



# **BUTIR KEGIATAN JABATAN FUNGSIONAL PRANATA KOMPUTER**

**Disampaikan dalam Uji Publik Rancangan  
Peraturan Badan Pusat Statistik Tentang  
Petunjuk Teknis Kegiatan Jabatan Fungsional  
Pranata Komputer**

**13 Januari 2021**

**Dr. Novianto Budi Kurniawan, MT.**  
Fungsional Pranata Komputer Ahli Madya





# Agenda

**01** **Pranata Komputer**  
Knowing who **you** are

**02** **Area Kegiatan Pranata Komputer**  
Knowing your **area**

**03** **Butir Kegiatan Pranata Komputer**  
Knowing **what** to do



# PRANATA KOMPUTER

Knowing who you are...



# APA ITU PRANATA KOMPUTER?

PERATURAN MENTERI PANRB NO 32 2020

BERFOKUS PADA TI



tata kelola dan tata laksana teknologi informasi, infrastruktur teknologi informasi, serta sistem informasi dan multimedia (2 -1)

Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang, dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan **kegiatan di bidang teknologi informasi berbasis komputer** (Pasal 1 ayat 8)

# PERBANDINGAN JUMLAH BUTIR

Peraturan	Unsur	Sub Unsur	Butir Kegiatan
Permen PAN-RB 32 2020	Terampil: 3 Ahli: 3	Terampil: 8 Ahli: 10	Terampil: 74 Ahli: 206 Total: 280
Perka BPS 16 2008	Terampil: 2 Ahli: 3	Terampil: 7 Ahli: 10	Terampil: 38 Ahli: 98 Total: 139

# KERJAAN PRAKOM ITU APA SAJA?

Unsur dan Sub Unsur (Pasal 7 ayat 1 dan 2)



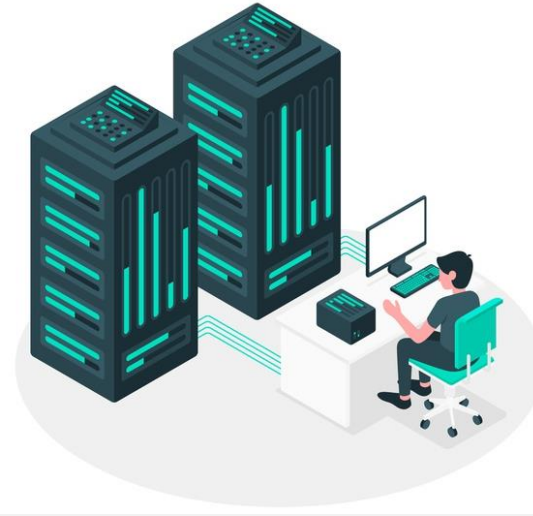
**UNSUR**

SUB UNSUR



**TATA KELOLA DAN  
TATA LAKSANA TI**

1. IT Enterprise (37)
2. Manajemen Layanan TI (22)
3. Pengelolaan Data (90)
4. Audit TI (12)
5. Manajemen Risiko TI (11)



**INFRASTRUKTUR TI**

1. Sistem Jaringan Komputer (30)
2. Manajemen Infrastruktur TI (25)



**SISTEM INFORMASI &  
MULTIMEDIA**

1. Sistem Informasi (26)
2. Pengolahan Data (15)
3. Area TI Spesial atau Khusus (22)



# AREA KEGIATAN PRANATA KOMPUTER

Knowing your **SKILLS** and **AREA**

# AREA PRAKOM APA YANG HARUS SAYA PAHAMI?



- a. Memahami Sistem Penilaian dan Administrasi Pranata Komputer;
- b. Memahami konsep, teknik dan aplikasi teknologi informasi antara lain:
  - 1. IT Enterprise
  - 2. Manajemen Layanan TI
  - 3. Pengelolaan Data
  - 4. Audit TI
  - 5. Manajemen Risiko TI
  - 6. Sistem Jaringan Komputer
  - 7. Manajemen Infrastruktur TI
  - 8. Sistem Informasi
  - 9. Pengolahan Data
  - 10. Area TI Spesial atau Khusus



# 1. IT Enterprise

Analisis  
Kebutuhan  
Bisnis

Tren TI

Analisis  
Strategi dan  
Dampak TI

Analisis  
Kesenjangan  
TI dan Bisnis

Enterprise  
Architecture

Strategi TI

Rencana TI

Transformasi  
TI

Tata Kelola  
TI

Keselaranan  
TI dan Bisnis

Pembiayaan  
TI

Pengukuran  
Kinerja TI

## 2. Manajemen Layanan TI

Strategi  
Layanan TI

Kebutuhan  
Layanan TI

Portofolio  
Layanan TI

Anggaran  
Layanan TI

SOP  
Layanan TI

Katalog  
Layanan TI

Penyedia  
Layanan TI

Kapasitas  
Layanan TI

Tingkat  
Layanan TI

....

Insiden  
Layanan TI

Permintaan  
Layanan TI

Ahli

Mixed

# 3. Pengelolaan Data

Manajemen Data	Tata Kelola Data	Arsitektur & Teknologi Data	Integrasi Data
Data Model	Business Intelligence	Taksonomi Data	Metadata
Kebutuhan Informasi	DBMS	Data Mining	Keamanan Data

Ahli

Mixed

Terampil

Kinerja dan  
Kualitas Data

Implementasi  
Data  
Warehouse

Penggandaan  
Data

# 4. Audit TI

Studi  
Kelayakan  
Audit TI

SOP Audit TI

Framework  
Audit TI

Pengumpulan  
Data/Informasi  
Audit TI

Validasi Audit  
TI

Analisis Data  
Audit TI

Evaluasi Audit  
TI

Tools &  
Aplikasi Audit  
TI



# 5. Manajemen Risiko TI

Reviu  
Manajemen  
Risiko

Framework  
Manajemen  
Risiko

Rencana  
Manajemen  
Risiko

Analisis Faktor  
Risiko

Identifikasi  
Risiko

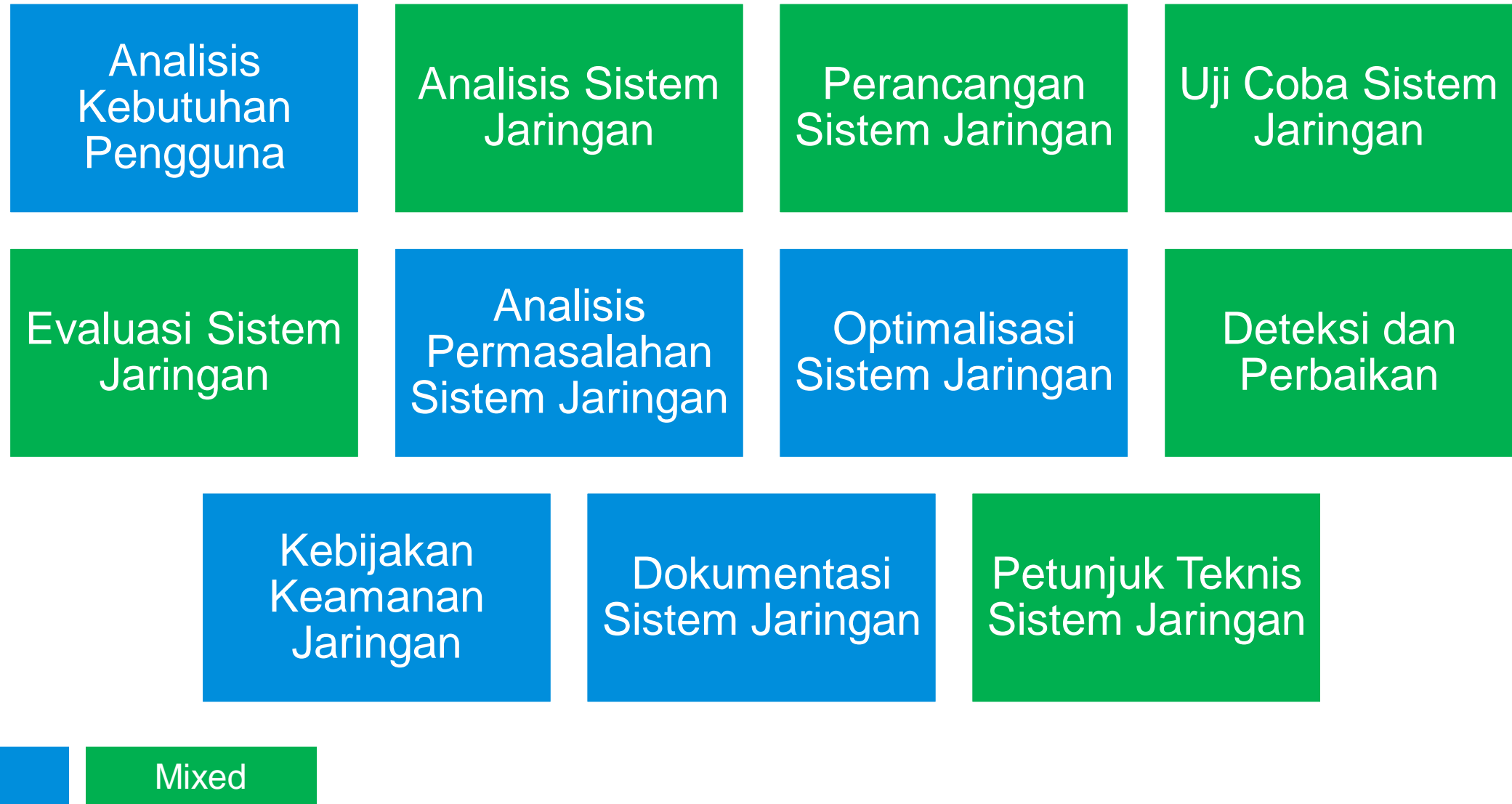
Pengukuran  
Risiko

Strategi  
Penanganan  
Risiko

Prosedur  
Penanganan  
Risiko

Monev  
Penanganan  
Risiko

# 6. Sistem Jaringan Komputer



# 7. Manajemen Infrastruktur TI



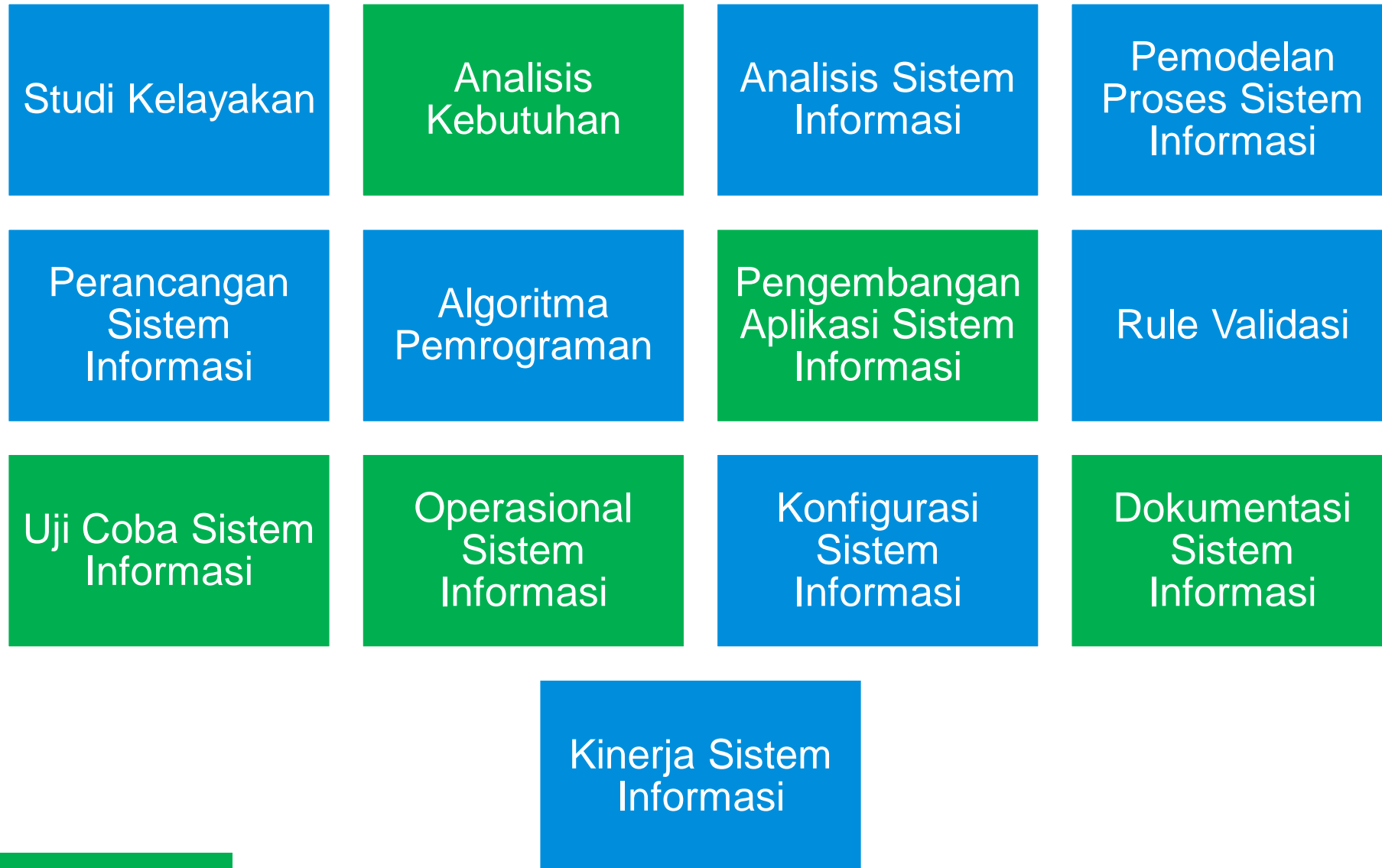
Instalasi/  
Upgrade  
Infrastruktur TI

Ahli

Mixed

Terampil

# 8. Sistem Informasi



Ahli

Mixed



# 9. Pengolahan Data

Studi  
Kelayakan

Prosedur  
Pengolahan  
Data

Buku Manual  
Pengolahan  
Data

*Data Crawling,  
Data Feeding,  
Data Loading*

Manipulasi  
Data

Pemantauan  
Pengolahan  
Data

Evaluasi  
Pengolahan  
Data

Perekaman  
Data

Validasi Data  
Pengolahan

Konversi Data

Kompilasi  
Data  
Pengolahan

Ahli

Terampil

# 10. Area TI Spesial/Khusus

Proyeksi Data  
Spasial

Peta Tematik

Pengolahan  
Data Spasial

Perekaman  
Data Spasial

Analisis Data  
Spasial

Storyboard  
Multimedia

Pembuatan  
Program  
Multimedia

Editing Objek  
Multimedia

Ujicoba  
Program  
Multimedia

Desain Grafis

Ahli

Mixed

Terampil



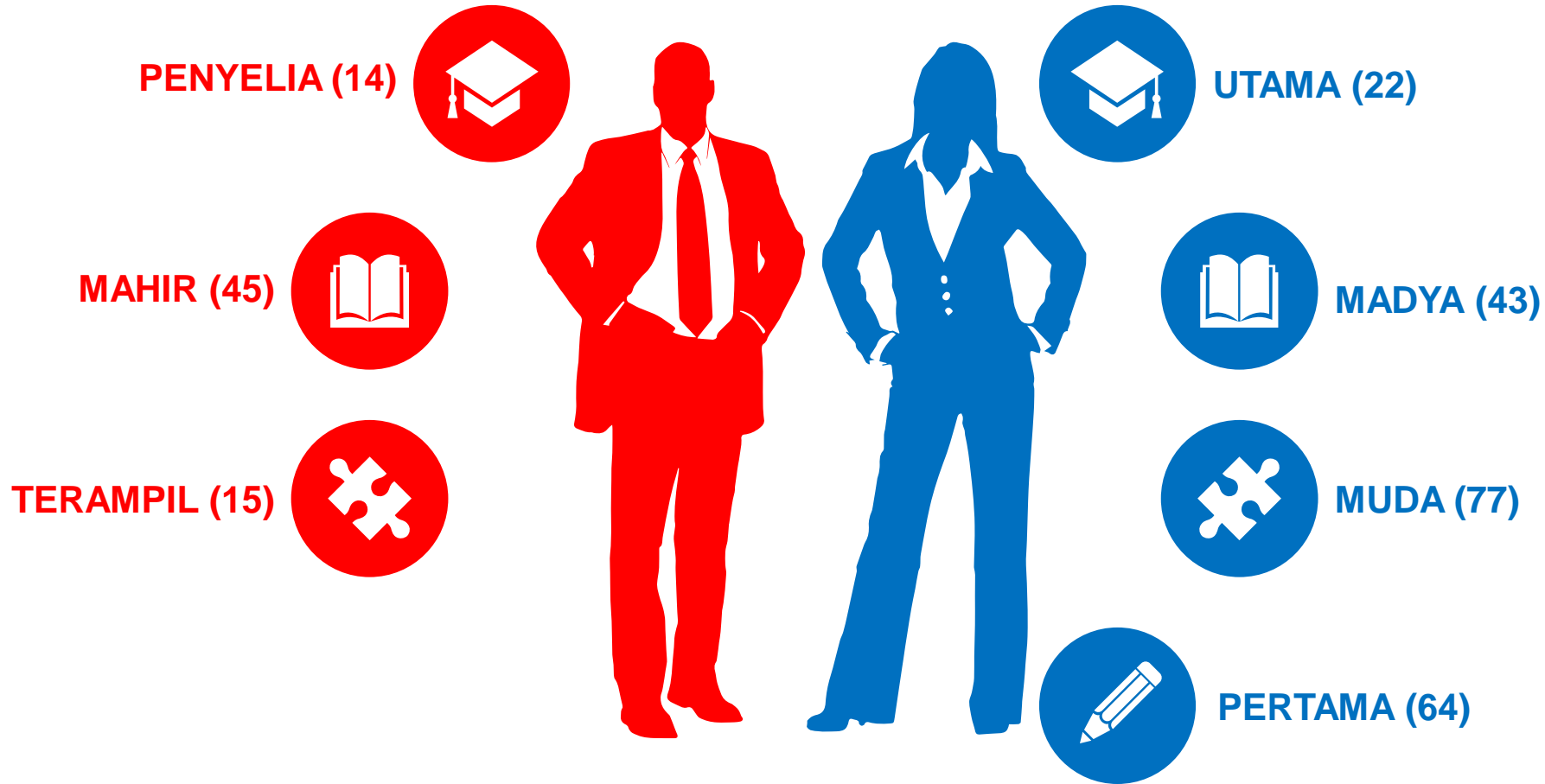
# BUTIR KEGIATAN PRAKOM

Knowing what to do – LET'S GET DEEPER.....

# JENJANG JABATAN PRANATA KOMPUTER

JENJANG KETERAMPILAN (74)

JENJANG KEAHLIAN (206)



(PermenPANRB No 32 Tahun 2020)





# JUKNIS PRAKOM

- a. Deskripsi Kegiatan
- b. Cakupan Kegiatan
- c. Satuan Hasil
- d. Angka Kredit
- e. Batasan Penilaian
- f. Pelaksana Kegiatan
- g. Bukti Fisik
- h. Contoh



---

# JENJANG KETERAMPILAN

# JENJANG **TERAMPIL** HARUS BISA APA?



## PENGELOLAAN DATA

Penggandaan data



## JARINGAN KOMPUTER

Deteksi dan perbaikan jaringan komputer lokal



## INFRASTRUKTUR TI

Pencatatan infrastruktur TI  
Pemasangan kabel untuk infrastruktur TI  
Deteksi dan perbaikan perangkat TI



## PENGOLAHAN DATA

Perekaman data  
Konversi data  
Kompilasi data pengolahan



## AREA TI SPESIAL/KHUSUS

Perekaman data spasial  
Uji coba program multimedia



# 15 BUTIR KEGIATAN JENJANG **TERAMPIL**

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	1. Melakukan penggandaan data	Laporan
Jaringan Komputer	1. Melakukan deteksi dan/atau perbaikan thd permasalahan yg terjadi pd sistem jaringan lokal ( <i>local area network</i> )	Dokumen
Manajemen Infrastruktur TI	1. Melakukan pencatatan infrastruktur TI 2. Melakukan pemasangan kabel untuk infrastruktur TI 3. Melakukan pemeliharaan perangkat TI End User 4. Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan perangkat TI End User	Dokumen Laporan Laporan Dokumen
Pengolahan Data	1. Melakukan perekaman data dengan pemindaian 2. Melakukan perekaman data tanpa validasi 3. Melakukan validasi hasil perekaman data 4. Melakukan perekaman data dengan validasi 5. Membuat query sederhana 6. Melakukan konversi data 7. Melakukan kompilasi data pengolahan	Laporan Laporan Laporan Laporan Laporan Laporan Laporan
Area TI spesial/ khusus	1. Melakukan perekaman data spasial 2. Melakukan uji coba program multimedia interaktif	Laporan Laporan



# JENJANG **MAHIR** HARUS BISA APA?



## MANAJEMEN LAYANAN TI

Pemenuhan permintaan layanan TI



## PENGELOLAAN DATA

Pengumpulan informasi/data  
Pencatatan pengelolaan data  
Implementasi dan/atau perawatan teknologi data  
Instalasi database



## JARINGAN KOMPUTER

Pemeliharaan sistem jaringan komputer



## INFRASTRUKTUR TI

Instalasi dan pemeliharaan infrastruktur TI dan/atau perangkat TI  
Instalasi/upgrade sistem operasi



## AUDIT TI

Pengumpulan informasi dasar kebutuhan Audit TI



## SISTEM INFORMASI

Pembuatan & pengembangan program aplikasi  
Penyusunan dokumentasi pengembangan program aplikasi



## PENGOLAHAN DATA

Perekaman data spasial  
Uji coba program multimedia



## AREA TI SPESIAL

Pengolahan data spasial



# 45 BUTIR KEGIATAN JENJANG MAHIR (1)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Manajemen Layanan TI	1. Melakukan pemenuhan permintaan dan layanan teknologi informasi	Laporan
Pengelolaan Data	1. Melakukan pengumpulan informasi mengenai data instansi	Dokumen
	2. Melakukan pengadministrasian kegiatan tata kelola data	Dokumen
	3. Melakukan pencatatan permasalahan pengelolaan data	Catatan
	4. Melakukan perawatan arsitektur teknologi data	Dokumen
	5. Melakukan perawatan arsitektur integrasi data	Dokumen
	6. Melakukan perawatan data model	Dokumen
	7. Melakukan perawatan business intelligence	Laporan
	8. Melakukan perawatan taksonomi data di suatu instansi	Laporan
	9. Melakukan perawatan arsitektur data	Laporan
	10. Mengembangkan data model	Dokumen
	11. Melakukan uji coba rancangan layanan akses data	Laporan
	12. Melakukan uji coba rancangan visualisasi informasi	Laporan
	13. Melakukan penyiapan data uji coba rancangan database	Data uji coba
	14. Melakukan uji coba rancangan layanan integrasi data	Laporan
	15. Melakukan uji coba prosedur validasi kebutuhan informasi	Laporan
	16. Melakukan instalasi/updating DBMS	Laporan

# 45 BUTIR KEGIATAN JENJANG MAHIR (2)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	17. Melakukan pemantauan (monitoring) kinerja database 18. Melakukan implementasi teknologi data 19. Memberikan support pemecahan masalah teknologi data 20. Melakukan pemantauan (monitoring) autentifikasi atau perilaku akses pengguna 21. Melakukan registrasi permasalahan kualitas data 22. Melakukan pemantauan (monitoring) implementasi prosedur pengelolaan kualitas data	Laporan Dokumen Laporan Laporan Dokumen Laporan
Audit TI	1. Melakukan pengumpulan informasi dasar untuk kebutuhan audit TI	Dokumen
Sistem Jaringan Komputer	1. Menerapkan rancangan logis sistem jaringan komputer local 2. Menerapkan rancangan fisik sistem jaringan komputer local 3. Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jaringan komputer local 4. Menyusun rancangan uji coba sistem jaringan komputer lokal 5. Melakukan uji coba sistem jaringan komputer local 6. Melakukan pemantauan (monitoring) jaringan	Dokumen Dokumen Dokumen Dokumen Laporan Laporan

# 45 BUTIR KEGIATAN JENJANG MAHIR (3)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Manajemen Infrastruktur TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pemeriksaan kesesuaian antara perangkat TI End User dengan spesifikasi teknis</li> <li>2. Melakukan pengujian perangkat TI End User</li> <li>3. Melakukan pemasangan perangkat fisik TI</li> <li>4. Melakukan pemantauan (monitoring) kinerja infrastruktur TI</li> <li>5. Melakukan instalasi/upgrade sistem operasi komputer/perangkat lunak pada infrastruktur TI</li> </ol>	<p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Laporan</p> <p>Laporan</p>
Sistem Informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun petunjuk operasional program aplikasi</li> <li>2. Menyusun dokumentasi pengembangan sistem informasi</li> <li>3. Melakukan analisis kebutuhan program aplikasi</li> <li>4. Membuat program aplikasi</li> <li>5. Mengembangkan dan atau meremajakan program aplikasi</li> <li>6. Melakukan uji coba program aplikasi</li> </ol>	<p>Buku Petunjuk</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Program aplikasi</p> <p>Dokumentasi</p> <p>Laporan</p>
Area TI spesial/ khusus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat peta tematik sederhana</li> <li>2. Melakukan pengolahan data atribut dan spasial sederhana</li> <li>3. Melakukan editing data spasial</li> <li>4. Membuat desain grafis</li> </ol>	<p>Peta tematik</p> <p>Dokumen</p> <p>Laporan</p> <p>Dokumen</p>

# JENJANG **PENYELIA** HARUS BISA APA?



## PENGELOLAAN DATA

Perancangan data model  
Perancangan visualisasi informasi sederhana  
Implementasi data warehouse



## JARINGAN KOMPUTER

Analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer  
Analisis kebutuhan sistem jaringan komputer  
Penyusunan pedoman operasional jaringan komputer dan keamanan



## INFRASTRUKTUR TI

Penyusunan rencana pemeliharaan perangkat TI



## AUDIT TI

Pengumpulan dokumen untuk kebutuhan Audit TI



## AREA TI SPESIAL/KHUSUS

Verifikasi data spasial  
Pengolahan objek multimedia sederhana  
Membuat program multimedia sederhana



# 14 BUTIR KEGIATAN JENJANG **PENYELIA**

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan perancangan data model sederhana</li> <li>2. Melakukan perancangan visualisasi informasi sederhana</li> <li>3. Melakukan pengarsipan, pencarian kembali (retrieve), atau penghapusan data (purge)</li> <li>4. Melakukan implementasi data warehouse</li> </ol>	<p>Laporan Dokumen Daftar data</p> <p>Laporan</p>
Audit TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pengumpulan dokumen untuk kebutuhan audit TI</li> </ol>	Dokumen
Sistem Jaringan Komputer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan analisis kebutuhan pengguna sistem jaringan komputer lokal</li> <li>2. Melakukan analisis kondisi sistem jarkom yang sedang berjalan</li> <li>3. Menyusun pedoman operasional sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan</li> </ol>	<p>Dokumen</p> <p>Dokumen Buku pedoman</p>
Man. Infrastruktur TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun rencana pemeliharaan perangkat TI End User</li> </ol>	Dokumen
Area TI spesial/ khusus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan verifikasi data spasial</li> <li>2. Melakukan editing objek multimd sederhana dengan piranti lunak</li> <li>3. Membuat objek multimedia sederhana dengan piranti lunak</li> <li>4. Membuat prototype sederhana pada program multimedia</li> <li>5. Membuat program multimedia sederhana</li> </ol>	<p>Laporan</p> <p>Dokumentasi Dokumen Dokumentasi Program</p>



---

# JENJANG KEAHLIAN



# JENJANG **AHLI PERTAMA** HARUS BISA APA?



## MANAJEMEN LAYANAN TI

Pengelolaan permintaan dan layanan TI  
Pengelolaan katalog Layanan TI



## PENGELOLAAN DATA

Implementasi dan evaluasi teknologi data  
Backup atau pemulihan data  
Konfigurasi database  
Evaluasi kinerja database



## JARINGAN KOMPUTER

Implementasi dan/atau optimalisasi sistem jaringan komputer  
Uji coba sistem jaringan komputer



## INFRASTRUKTUR TI

Manajemen infrastruktur TI  
Penyiapan video conference  
Optimalisasi kinerja infrastruktur TI



## AUDIT TI

Pengumpulan data audit TI



## SISTEM INFORMASI

Perancangan, pengembangan, dan/atau pemeliharaan sistem informasi



## PENGOLAHAN DATA

Data crawling, data feeding, data loading  
Manipulasi data



## AREA TI SPESIAL

Pengolahan data spasial rinci  
Pembuatan dan/atau pengembangan multimedia kompleks



# 64 BUTIR KEGIATAN JENJANG PERTAMA (1)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Manajemen Layanan TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengelola katalog layanan teknologi informasi</li> <li>2. Mengelola permintaan dan layanan teknologi informasi</li> </ol>	<p>Laporan</p> <p>Laporan</p>
Pengelolaan Data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun alternatif solusi permasalahan pengelolaan data</li> <li>2. Melakukan implementasi data model</li> <li>3. Melakukan implementasi business intelligence</li> <li>4. Menyusun taksonomi data</li> <li>5. Menyusun arsitektur data</li> <li>6. Melakukan pengumpulan kebutuhan informasi</li> <li>7. Melakukan perancangan layanan akses data</li> <li>8. Melakukan implementasi rancangan layanan akses data</li> <li>9. Melakukan ingestion data</li> <li>10. Melakukan implementasi rancangan integrasi data</li> <li>11. Menyusun prosedur pengujian rancangan integrasi data</li> <li>12. Melakukan eval hsl pengujian prosedur val kebutuhan informasi</li> <li>13. Melakukan validasi kebutuhan informasi</li> <li>14. Menyusun dokumentasi rancangan database</li> <li>15. Melakukan instalasi dan konfigurasi DBMS</li> <li>16. Melakukan backup atau pemulihan data</li> </ol>	<p>Daftar alternatif</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Dokumen</p> <p>Laporan</p> <p>Dokumen</p>

# 64 BUTIR KEGIATAN JENJANG PERTAMA (2)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	17. Menyusun tingkat kinerja layanan database	Dokumen
	18. Melakukan peningkatan kinerja database	Laporan
	19. Menyusun rencana retensi data	Dokumen
	20. Melakukan evaluasi teknologi data	Dokumen
	21. Melakukan pengadministrasian teknologi data	Laporan
	22. Melakukan deteksi & perbaikan thp permasalahan teknologi data	Laporan
	23. Mengelola pengguna dan hak akses data	Dokumen
	24. Menyusun pemetaan data berdasarkan tkt kerahasiaan informasi	Dokumen
Audit TI	1. Melakukan pengumpulan data audit TI dengan metode tertentu	Dokumen
Sistem Jaringan Komputer	1. Menerapkan rancangan fisik sistem jaringan komputer kompleks	Dokumen
	2. Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jarkom kompleks	Dokumen
	3. Menyusun prosedur pemanfaatan sistem jaringan	Dokumen
	4. Melakukan uji coba sistem jaringan komputer kompleks	Laporan
	5. Melakukan evaluasi uji coba sistem jarkom sederhana	Dokumen
	6. Menyusun dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer	Dokumen
	7. Melakukan optimalisasi sistem jaringan	Dokumen
	8. Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan kompleks	Dokumen


# 64 BUTIR KEGIATAN JENJANG PERTAMA (3)


Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Manajemen Infrastruktur TI	1. Melakukan pemeriksaan kesesuaian antara Infrastruktur TI dengan spesifikasi teknis	Dokumen
	2. Melakukan pengujian infrastruktur TI	Laporan
	3. Melakukan pemeliharaan infrastruktur TI	Laporan
	4. Melakukan pemasangan infrastruktur TI	Laporan
	5. Melakukan pengaturan akses keamanan fisik TI	Dokumen
	6. Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan infrastruktur TI	Laporan
	7. Menyusun prosedur pemanfaatan infrastruktur TI	Dokumen
	8. Menyiapkan peralatan video conference (vicon/streaming), monitoring peralatan (audio, video, dan perangkat jaringan), dan mengatur layout	Laporan
	9. Melakukan optimalisasi kinerja infrastruktur TI	Dokumen
Sistem Informasi	1. Melakukan perancangan sistem informasi	Dokumen
	2. Membuat program aplikasi / sistem informasi	Program app
	3. Mengembangkan program aplikasi sistem informasi	Dokumentasi
	4. Melakukan penyiapan data untuk uji coba sistem informasi	Dokumen
	5. Melakukan uji coba sistem informasi	Laporan


# 64 BUTIR KEGIATAN JENJANG PERTAMA (4)


Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Sistem Informasi	6. Melakukan deteksi dan atau perbaikan kerusakan sistem informasi 7. Menyusun petunjuk operasional program aplikasi sistem informasi 8. Menyusun dokumentasi pengembangan sistem informasi 9. Melakukan instalasi/upgrade dan konfigurasi sistem operasi/aplikasi	Laporan Buku Dokumen Laporan
Pengolahan Data	1. Melakukan data crawling, data feeding, atau data loading 2. Melakukan manipulasi data	Laporan Laporan
Area TI spesial / khusus	1. Menyusun definisi sistem proyeksi pada suatu data spasial 2. Membuat peta tematik rinci 3. Melakukan pengolahan data atribut dan spasial rinci 4. Mengoperasikan tools untuk membuat storyboard 5. Membuat flowchart untuk pemrograman multimedia 6. Melakukan editing objek multimedia kompleks dengan piranti lunak 7. Membuat objek multimedia kompleks dengan piranti lunak 8. Membuat prototype kompleks pada program multimedia 9. Membuat program multimedia kompleks	Dokumen Peta tematik Laporan Storyboard Flowchart Dokumen Dokumen Dokumen Program

# JENJANG AHLI MUDA HARUS BISA APA?

**IT ENTERPRISE**  
Pengukuran kinerja TI

**MANAJEMEN LAYANAN TI DAN PENGELOLAAN DATA**  
Pengelolaan dan/atau evaluasi layanan TI  
Pengelolaan dan/atau evaluasi teknologi data  
Analisis dan pemodelan data

**JARINGAN KOMPUTER**  
Analisis sistem dan/atau keamanan jaringan komputer

**INFRASTRUKTUR TI**  
Menyusun KAK  
Rencana pemeliharaan infrastruktur TI  
Analisis kinerja infra TI  
Evaluasi proposal teknis infrastruktur TI

**AUDIT TI**  
Analisis awal kebutuhan audit TI

**MANAJEMEN RISIKO TI**  
Pengukuran risiko TI

**SISTEM INFORMASI DAN PENGOLAHAN DATA**  
Analisis dan/atau studi kelayakan sistem informasi  
Analisis dan/atau studi kelayakan pengolahan data  
Pemantauan dan/atau evaluasi pengolahan data

**AREA TI SPESIAL**  
Analisis data spasial  
Evaluasi dan uji coba program multimedia



# 77 BUTIR KEGIATAN JENJANG MUDA (1)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
IT <i>Enterprise</i>	1. Melakukan pengukuran performa TI	Dokumen
	2. Menyusun rencana pembiayaan TI	Dokumen
	3. Menyusun strategi operasional rencana TI	Dokumen
Manajemen Layanan TI	1. Mengelola kebutuhan layanan teknologi informasi	Dokumen
	2. Menyusun portofolio layanan teknologi informasi	Dokumen
	3. Mengelola portofolio layanan teknologi informasi	Laporan
	4. Mengelola penyedia jasa atau barang untuk layanan teknologi informasi	Dokumen
	5. Mengelola kapasitas layanan teknologi informasi	Dokumen
	6. Menyusun perencanaan transisi layanan teknologi informasi	Dokumen
	7. Mengelola perubahan layanan teknologi informasi	Dokumen
	8. Mengelola aset dan konfigurasi layanan teknologi informasi	Laporan
	9. Mengelola pengetahuan layanan teknologi informasi	Laporan
	10. Melakukan validasi, pengujian, dan evaluasi layanan teknologi informasi	Dokumen
	11. Mengelola rilis dan deployment layanan teknologi informasi	Laporan
	12. Mengelola event kegiatan teknologi informasi	Laporan
	13. Mengelola insiden kegiatan teknologi informasi	Laporan



# 77 BUTIR KEGIATAN JENJANG MUDA (2)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	1. Menyusun rekomendasi persetujuan arsitektur data	Dokumen
	2. Menyusun rencana kegiatan layanan pengelolaan data	Proposal
	3. Melakukan supervisi terhadap organisasi & staf pengelola data	Laporan
	4. Melakukan evaluasi pelaksanaan pengelolaan data	Dokumen
	5. Menyusun bahan sosialisasi tentang pengelolaan data	Kumpulan Bahan
	6. Melakukan sosialisasi tentang pengelolaan data	Laporan
	7. Menyusun model data instansi	Dokumen
	8. Melakukan analisis model data instansi	Dokumen
	9. Menyusun arsitektur teknologi data	Dokumen
	10. Melakukan perancangan data model	Dokumen
	11. Melakukan perancangan business intelligence	Dokumen
	12. Melakukan analisis kebutuhan informasi	Dokumen
	13. Menyusun prosedur pengujian rancangan layanan akses data	Dokumen
	14. Melakukan perancangan integrasi data	Dokumen
	15. Melakukan evaluasi hasil pengujian rancangan integrasi data	Dokumen
	16. Menyusun prosedur pengujian validasi kebutuhan informasi	Dokumen
	17. Menyusun rencana backup dan pemulihan data	Dokumen
	18. Menyusun kebutuhan teknologi data	Dokumen

# 77 BUTIR KEGIATAN JENJANG MUDA (3)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Pengelolaan Data	19. Melakukan implementasi data mining	Dokumen
	20. Menyusun kebutuhan atau standar keamanan data	Dokumen
	21. Menyusun definisi kontrol atau prosedur keamanan data	Dokumen
	22. Melakukan analisis perilaku akses pengguna	Dokumen
Audit TI	1. Melakukan analisis awal untuk kebutuhan audit TI	Dokumen
	2. Melakukan pengujian, verifikasi, atau validasi terhadap data audit TI	Dokumen
Manajemen risiko TI	1. Melakukan reviu dokumen manajemen risiko	Laporan
	2. Melakukan pengukuran risiko	Dokumen
	3. Menyusun solusi teknis penanganan risiko	Dokumen
Sistem Jaringan Komputer	1. Melakukan analisis kebutuhan pengguna sistem jarkom kompleks	Dokumen
	2. Melakukan analisis kondisi sistem jaringan komputer kompleks yang sedang berjalan	Dokumen
	3. Membuat rancangan logis sistem jaringan komputer	Dokumen
	4. Membuat rancangan sistem jaringan komputer	Dokumen
	5. Menyusun rancangan uji coba sistem jaringan kompleks	Dokumen
	6. Melakukan evaluasi uji coba sistem jaringan komputer kompleks	Dokumen

# 77 BUTIR KEGIATAN JENJANG MUDA (4)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Sistem Jaringan Komputer	7. Melakukan analisis permasalahan dari hasil pemantauan (monitoring) jaringan	Dokumen
	8. Menyusun prosedur keamanan jaringan	Dokumen
	9. Menyusun petunjuk teknis sistem jaringan komputer dan keamanan jaringan	Buku Petunjuk
	10. Melakukan pemeriksaan kepatuhan terhadap kebijakan keamanan jaringan	Dokumen
Manajemen Infrastruktur TI	1. Menyusun rencana pengoperasian infrastruktur TI	Dokumen
	2. Menyusun KAK	Dokumen
	3. Melakukan evaluasi proposal teknis penyedia barang/jasa infrastruktur TI	Dokumen
	4. Menyusun rencana pemeliharaan infrastruktur TI	Dokumen
	5. Melakukan analisis permasalahan dari hasil pemantauan (monitoring) kinerja infrastruktur TI	Dokumen
Sistem Informasi	1. Menyusun usulan pembangunan sistem informasi	Dokumen
	2. Menyusun rencana studi kelayakan sistem informasi	Proposal
	3. Melakukan studi kelayakan sistem informasi	Dokumen
	4. Melakukan identifikasi kebutuhan pengguna sistem informasi	Dokumen

# 77 BUTIR KEGIATAN JENJANG MUDA (5)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Sistem Informasi	5. Melakukan analisis sistem informasi	Dokumen
	6. Melakukan pemodelan proses sistem informasi	Dokumen
	7. Membuat algoritma pemrograman	Dokumen
	8. Menyusun definisi rule validasi pada program aplikasi sistem informasi	Dokumen
	9. Menyusun skenario uji coba sistem informasi	Dokumen
	10. Melakukan pemeriksaan & analisis hasil uji coba sistem informasi	Laporan
	11. Melakukan pemantauan (monitoring) kinerja aplikasi sistem informasi di lingkungan instansi	Laporan
Pengolahan Data	1. Menyusun rencana studi kelayakan untuk pengolahan data	Proposal
	2. Melakukan studi kelayakan untuk pengolahan data	Dokumen
	3. Menyusun prosedur pengolahan data	Dokumen
	4. Menyusun petunjuk teknis pelaksanaan pengolahan data	Buku petunjuk
	5. Melakukan pemantauan (monitoring) pengolahan data	Laporan
	6. Melakukan evaluasi pengolahan data	Dokumen
Area TI spesial / khusus	1. Melakukan analisis data spasial	Dokumen
	2. Menyusun skenario uji coba program multimedia	Dokumen

# JENJANG **AHLI MADYA** HARUS BISA APA?



## IT ENTERPRISE

Pengkajian tren teknologi  
Analisis dampak TI  
Penyusunan kerangka kerja strategi TI  
Analisis kesenjangan strategi TI  
Pengembangan Enterprise Architecture  
Penyusunan strategi dan kebijakan tata kelola TI  
Pengukuran keselarasan tujuan TI dan tujuan bisnis  
Penetapan target manfaat/dampak implementasi TI  
Penetapan cara pengukuran kinerja TI  
Pengkajian kelayakan implementasi rencana TI



## MANAJEMEN LAYANAN TI

Penyusunan strategi dan kebijakan layanan TI



## PENGELOLAAN DATA

Penyusunan strategi dan kebijakan pengelolaan data



## JARINGAN KOMPUTER

Perumusan kebijakan keamanan jaringan  
Reviu kebijakan keamanan jaringan



## INFRASTRUKTUR TI

Pengkajian pemenuhan/kesesuaian infrastruktur TI terhadap regulasi



## MANAJEMEN RISIKO TI

Penyusunan strategi dan kebijakan manajemen risiko TI



## AUDIT TI

Analisis dan/atau evaluasi audit TI



# 43 BUTIR KEGIATAN JENJANG MADYA (1)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
IT <i>Enterprise</i>	1. Melakukan reviu TI yang digunakan institusi saat ini atau tren TI terkini	Dokumen
	2. Melakukan analisis dampak TI yang digunakan institusi saat ini dan trennya terhadap perubahan strategi bisnis institusi	Dokumen Dokumen
	3. Menyusun kerangka kerja untuk penyusunan strategi TI	Dokumen
	4. Melakukan pengkajian terhadap kerangka kerja untuk penyusunan strategi TI	Dokumen Dokumen
	5. Melakukan analisis kesenjangan terhadap strategi TI	Dokumen
	6. Menyusun komponen Enterprise Architecture (EA) saat ini	Dokumen
	7. Melakukan analisis kesenjangan terhadap komponen EA	Dokumen
	8. Membuat usulan roadmap pada masing-masing komponen EA	Dokumen
	9. Menyusun tata kelola TI	Dokumen
	10. Melakukan pengkajian terhadap tata kelola TI	Dokumen
	11. Melakukan pengukuran dan pengkajian terhadap keselarasan tujuan TI dengan tujuan bisnis	Dokumen Dokumen
	12. Menetapkan target manfaat atau dampak dari implementasi TI	Dokumen
	13. Menetapkan cara mengukur performa TI	Instrumen
	14. Menyusun templat/pola acu utk strategi operasional rencana TI	Template
	15. Melakukan pengkajian thp kelayakan implementasi rencana TI	Dokumen

# 43 BUTIR KEGIATAN JENJANG MADYA (2)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Manajemen Layanan TI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyusun strategi layanan teknologi informasi</li><li>2. Mengelola anggaran layanan teknologi informasi</li><li>3. Menyusun SOP untuk kegiatan IT Service Management</li><li>4. Mengelola tingkat layanan teknologi informasi</li><li>5. Mengelola dukungan operasional layanan teknologi informasi</li><li>6. Melakukan pemantauan &amp; evaluasi ketersediaan layanan TI</li></ol>	<p>Dokumen Laporan Dokumen SOP Laporan Laporan Laporan</p>
Pengelolaan Data	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyusun atau mengelola strategi manajemen data instansi</li><li>2. Menyusun kebijakan data, standar data, atau prosedur pengelolaan data</li><li>3. Melakukan reviu rekomendasi persetujuan arsitektur data</li><li>4. Menyusun arsitektur integrasi data</li><li>5. Menyusun standar metadata</li><li>6. Menyusun kebijakan keamanan data</li></ol>	<p>Dokumen Dokumen  Dokumen Dokumen Dokumen Dokumen</p>
Audit TI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan studi kelayakan audit TI</li><li>2. Menyusun proposal audit TI</li><li>3. Melakukan perancangan proses bisnis dan SOP pelaksanaan audit TI</li></ol>	<p>Laporan Proposal Dokumen</p>



# 43 BUTIR KEGIATAN JENJANG MADYA (3)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
Audit TI	4. Melakukan pengkajian terhadap framework audit TI	Dokumen
	5. Melakukan pengkajian terhadap tool dan aplikasi yang digunakan untuk audit TI	Dokumen
	6. Melakukan analisis data audit TI	Dokumen
	7. Melakukan evaluasi kegiatan audit TI	Dokumen
Manajemen risiko TI	1. Menyusun rencana manajemen risiko	Dokumen
	2. Melakukan analisis faktor risiko	Dokumen
	3. Melakukan identifikasi risiko	Dokumen
	4. Menyusun strategi penanganan risiko	Dokumen
	5. Membuat prosedur penanganan risiko	Dokumen
	6. Melakukan pemantauan (monitoring) terhadap strategi penanganan risiko	Laporan
Sistem Jaringan Komputer	1. Menyusun rumusan kebijakan keamanan jaringan	Dokumen
	2. Melakukan reviu kebijakan keamanan jaringan	Dokumen
Manajemen Infrastruktur TI	1. Melakukan pengkajian terhadap pemenuhan/ kesesuaian infrastruktur TI terhadap regulasi	Dokumen

# JENJANG **AHLI UTAMA** HARUS BISA APA?



## IT ENTERPRISE

Analisis strategi dan/atau kebutuhan bisnis  
Perumusan dan/atau pengkajian strategi TI  
Penyusunan dan/atau revisi rencana TI  
Perumusan strategi implementasi dan/atau EA Target  
Pengkajian dan/atau evaluasi implementasi Enterprise Architecture  
Penyusunan dan pengkajian kerangka kerja tata kelola TI  
Penyusunan dan/atau pengkajian kebijakan TI  
Penetapan instrument pengukuran keselarasan TI dengan bisnis  
Penyusunan rencana transformasi TI  
Penetapan skala prioritas solusi TI



## PENGELOLAAN DATA

Pengkajian kebijakan pengelolaan data



## MANAJEMEN RISIKO TI

Pembuatan *framework* manajemen risiko TI  
Evaluasi strategi penanganan/manajemen risiko TI



# 22 BUTIR KEGIATAN JENJANG UTAMA (1)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
IT <i>Enterprise</i>	1. Melakukan identifikasi dan analisis kebutuhan bisnis institusi	Dokumen
	2. Melakukan analisis terhadap strategi bisnis institusi yang berdampak pada strategi TI institusi	Dokumen
	3. Menyusun strategi TI	Dokumen
	4. Melakukan pengkajian terhadap strategi TI	Dokumen
	5. Menyusun pengembangan komponen Enterprise Architecture (EA) masa yang akan datang	Dokumen
	6. Melakukan pengkajian terhadap analisis kesenjangan terhadap komponen Enterprise Architecture (EA)	Dokumen
	7. Melakukan pengkajian terhadap usulan roadmap pada masing-masing komponen Enterprise Architecture (EA)	Dokumen
	8. Menyusun strategi implementasi Enterprise Architecture (EA)	Dokumen
	9. Melakukan pengkajian terhadap kelayakan strategi implementasi Enterprise Architecture (EA)	Dokumen
	10. Menyusun atau mengkaji kerangka kerja tata kelola TI	Dokumen
	11. Menyusun struktur tata kelola TI	Dokumen
	12. Menyusun atau mengkaji kerangka kerja kebijakan TI	Dokumen
	13. Menyusun atau mengkaji kebijakan TI	Dokumen

# 22 BUTIR KEGIATAN JENJANG UTAMA (2)

Sub Unsur	Kegiatan	Hasil
IT <i>Enterprise</i>	14. Menyusun instrumen untuk mengukur keselarasan tujuan TI dan tujuan bisnis	Dokumen
	15. Melakukan evaluasi target manfaat atau dampak dari implementasi TI	Dokumen
	16. Menyusun rencana TI	Dokumen
	17. Menyusun revisi rencana TI	Dokumen
	18. Menyusun skala prioritas solusi TI dalam Rencana TI	Dokumen
	19. Menyusun rencana transformasi TI	Dokumen
Pengelolaan Data	1. Melakukan reviu kebijakan data, standar data, atau prosedur pengelolaan data	Dokumen
Manajemen risiko TI	1. Membuat framework manajemen risiko	Dokumen
	2. Melakukan evaluasi terhadap strategi penanganan risiko	Dokumen

The background of the image is a composite. It features a dark, textured cave interior with a large, irregular opening. Through this opening, a city skyline is visible, with a prominent tall skyscraper in the center. The city is bathed in a teal or cyan light. A semi-transparent horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text 'TERIMA KASIH'. At the bottom center, there is a horizontal bar composed of five colored segments: blue, purple, red, blue, and cyan.

TERIMA KASIH