba sistem jaringan komputer di kantornya dengan disertai bukti fisik yang lengkap, maka dari kegiatan tersebut mendapat angka kredit 0,110.



# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Uji Coba Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

### Deskripsi Kegiatan

Melakukan **uji coba** pada sistem jaringan komputer lokal berdasarkan **rancangan** uji coba untuk memastikan sistem jaringan komputer lokal dapat **berfungsi** dengan baik.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Uji **fungsionalitas** perangkat; dan
2. Uji **koneksi** antar perangkat,

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,11

### Batasan Penilaian

Uji coba minimal dilakukan pada 1 (satu) sistem jaringan komputer lokal.

### Bukti Fisik

1. Perangkat pengujian yang digunakan;
2. Perangkat jaringan yang diujicobakan;
3. Skenario dan variabel uji coba; dan
4. Screenshot hasil uji coba.

### Contoh

Pranata Komputer Mahir melakukan uji coba sistem jaringan komputer lokal pada kantornya disertai dengan bukti fisik yang lengkap, maka dari kegiatan tersebut mendapat angka kredit sebesar  $1 \times 0,060 = 0,060$ .





# Sistem Jaringan Komputer

## Melakukan Pemantauan (Monitoring) Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan **memantau** dan **mengevaluasi** aktivitas dari perangkat yang terhubung ke dalam sistem jaringan komputer dalam suatu periode tertentu.

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Pemantauan** perangkat jaringan; dan
2. **Mencatat/merekam** hasil pemantauan.

### Pelaksana Kegiatan

Mahir

### Angka Kredit

0,02

### Batasan Penilaian

Jumlah maksimum kegiatan yang dinilai adalah 1 (satu) kali per minggu.

### Bukti Fisik

1. Periode dan data hasil pemantauan; dan
2. Ringkasan pemantauan.

### Contoh

Pranata Komputer Mahir memantau ketersediaan dan aktivitas perangkat switch, router dan firewall selama satu minggu disertai dan membuat laporan bukti fisik yang lengkap. Jika melakukan kegiatan tersebut dua kali seminggu maka angka kredit yang didapatkan tetap sebesar  $1 \times 0,02 = 0,02$ .



# Sistem Jaringan Komputer

Melakukan Deteksi dan Atau Perbaikan Terhadap Permasalahan yang Terjadi Pada Sistem Jaringan Komputer Lokal (*Local Area Network*)

## Deskripsi Kegiatan

Kegiatan untuk mengetahui **penyebab** tidak berfungsinya sistem jaringan komputer lokal, dan atau untuk membuat sistem jaringan komputer lokal **berfungsi kembali** dengan baik

## Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. **Deteksi** penyebab tidak berfungsinya sistem jaringan komputer lokal; dan
2. **Perbaikan** sistem jaringan komputer lokal agar berfungsi Kembali dengan baik

## Pelaksana Kegiatan

Terampil

## Angka Kredit

0,011

## Batasan Penilaian

Setiap perangkat sistem jaringan komputer lokal yang terdeteksi/diperbaiki diberi angka kredit sebesar 0,011.

## Bukti Fisik

1. Tanggal Deteksi/Perbaikan;
2. Perangkat yang dideteksi/diperbaiki dan lokasi;
3. Deteksi yang ditemukan/Perbaikan yang dilakukan dan lama perbaikan; dan
4. Kesimpulan.

## Contoh

Pranata Komputer Terampil mendapat laporan adanya gangguan jaringan internet, Kemudian yang bersangkutan melakukan pendeteksian kerusakan sistem jaringan komputer lokal di kantornya, dan diketahui terjadi bottleneck pada switch, maka angka kredit yang diperoleh adalah  $1 \times 0,011 = 0,011$ .  
Kemudian jika dilakukan perbaikan kerusakan pada switch, maka juga akan mendapatkan angka kredit sebesar  $1 \times 0,011 = 0,011$ .



# Sistem Jaringan Komputer

## Menyusun Pedoman Operasional Sistem Jaringan Komputer dan Keamanan Jaringan

### Deskripsi Kegiatan

Kegiatan menyusun **pedoman pengelolaan** dan **penggunaan** sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan.

### Angka Kredit

1,686

### Bukti Fisik

1. Dokumen hasil evaluasi proposal teknis penyedia barang/jasa infrastruktur TI yang mencakup namun tidak terbatas pada:
2. Deskripsi pengadaan barang dan jasa TI
3. Lembar penilaian
4. Hasil klarifikasi penyedia (jika ada)
5. Hasil Evaluasi
6. Lembar Persetujuan
7. Proposal Penyedia (minimal screenshot spesifikasi teknis)

### Cakupan/Tahapan Kegiatan

1. Penyusunan pedoman operasional **sistem jaringan komputer**;
2. Penyusunan pedoman **operasional keamanan** jaringan;
3. Penyusunan **panduan pengguna** sistem jaringan komputer; dan
4. Penyusunan **panduan pengguna keamanan** jaringan

### Batasan Penilaian

- Keseluruhan pedoman operasional sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan diberi angka kredit sebesar 1,686.
- Untuk pedoman yang tidak memuat seluruh aspek pada cakupan, maka penilaian akan diproporsikan dengan nilai sebesar 25% untuk setiap komponen cakupan.
- Setiap panduan dalam cakupan disyaratkan minimal terdiri dari 30 halaman. Jika kurang dari 30 halaman maka penilaian akan diproporsikan.

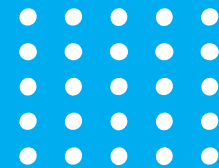
### Contoh

Melakukan evaluasi proposal teknis pengadaan printer, di saat yang sama juga melakukan evaluasi proposal teknis pengadaan laptop. Maka diberikan angka kredit sebesar  $2 \times 0,110 = 0,220$ .

### Pelaksana Kegiatan

Penyelia

# **JENJANG KEAHLIAN**



# 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**

