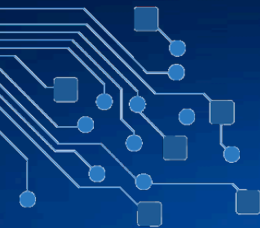




#INOVASI

Mekanisme dan Aplikasi *Audit Infrastruktur dan Aplikasi SPBE*

24 Februari 2021



Andrari Grahitandaru

KEDEPUTIAN BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI ENERGI DAN MATERIAL

BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

Peraturan Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi



Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

Bab IV Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi
Pasal 55, 56, 57 dan 58

Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi

Bab II Pelaksanaan Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi
Pasal 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 dan 14

Peraturan Kepala BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPBE

Peraturan Kepala BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Aplikasi SPBE

Peraturan Kepala BSSN tentang Standar dan Tata Cara Audit Keamanan

Standar dan Tata Cara Audit Aplikasi, Infrastruktur dan Keamanan SPBE

Jenis dan Pelaksana Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi



Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018
tentang Sistem Pemerintahan Berbasis
Elektronik mengatur Audit TIK

Audit Teknologi Informasi dan
Komunikasi

**Audit Infrastruktur
SPBE**
Standar dan Tata Cara

Audit Aplikasi SPBE
Standar dan Tata Cara

**Audit Keamanan
SPBE**
Standar dan Tata Cara

Infrastruktur
SBPE Nasional

Infrastruktur
Instansi Pusat
dan Daerah

Aplikasi Umum

Aplikasi Khusus

Keamanan
Infrastruktur
SPBE Nasional

Keamanan
Infrastruktur
Instansi Pusat
dan Daerah

Keamanan
Aplikasi Umum

Keamanan
Aplikasi Khusus

Peraturan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

Peraturan Badan Siber dan Sandi Negara

★ Lembaga Audit Pemerintah = **BPPT**

★ Lembaga Audit Pemerintah = **BSSN**

★ Lembaga Audit Swasta terakreditasi = **LATIK**

Ruang Lingkup

Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi



Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tata Kelola dan Manajemen

Fungsionalitas dan Kinerja

Aspek TIK Lainnya

PELAKSANA AUDIT SPBE, Objek Audit dan Domain Audit



1. Pendaftaran Latik Terakreditasi
2. Pendaftaran Auditor SPBE

Amanat Perpres 95 2018 dan Amanat Permenkominfo Kebijakan Umum Pelaksanaan Audit TIK
PermenPAN-RB 59 2020 tentang Pemantauan dan Evaluasi SPBE

Amanat Perpres 95 2018 SPBE
 AUDIT TIK dilaksanakan oleh lembaga pelaksana AUDIT TIK pemerintah atau Lembaga Pelaksana AUDIT TIK yang terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan.

AUDIT TIK berdasarkan kebijakan umum penyelenggaraan AUDIT TIK

Kebijakan umum penyelenggaraan AUDIT TIK diatur dengan PERMEN KOMINFO
 Auditor adalah pegawai tetap Latik Terakreditasi

DOMAIN AUDIT SPBE (Aplikasi dan Infrastruktur):

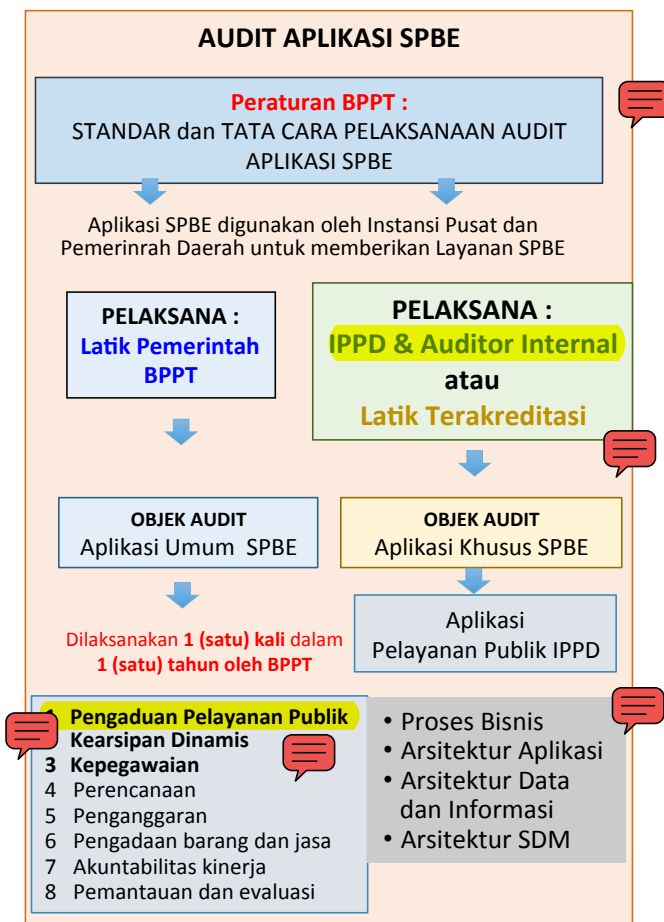
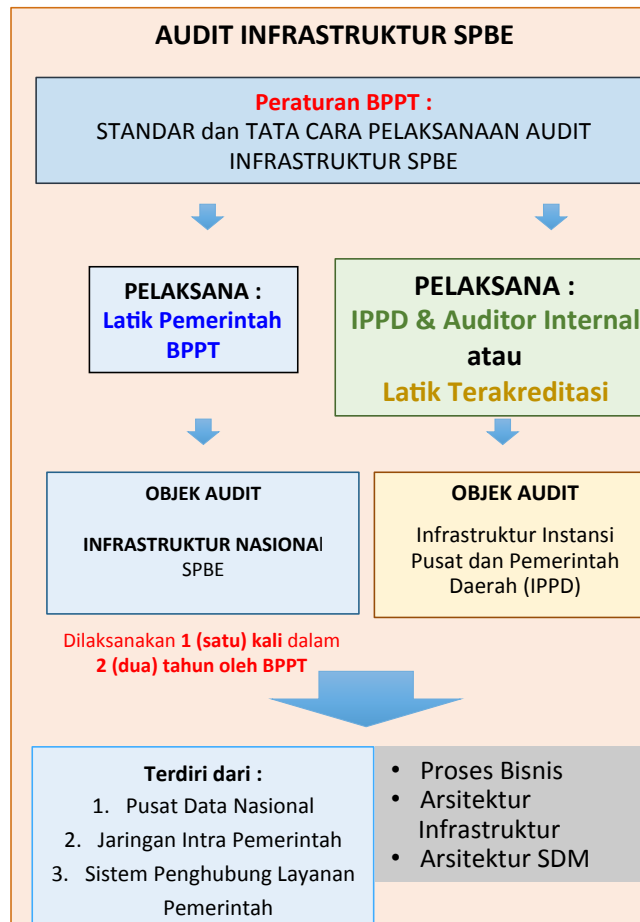
1. Tata Kelola
2. Manajemen (8 macam Manajemen)
3. Fungsional dan Kinerja

Latik : Pelaksana Audit TIK
 Latik Pemerintah = BPPT
 Latik Terakreditasi = Swasta

IPPD = Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah
 IP 94 buah PD = 564 buah

Peran BPPT sebagai

- Regulator (Perban BPPT)
- Latik Pemerintah (warna biru)
- Pendaftaran Latik Terakredits dan Pendaftaran Auditor SPBE



Mengapa Perlu Audit SPBE ?

- Indonesia menuju **Digital Government** yang *transparan, efisien, partisipatif, kolaboratif, berkelanjutan dan efektif*
- Sistem elektronik dibangun belum berdasarkan tugas/fungsi Instansi
- Sebagian besar sistem tidak terpadu dan terintegrasi
- Informasi disana sini menjadi tidak sama dan tidak akurat
- Belum ada standar manajemen data dan pengelolaan sistem yang baik
- Pengadaan sistem elektronik tidak efisien
- Belum didukung kompetensi SDM yang memadai.



Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah

proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap aset teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara teknologi informasi dan komunikasi dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan.



Diperlukan Standar Teknis dan Tata Cara Pelaksanaan Audit

BPPT : Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi
BSSN : Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit **Keamanan** Infrastruktur dan Aplikasi



Tujuan Audit Teknologi

- Audit teknologi sangat diperlukan dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dibutuhkan untuk mencapai beberapa tujuan antara lain :
- Untuk peningkatan kinerja,
- Penilaian kepatuhan terhadap standar teknis serta peraturan perundangan yang berlaku, atau
- Untuk tujuan pencegahan atas risiko penggunaan teknologi,
- Tujuan positioning, atau
- Untuk perencanaan serta audit teknologi untuk investigasi.

Audit TIK dulu dan **Sekarang** (setelah Perpres SPBE)



Sebelum Perpres SPBE

- Audit TIK di IPPD Tidak wajib dilaksanakan
- Lembaga pelaksana audit bebas
- Auditor bebas
- Objek dan Lingkup audit bebas
- Standar teknis bebas
- Tata Cara audit bebas

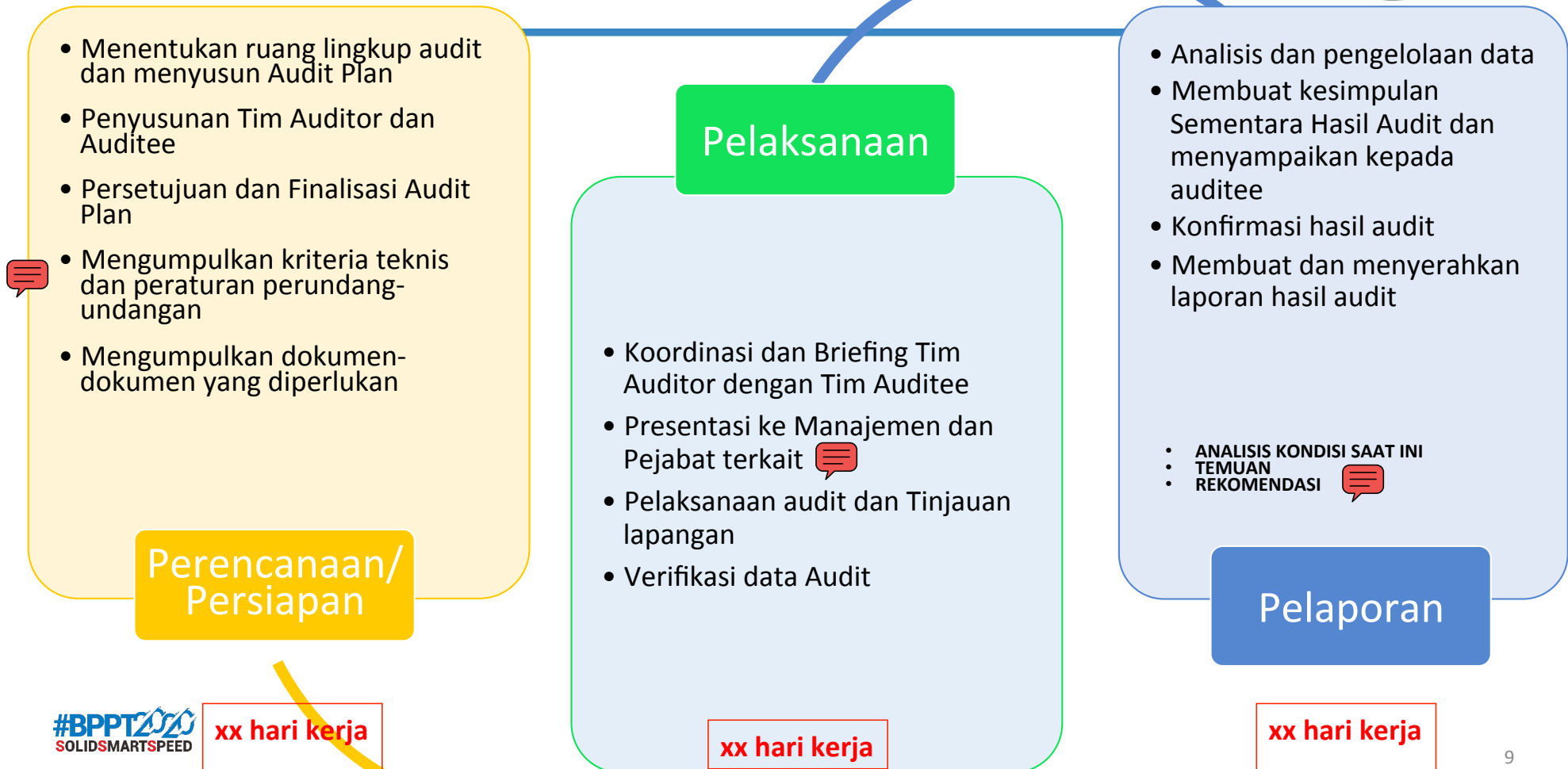
Setelah Perpres SPBE

- Harus dilaksanakan
- Lembaga pelaksana audit diatur
- Auditor diatur
- Objek dan Lingkup ditetapkan
- Standar Teknis ditentukan BPPT dan BSSN
- Tata cara audit ditetapkan BPPT dan BSSN

Diatur dalam Perban BPPT

Sekarang masih draft menunggu Pengesahan RPM Kominfo tentang Kebijakan Pelaksanaan Audit TIK , namun sudah dapat dilaksanakan karena sudah sesuai Perpres SPBE.

Standar dan Tata Cara Pelaksanaan AUDIT



Tahap Perencanaan - Tips



- Menentukan ruang lingkup audit dan menyusun Audit Plan
- Penyusunan Tim
- Persetujuan dan Finalisasi Audit Plan
- Mengumpulkan kriteria dan peraturan perundang-undangan
- Mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan

Membuat Audit plan Audit Aplikasi SPBE

Pendahuluan

Etika Audit

Tujuan Audit

Sasaran

Lingkup audit

Metode dan Tahapan audit

Dokumen pendukung audit

Jadwal Audit

Tim Audit


Tahap Pelaksanaan - Tips

- Koordinasi dan Briefing Tim Audit dengan Tim Auditee
- Presentasi ke Manajemen dan Pejabat terkait (Auditee)
- Pelaksanaan audit
- Verifikasi data Audit dan kunjungan lapangan

- Persetujuan tentang Audit Plan sangat penting
- Bentuk Tim Auditee yang kompeten dan dapat menjawab pertanyaan serta bukti dukungannya

Tahap Pelaporan - Tips

- Analisis dan pengelolaan data
- Membuat kesimpulan Sementara Hasil Audit dan menyampaikan kepada auditee
- Konfirmasi hasil audit
- Membuat dan menyerahkan laporan hasil audit

- Peran **Lead auditor sangat penting** 
- Terjadi konfirmasi hasil audit antara auditor dengan auditee terhadap data dukung.



LAPORAN AUDIT SPBE



Laporan hasil audit diserahkan Latik ke IPPD

Laporan Periodik :

Dari LATIK ke BPPT 

 Dari IPPD ke Kominfo 

Laporan Lengkap:

Dari BPPT Ke Tim Koordinasi Nasional
(jika melaksanakan audit),

Dari LATIK ke IPPD

IPPD = INSTANSI PUSAT DAN pemerintah DAERAH

CATATAN :

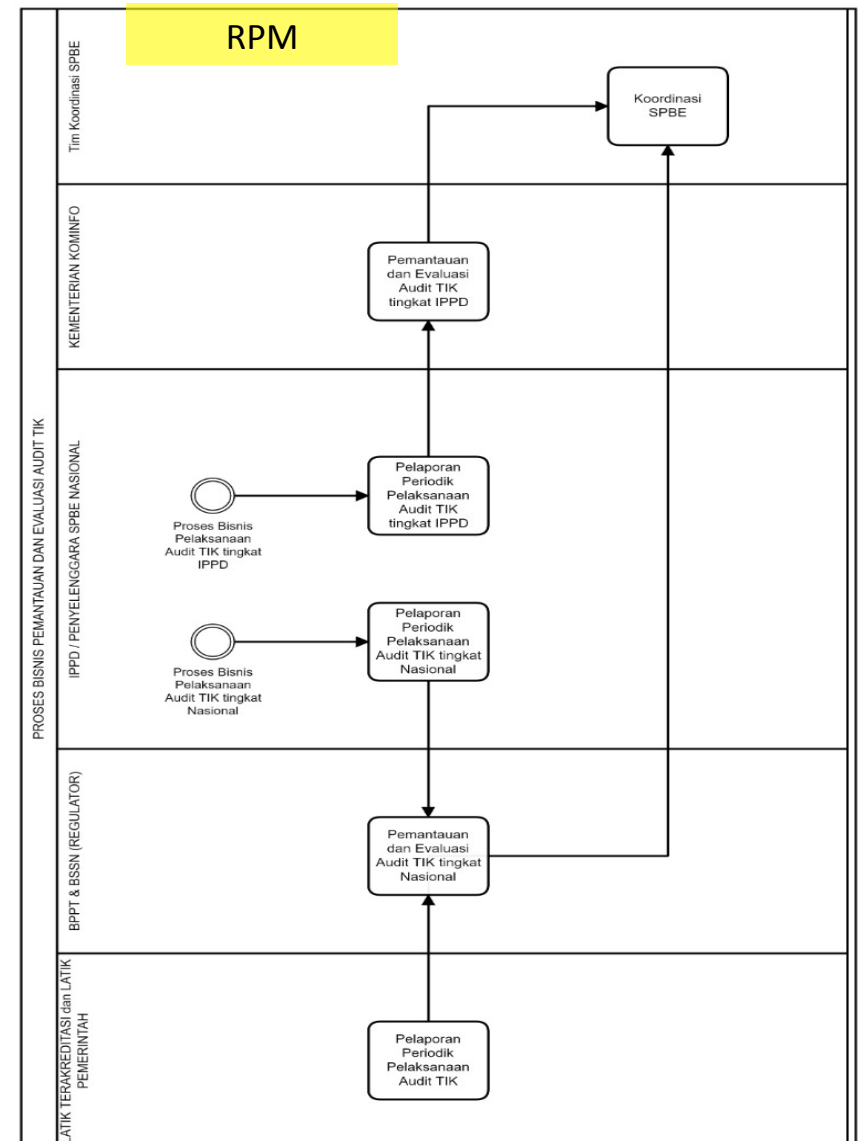
TUGAS BPPT BANYAK DALAM MENGELOLA LAPORAN AUDIT IPPD DARI LATIK

HARUS DAPAT DIJAGA KEAKURASIANNYA.

KOMINFO TIDAK MENERIMA LAPORAN IPPD DALAM BENTUK .PDF (ADA APLIKASI KHUSUS)

JENIS LAPORAN AUDIT

- Lap Periodik Pelaksanaan Audit TIK dari LATIK ke BPPT,
 - sekali dalam setahun
 - Ps 24 ayat (1) RPM
- Lap Periodik Audit TIK dari IPPD Penyelenggara Infra Nasional dan Aplikasi Umum ke BPPT, sekali dalam setahun
 - sekali dalam setahun
 - Ps 25 ayat (1) RPM
- Lap Audit TIK yg dilaksanakan BPPT dari BPPT kepada Tim Koordinasi SPBE
 - paling sedikit sekali dalam setahun
 - Ps 28 RPM



Pasal 24

RPM

- (1) Dalam rangka pemantauan dan evaluasi, Lembaga Audit TIK Terakreditasi dan Terdaftar wajib menyampaikan laporan periodik satu kali dalam satu tahun tentang Audit TIK cakupan infrastruktur SPBE dan aplikasi SPBE yang dilaksanakannya kepada BPPT.
- (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaporan sebagaimana pada ayat (1) diatur oleh BPPT .

A. Identitas LATIK	
Nama LATIK	(isi nama Lembaga Pelaksana Audit)
Periode pelaporan	(isi periode pelaporan)
B. Penanggung Jawab Penyelenggaraan Audit	
Nama	(isi nama lengkap)
Jabatan	(isi jabatan resmi)
NIP	(isi Nomor induk pegawai)
Kontak	(isi nomor telepon dan surel ybs)

C. Penyelenggaraan Audit	
Judul Audit TIK	(isi judul)
Tanggal Laporan Audit	(isi tanggal)
Jenis Audit	(isi jenis audit)
Lingkup Audit	(isi lingkup audit)
Ringkasan Hasil Audit	
Ringkasan Temuan (parameter)	Ringkasan Rekomendasi (parameter)
(temuan 1) jenis dan narasi	(rekomendasi 1) narasi singkat dan tenggat waktu
(temuan 2)	(rekomendasi 2)

D. Tindak Lanjut Audit		
Informasi Tindak Lanjut Audit		
Rekomendasi #1	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #1
Rekomendasi #2	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #2
Rekomendasi #3	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #3

Pasal 33 (Laporan LATIK)



Perban

- (1) Laporan hasil audit disampaikan oleh pimpinan LATIK SPBE kepada IPPD dan lembaga lain sesuai kesepakatan dengan IPPD.
- (2) Laporan Periodik yang berisi ringkasan hasil audit disampaikan oleh pimpinan LATIK SPBE kepada Badan satu kali dalam satu tahun.
- (3) Laporan Periodik sebagaimana pada ayat (1) disampaikan sesuai dengan format yang tercantum dalam Lampiran VII dari Peraturan ini.



RPM

Pasal 25

(1) Dalam rangka pemantauan dan evaluasi, Instansi Pusat dan Pemerintahan Daerah yang menyelenggarakan Infrastruktur SPBE Nasional dan/atau Aplikasi Umum wajib menyampaikan laporan periodik penyelenggaraan Audit TIK atas infrastruktur dan aplikasi satu kali dalam satu tahun kepada BPPT .

(2) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur oleh BPPT .

A. Identitas Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah	
Nama Instansi	(isi nama instansi)
Periode pelaporan	(isi periode pelaporan)
B. Penanggung Jawab Penyelenggaraan Audit	
Nama	(isi nama lengkap)
Jabatan	(isi jabatan resmi)
NIP	(isi Nomor induk pegawai)
Kontak	(isi nomor telepon dan surel ybs)

C. Penyelenggaraan Audit	
Judul Audit TIK	(isi judul)
Tanggal Laporan Audit	(isi tanggal)
Jenis Audit	(isi jenis audit)
Lingkup Audit	(isi lingkup audit)
Lembaga Pelaksana Audit TIK	(isi nama lembaga pelaksana audit)
Ringkasan Hasil Audit	
Ringkasan Temuan (parameter)	Ringkasan Rekomendasi (parameter)
(temuan 1) jenis dan narasi	(rekomendasi 1) narasi singkat dan tenggat waktu
(temuan 2)	(rekomendasi 2)

D. Tindak Lanjut Audit		
Informasi Tindak Lanjut Audit		
Rekomendasi #1	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #1
Rekomendasi #2	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #2
Rekomendasi #3	Tenggat waktu	Tindak Lanjut #3

Isi Lap Audit

- ✓ Dari BPPT Ke Tim Koordinasi Nasional (jika melaksanakan audit),
- ✓ Dari LATIK ke IPPD

Pasal 30 (Bentuk dan Isi Laporan)

- (1) Laporan mencakup latar belakang, tujuan, lingkup, pendekatan audit, kriteria dan acuan, metoda pengumpulan data, metoda analisa, hasil analisis, temuan dan kesimpulan, dan rekomendasi.
- (2) Pada setiap halaman dokumen laporan hasil audit diberi identifikasi (nomor dokumen) yang menggambarkan | sekurang-kurangnya: tahun pelaksanaan audit, nomor urut atau nomor seri dokumen, domain Aplikasi atau Infrastruktur SPBE, auditee dan kode pengendalian distribusi salinan dokumen.

RPM

Pasal 28

Dalam rangka pemantauan dan evaluasi, BSSN dan BPPT menyampaikan hasil Audit TIK yang dilaksanakannya kepada Tim Koordinasi SPBE Nasional paling sedikit satu kali dalam satu tahun.

Peran BPPT dan Tim Auditor TIK



KOMPETENSI OBJEK AUDIT SPBE	Lembaga Audit TIK (Latik)	AUDITOR	Peran BPPT
Aplikasi Umum	BPPT	Auditor TIK BPPT	Pelaksana dan melaporkan
Aplikasi Khusus	IPPD atau Swasta Terakreditasi	Auditor Internal IPPD atau Auditor Swasta Tersertifikasi	Supervisi dan melaporkan
Infrastruktur Nasional	BPPT	Auditor TIK BPPT	Pelaksana dan melaporkan
Infrastruktur IPPD	IPPD atau Swasta Terakreditasi	Auditor Internal IPPD atau Auditor Swasta Tersertifikasi	Supervisi dan melaporkan

- BPPT Melaporkan hasil audit (Latik dan BPPT) kepada Tim Koordinasi Nasional
- Audit Aplikasi dan Infrastruktur IPPD dilaksanakan lebih dulu oleh auditor internal setelah itu dilaksanakan oleh auditor eksternal, namun dimungkinkan langsung oleh auditor eksternal.
- Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Aplikasi dan Infrastruktur SPBE berdasarkan Perban BPPT
- IPPD = Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah
- Diperlukan aplikasi audit (audit tools/instrumen audit) yang mudah, nyaman, akurat dan hasil audit yang terstandarkan
- Audit internal dan eksternal hanya berbeda di Login Auditor. Data auditor eksternal diambil dari aplikasi pendaftaran.

INSTRUMEN AUDIT atau AUDIT TOOLS (Layanan Audit SPBE)

AUDITOR SPBE (INTERNAL dan EKSTERNAL) WAJIB MELAKSANAKAN AUDIT APLIKASI dan INFRASTRUKTUR SPBE MELALUI APLIKASI INSTRUMEN AUDIT



AUDITOR



<https://audit-infrastruktur-aplikasi.bppt.go.id/>

INSTRUMEN AUDIT/
AUDIT TOOLS



INOVASI DAN KEUNGGULAN

Tata Cara Audit TERSTANDARISASI

PERENCANAAN AUDIT

PELAKSANAAN AUDIT

PELAPORAN AUDIT



Daftar Pertanyaan Sudah disiapkan, dan bisa menambah pertanyaan.
Data dukung diupload oleh auditee,
Auditor memeriksa (Optimalisasi Kunjungan lapangan)
Auditor membuat laporan dan melakukan konfirmasi kepada auditee
(paling banyak 3 kali

LAPORAN AUDIT TEROTOMATISASI dan AKURAT

Laporan IPPD ke Kominfo,
Laporan Latik terakreditasi ke BPPT Laporan BPPT ke Tim
SPBE Nasional)



Format Pelaporan IPPD (Auditee) ke Kominfo sudah disiapkan secara otomatis.
Setiap isian data **dapat dibagi pakai dengan aplikasi lain.**

PROSES AUDIT CEPAT



Jangka waktu setiap tahapan ditetapkan di aplikasi sesuai kesepakatan antara auditor dan Auditee

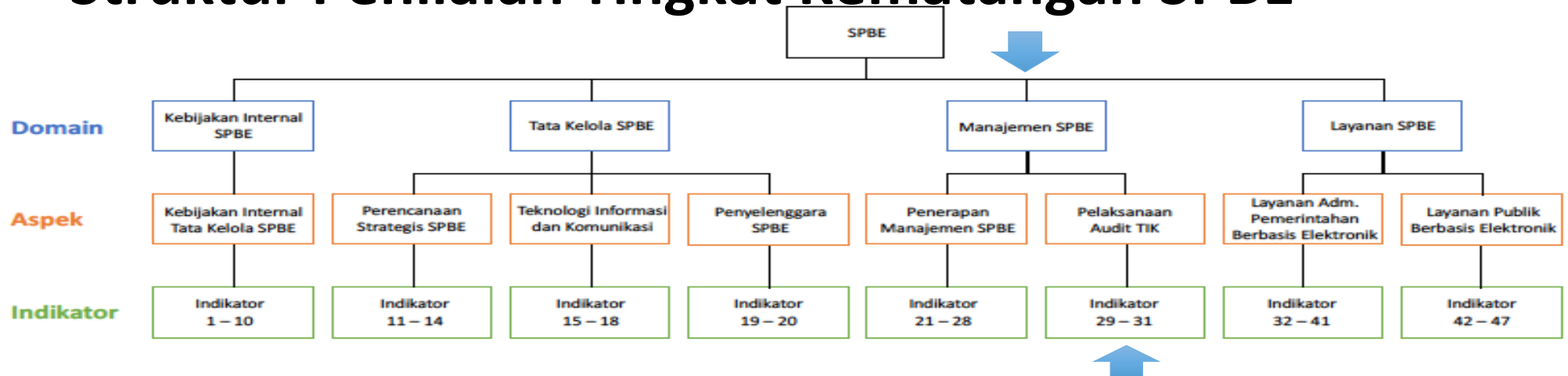
EFISIENSI AUDIT SPBE



Hasil audit dilengkapi grafik bentuk **Radar Chart tingkat kematangan per aktifitas dan per Domain**

Perlu Tanda Tangan Digital Pimpinan Lembaga Audit dan Auditor

Struktur Penilaian Tingkat Kematangan SPBE



Audit TIK adalah proses yang sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif terhadap aset TIK dengan tujuan untuk **menetapkan tingkat kesesuaian** antara teknologi informasi dan komunikasi dengan kriteria dan/atau standar yang telah ditetapkan.



Pemantauan dan Evaluasi SPBE dilakukan dengan mengukur tingkat kematangan (**maturity level**) penerapan SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah yang direpresentasikan dalam bentuk nilai indeks SPBE. Pemantauan dan Evaluasi SPBE dilaksanakan untuk menilai sejauh mana penerapan SPBE pada Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat berkontribusi pada kemajuan reformasi birokrasi.

Akselerasi pembangunan aparatur negara dilakukan melalui program **Reformasi Birokrasi** sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010–2025 dalam rangka mencapai birokrasi berkelas dunia dimana tata kelola pemerintahan semakin efektif, efisien, transparan, dan akuntabel serta kualitas pelayanan publik semakin mudah, cepat, dan terjangkau.



PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD

KRITERIA KEMATANGAN TK 1

Kegiatan Audit Aplikasi SPBE belum atau telah dilaksanakan.

KONDISI : Kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan tanpa perencanaan yang berkesinambungan.

BUKTI KEGIATAN :

- Aplikasi Layanan publik sektoral IPPD sesuai indikator SPBE 45,46, 47 belum dilaksanakan semua
- Audit Aplikasi/infrastruktur dilaksanakan tanpa perencanaan
- Belum ada Kebijakan internal tentang audit TIK yang mengatur pelaksanaan audit aplikasi, audit infrastruktur, dan audit keamanan



PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD

KRITERIA KEMATANGAN TK 2

Kriteria tingkat 1 telah terpenuhi dan kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang berkesinambungan.

KONDISI : Kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan tanpa pedoman Audit Aplikasi SPBE.

BUKTI KEGIATAN :

- Sudah ada kebijakan internal IPPD yang mengatur Audit TIK yang mengacu pada Perpres SPBE 95 2018 dan atau kebijakan Kominfo RI tentang Kebijakan Pelaksanaan Audit TIK dan atau Perban BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi.
- Laporan Kegiatan Audit Aplikasi/infrastruktur dilaksanakan sesuai kebijakan internal audit TIK IPPD namun dilaknasakan **tanpa berpedoman pada Perban BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi SPBE.**



PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD

KRITERIA KEMATANGAN TK 3

Kriteria tingkat 2 telah terpenuhi dan kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan sesuai dengan pedoman Audit Aplikasi SPBE.

KONDISI: kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan oleh auditor TIK/Sistem Informasi internal Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

BUKTI KEGIATAN :

- Laporan Audit Aplikasi/Infrastruktur yang dilaksanakan sesuai dengan **Perban BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi SPBE.**
- **Laporan audit dihasilkan dari Instrumen Audit/Audit tools BPPT**
- Kegiatan Audit Aplikasi/Infrastruktur dilaksanakan oleh **auditor TIK/Sistem Informasi IPPD berdasarkan SK Tim Pelaksana Audit Internal yang ditanda tangani oleh Koordinator SPBE IPPD.**



PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD

KRITERIA KEMATANGAN TK 4

Kriteria tingkat 3 telah terpenuhi dan kegiatan Audit Aplikasi dilaksanakan oleh auditor TIK/Sistem Informasi eksternal yang memiliki sertifikasi auditor TIK/Sistem Informasi.

BUKTI KEGIATAN :

- **Pelaksana audit aplikasi/infrastruktur adalah Lembaga Audit Terakreditasi dan terdaftar di BPPT.**
- **Auditor eksternal tersebut terdaftar di BPPT.**
- Laporan Audit Aplikasi/infrastruktur yang dilaksanakan sesuai dengan **Perban BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi SPBE.**
- **Laporan audit dihasilkan dari Instrumen Audit/audit Tools BPPT**



PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD

KRITERIA KEMATANGAN TK 5

Kriteria tingkat 4 telah terpenuhi dan hasil Audit Aplikasi SPBE telah ditindaklanjuti melalui perbaikan penerapan aplikasi SPBE

BUKTI KEGIATAN :

- Laporan Audit Aplikasi/infrastruktur yang dilaksanakan oleh auditor eksternal sesuai dengan **Perban BPPT tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Aplikasi SPBE, dan diperlihatkan rekomendasi atas temuan audit aplikasi.**
- Ada bukti perbaikan atas temuan hasil auditor eksternal tersebut.

Dokumen Pendukung Audit SPBE

Rencana Induk SPBE Instansi :

1. Proses bisnis,
2. Arsitektur SPBE,
3. Arsitektur Data dan informasi,
4. Arsitektur Keamanan SPBE,
5. Arsitektur Aplikasi SPBE, dan
6. Arsitektur Infrastruktur SPBE.

Peta Rencana SPBE Instansi :

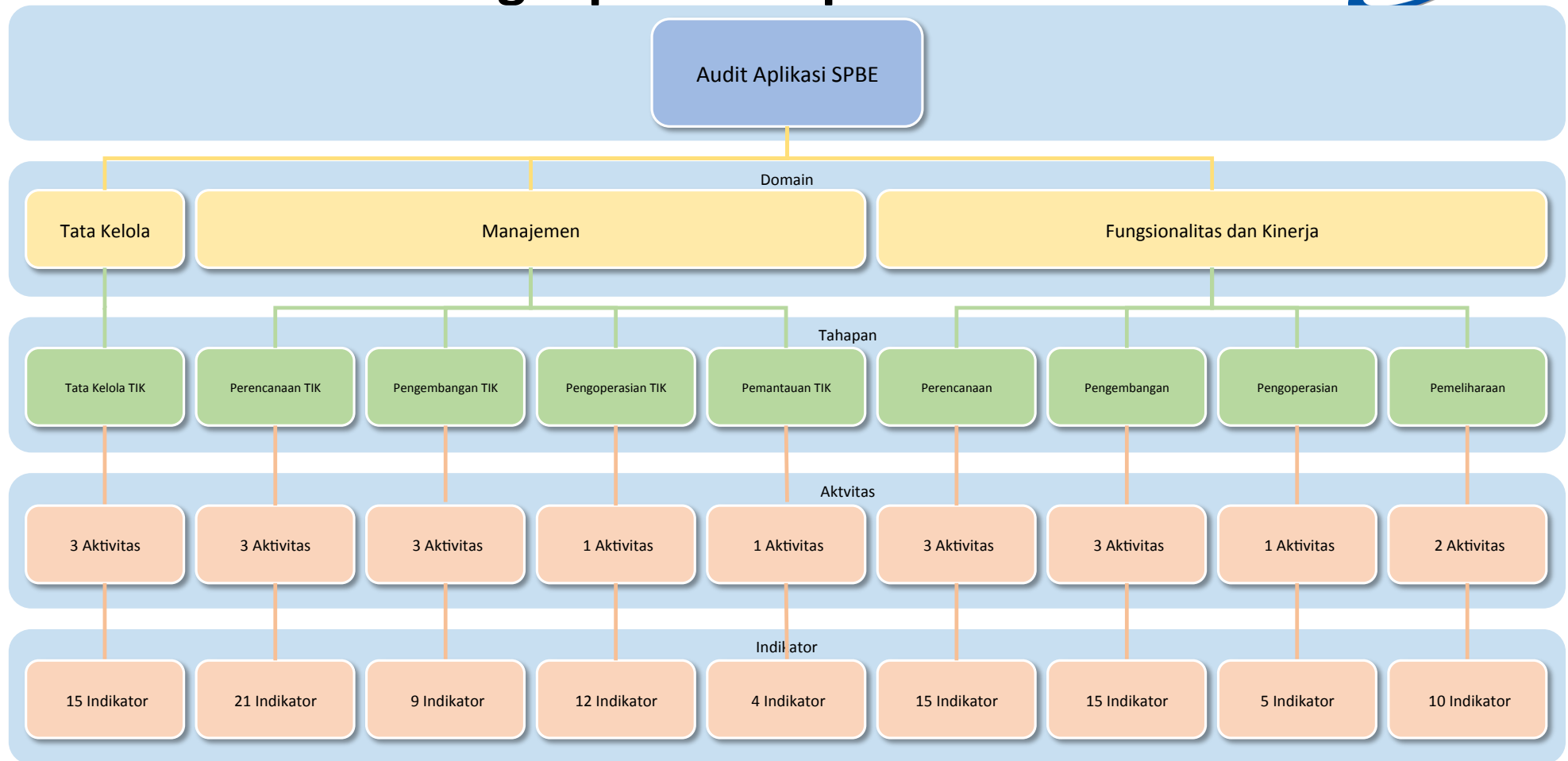
1. Tata Kelola SPBE,
2. Manajemen SPBE,
3. Layanan SPBE,
4. Infrastruktur SPBE,
5. Aplikasi SPBE,
6. Keamanan SPBE, dan
7. Audit TIK.

Audit Aplikasi

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik



Struktur dan Lingkup Audit Aplikasi

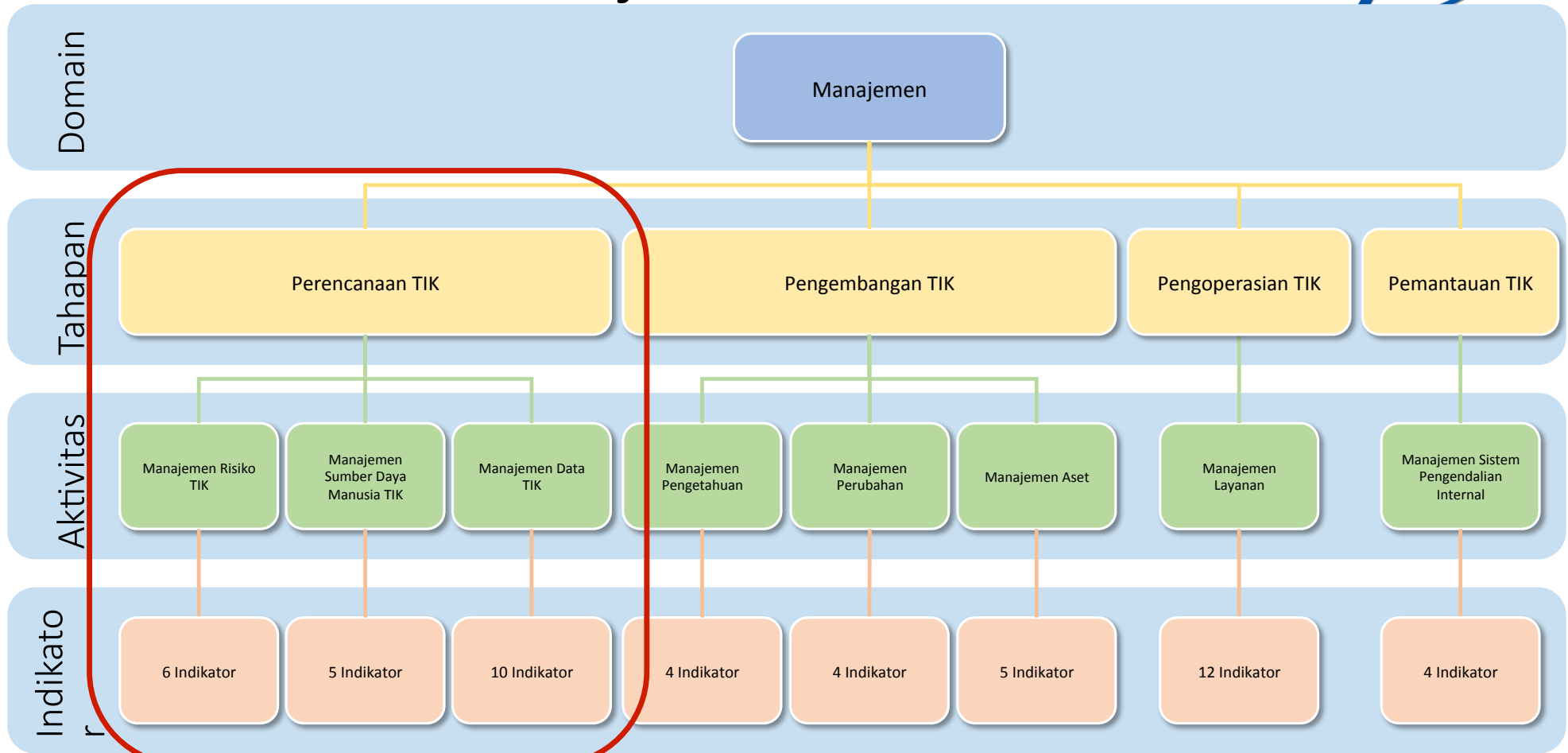


Domain Tata Kelola



Tahapan	Aktivitas	Indikator
1.1. Tata Kelola TIK	1.1.1 Evaluasi TIK	1.1.1.1 Mengevaluasi Sistem Tata Kelola
		1.1.1.2 Mengevaluasi Optimalisasi Nilai
		1.1.1.3 Mengevaluasi Manajemen Risiko
		1.1.1.4 Mengevaluasi Manajemen Sumberdaya
		1.1.1.5 Mengevaluasi Keterlibatan dan Persyaratan Pelaporan Stakeholder
	1.1.2 Pengarahan TIK	1.1.2.1 Memberikan Arahan Sistem Tata Kelola
		1.1.2.2 Memberikan Arahan Optimalisasi Nilai
		1.1.2.3 Memberikan Arahan Manajemen Risiko
		1.1.2.4 Memberikan Arahan Manajemen Sumberdaya
		1.1.2.5 Memberikan Arahan Keterlibatan, Komunikasi dan Pelaporan Stakeholder
	1.1.3 Pemantauan TIK	1.1.3.1 Memantau Sistem Tata Kelola
		1.1.3.2 Memantau Optimalisasi Nilai
		1.1.3.3 Memantau Manajemen Risiko
		1.1.3.4 Memantau Manajemen Sumberdaya
		1.1.3.5 Memantau Keterlibatan Stakeholder

Struktur Audit Manajemen



Domain Manajemen



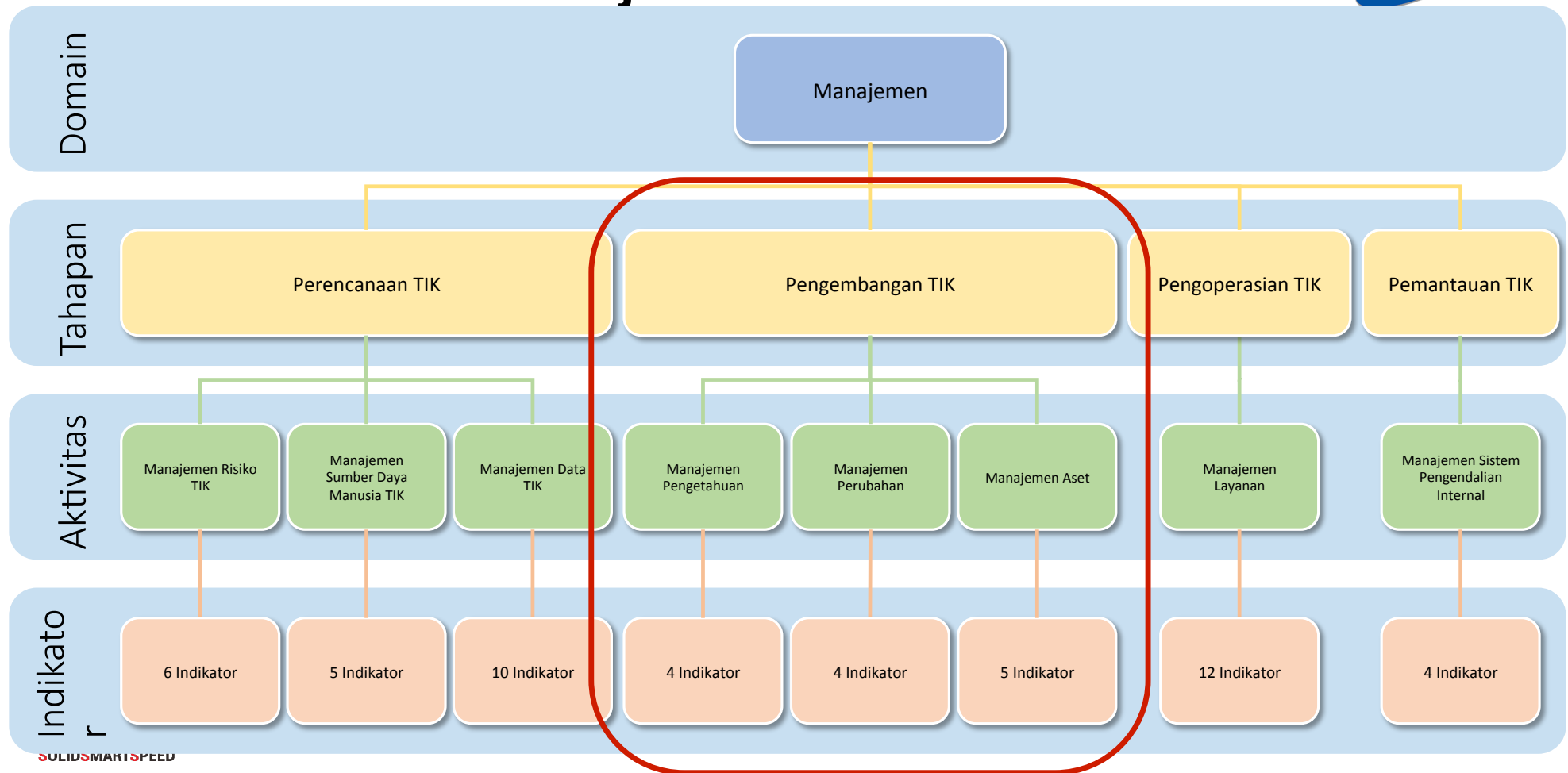
Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.1 Perencanaan TIK	2.1.1 Manajemen Risiko TIK	2.1.1.1 Mengumpulkan data
		2.1.1.2 Menganalisis Risiko
		2.1.1.3 Memelihara Profil Risiko
		2.1.1.4 Mengartikulasikan risiko
		2.1.1.5 Menetapkan portofolio tindakan manajemen risiko
		2.1.1.6 Menanggapi risiko
	2.1.2 Manajemen Sumber Daya Manusia TIK	2.1.2.1 Mengidentifikasi personel utama bidang TI
		2.1.2.2 Mengelola keahlian dan kompetensi personel
		2.1.2.3 Menilai dan memberikan penghargaan kepada kinerja pegawai
		2.1.2.4 Merencanakan dan mencatat pemanfaatan SDM TI dan bisnis
		2.1.2.5 Mengelola pegawai kontrak

Domain Manajemen



Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.1 Perencanaan TIK	2.1.3 Manajemen Data TIK	2.1.3.1 Menetapkan dan mengkomunikasikan data instansi strategi manajemen dan peran serta tanggung jawab
		2.1.3.2 Menetapkan dan pertahankan daftar istilah bisnis yang konsisten
		2.1.3.3 Menetapkan proses dan infrastruktur untuk pengelolaan metadata
		2.1.3.4 Menetapkan strategi kualitas data
		2.1.3.5 Menetapkan metodologi, proses, dan alat profil data
		2.1.3.6 Memastikan pendekatan penilaian kualitas data
		2.1.3.7 Menentukan pendekatan pembersihan data
		2.1.3.8 Mengelola siklus hidup aset data
		2.1.3.9 Mendukung pengarsipan dan penyimpanan data
		2.1.3.10 Pengelolaan cadangan data dan pengaturan pemulihan

Struktur Audit Manajemen



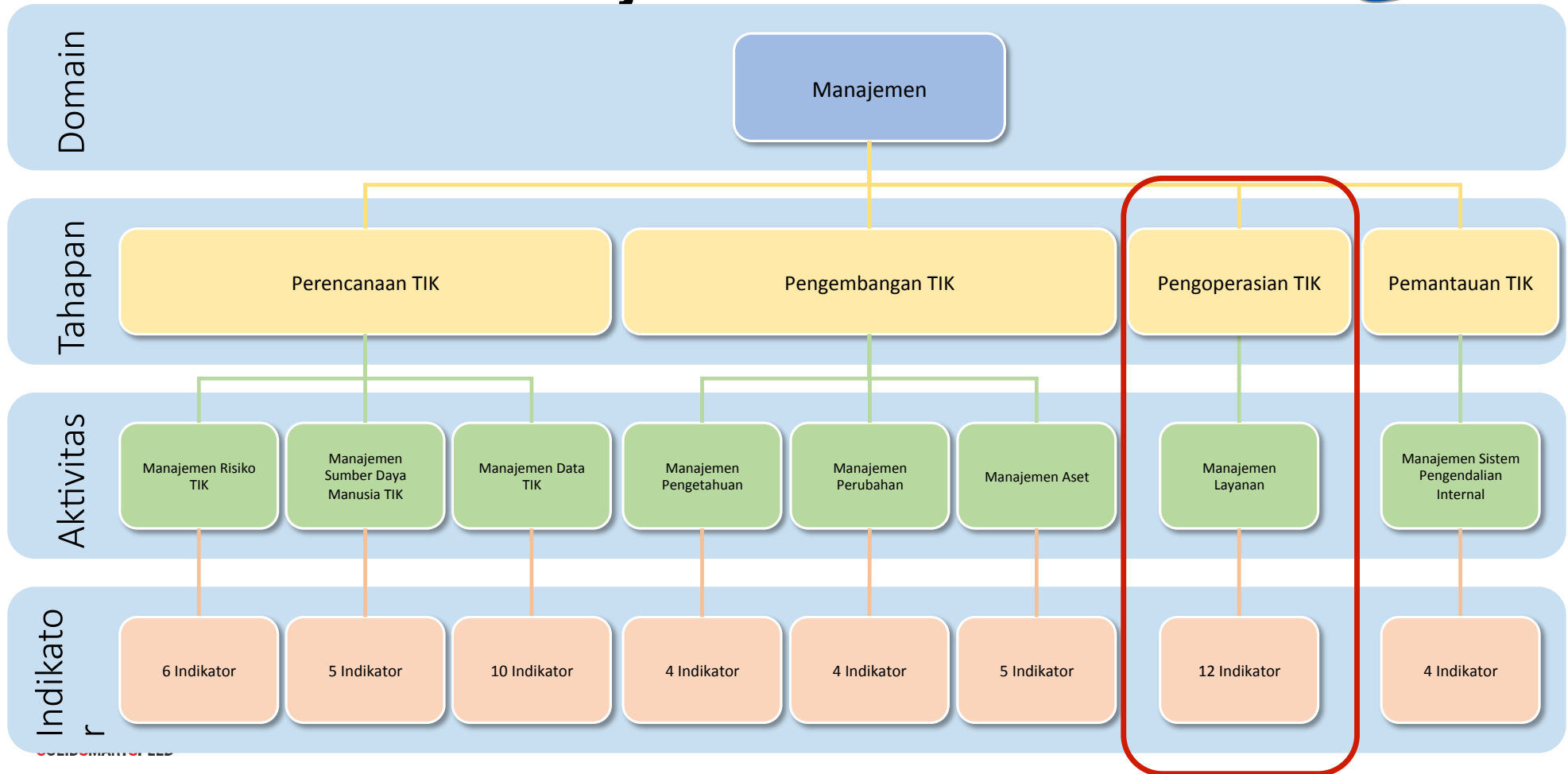
Domain Manajemen

Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.2 Pengembangan TIK	2.2.1 Manajemen Pengetahuan	2.2.1.1 Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan sumber informasi untuk tata kelola dan manajemen I&T
		2.2.1.2 Mengatur dan melakukan kontekstualisasi informasi ke dalam pengetahuan
		2.2.1.3 Menggunakan dan menyebarkan pengetahuan
		2.2.1.4 Mengevaluasi dan memperbarui atau menarik informasi
	2.2.2 Manajemen Perubahan	2.2.2.1 Mengevaluasi Prioritas dan mengotorisasi permintaan perubahan
		2.2.2.2 Mengelola perubahan darurat

Domain Manajemen

Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.2 Pengembangan TIK	2.2.2 Manajemen Perubahan	2.2.2.3 Melacak dan melaporkan status perubahan
		2.2.2.4 Menutup dan mendokumentasikan perubahan
	2.2.3 Manajemen Aset	2.2.3.1 Mengidentifikasi dan mencatat aset saat ini
		2.2.3.2 Mengelola aset penting
		2.2.3.3 Mengelola siklus hidup aset
		2.2.3.4 Mengoptimalkan nilai aset
		2.2.3.5 Mengelola Lisensi

Struktur Audit Manajemen



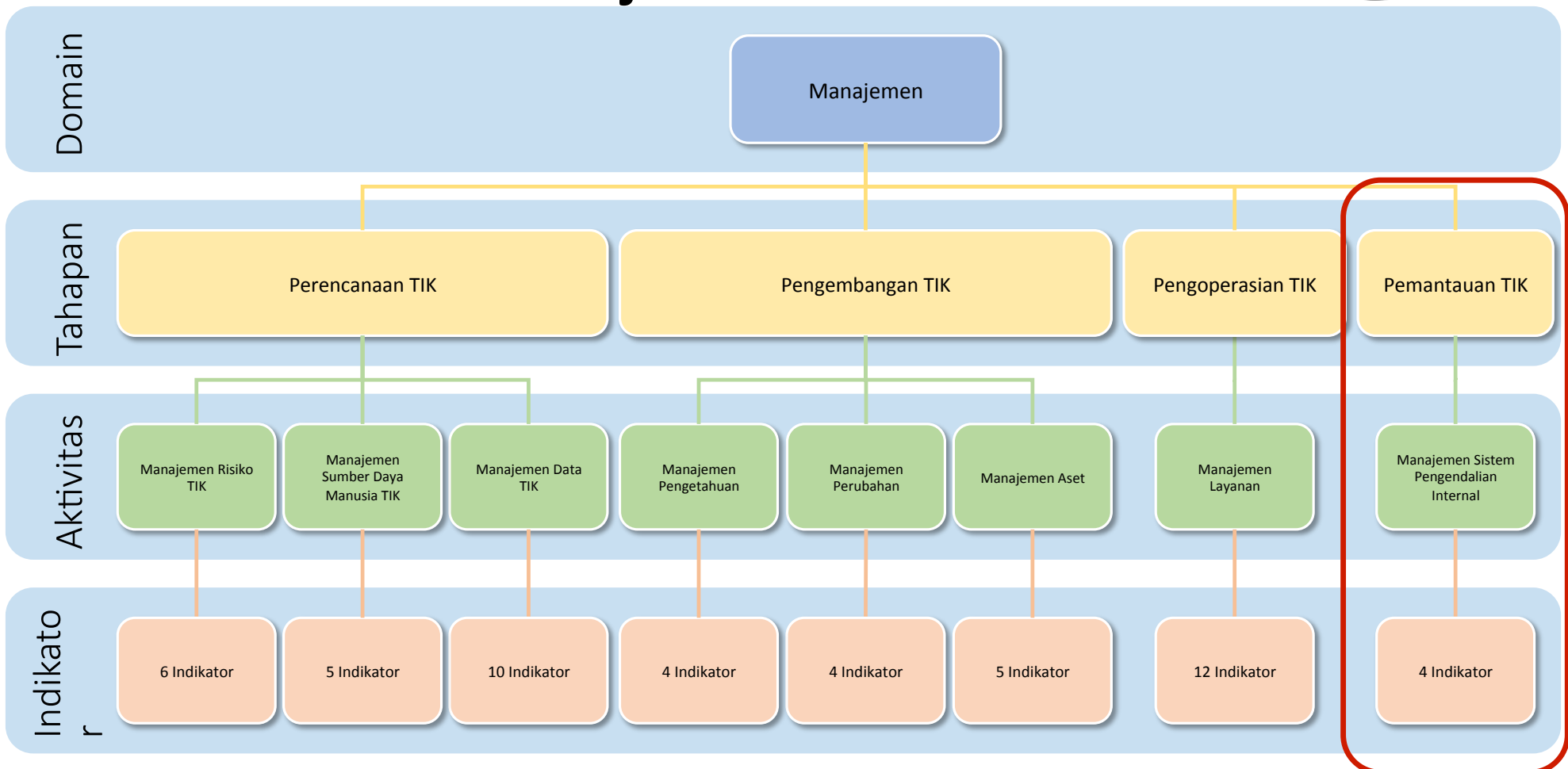


Domain Manajemen

Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.3 Pengoperasian TIK	2.3.1 Manajemen Layanan	13. Mengidentifikasi Layanan I&T
		14. Katalog Layanan Pendukung I&T
		15. Menetapkan dan menyiapkan perjanjian layanan
		16. Menentukan skema klasifikasi untuk insiden dan permintaan layanan.
		48. Merekam, mengklasifikasikan, dan memprioritaskan permintaan layanan dan insiden.
		49. Memverifikasi, menyetujui dan memenuhi permintaan layanan
		50. Mengatasi dan memulihkan dari insiden.
		51. Menutup permintaan dan insiden layanan.
		62. Memantau dan melaporkan tingkat layanan
		63. Mengulas perjanjian layanan dan kontrak
		64. Menyelidiki, mendiagnosis dan mengalokasikan insiden
65. Melacak status, dan menghasilkan laporan		



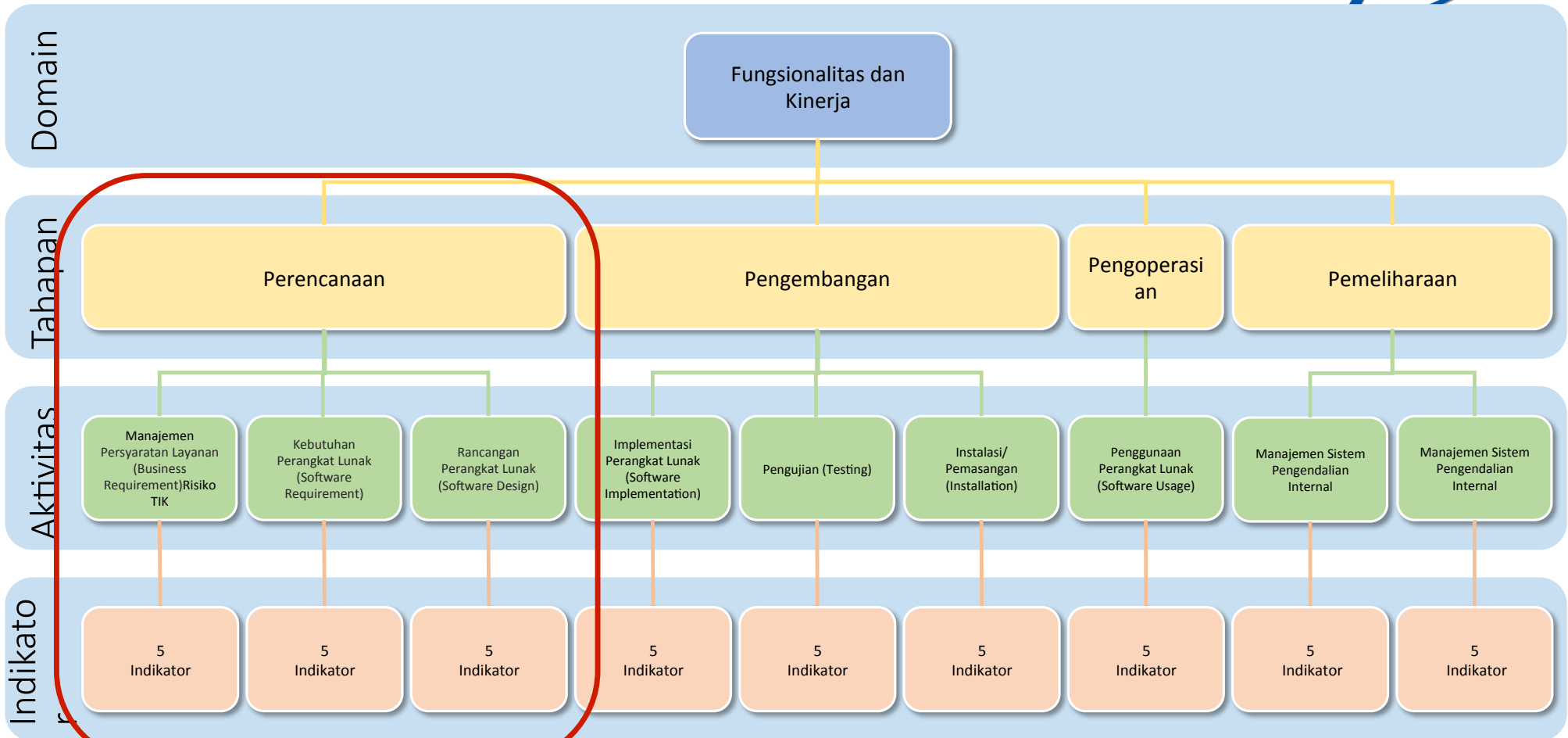
Struktur Audit Manajemen



Domain Manajemen

Tahapan	Aktivitas	Indikator
2.4 Pemantauan TIK	2.4.1 Manajemen Sistem Pengendalian Internal	2.4.1.1 Monitoring pengendalian internal
		2.4.1.2 Review efektifitas kontrol bisnis proses
		2.4.1.3 Melaksanakan evaluasi mandiri pada sistem pengendalian internal
		2.4.1.4 Identifikasi dan pelaporan perbaikan pada sistem pengendalian internal

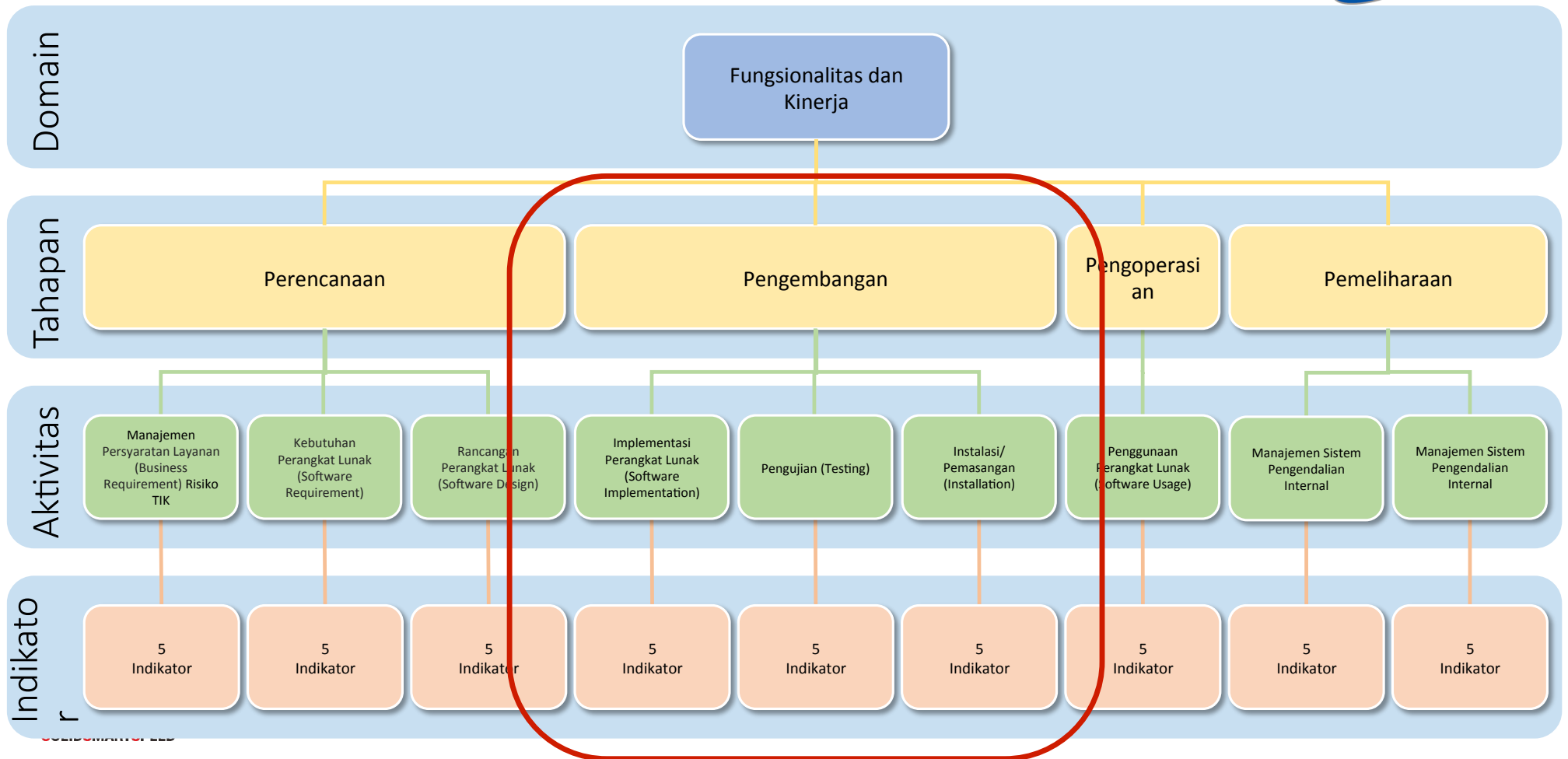
Struktur Audit Fungsionalitas dan Kinerja



Domain Fungsionalitas dan Kinerja

Tahapan	Aktivitas	Indikator
3.1 Perencanaan	3.1.1 Persyaratan Layanan (Business Requirement)	3.1.1.1 Kebutuhan Layanan (Business Needs/Opportunities)
		3.1.1.2 Pengguna dalam Proses Layanan (Business Process Participants)
		3.1.1.3 Proses Layanan Saat ini (Current Business Process)
		3.1.1.4 Proses Layanan yang Diusulkan (Proposed Business Process)
		3.1.1.5 Ruang Lingkup Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional (Project Scope - Functional and Non-functional requirements)
	3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software Requirement)	3.1.2.1 Fungsionalitas (Functionality)
		3.1.2.2 Antarmuka luar (External Interfaces)
		3.1.2.3 Kinerja (Performance)
		3.1.2.4 Atribut (Attributes)
		3.1.2.5 Kendala Desain (Design Constraints)
	3.1.3 Rancangan Perangkat Lunak (Software Design)	3.1.3.1 Deskripsi Sistem (System Description)
		3.1.3.2 Deskripsi Rancangan Basisdata (Database Design Description)
		3.1.3.3 Deskripsi Rancangan Perangkat Lunak Tingkat Tinggi (High Level Software Design Description)
		3.1.3.4 Deskripsi Rancangan Perangkat Lunak Tingkat Rendah (Low Level Software Design Description)
		3.1.3.5 Deskripsi Antarmuka (Interface Description)

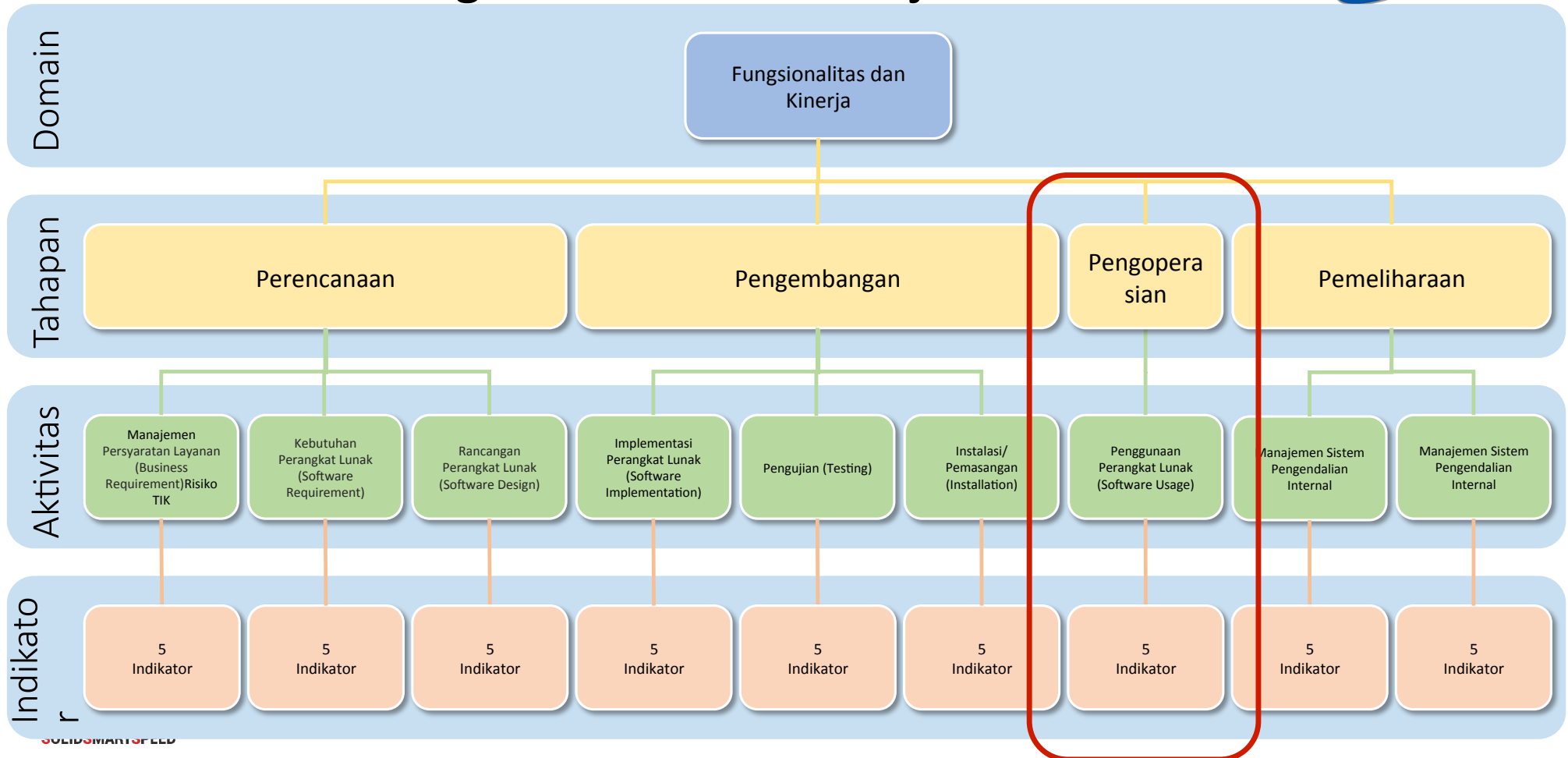
Struktur Audit Fungsionalitas dan Kinerja



Domain Fungsionalitas dan Kinerja

Tahapan	Aktivitas	Indikator
3.2 Pengembangan	3.2.1 Implementasi Perangkat Lunak (Software Implementation)	3.2.1.1 Metode-metode Pengembangan Perangkat Lunak (Software Development Methods)
		3.2.1.2 Dokumentasi Kode (Code Documentation)
		3.2.1.3 Penggunaan Produk-produk Perangkat Lunak yang Dapat Digunakan Kembali (The Use of Reusable Software Products)
		3.2.1.4 Kode Sumber Terbuka yang Dapat Dimodifikasi (Modifiable Open Source Code)
		3.2.1.5 Kode yang Bersifat Modular (Modular Code)
	3.2.2 Pengujian (Testing)	3.2.2.1 Rencana Pengujian (Test Plan)
		3.2.2.2 Rancangan Pengujian (Test Design)
		3.2.2.3 Uji Kasus (Test Cases)
		3.2.2.4 Prosedur-prosedur Pengujian (Test Procedures)
		3.2.2.5 Laporan Pengujian (Test Report)
	3.2.3 Instalasi/Pemasangan (Installation)	3.2.3.1 Prosedur Instalasi/Pemasangan (Installation Procedure)
		3.2.3.2 Personil Instalasi/Pemasangan (Installation Personnel)
		3.2.3.3 Rencana Pelatihan Personil (Plans for Training Personnel)
		3.2.3.4 Jadwal Instalasi/Pemasangan (Installation Schedule)
		3.2.3.5 Fasilitas yang Dibutuhkan selama Instalasi/Pemasangan (Facilities Needed During Installation)

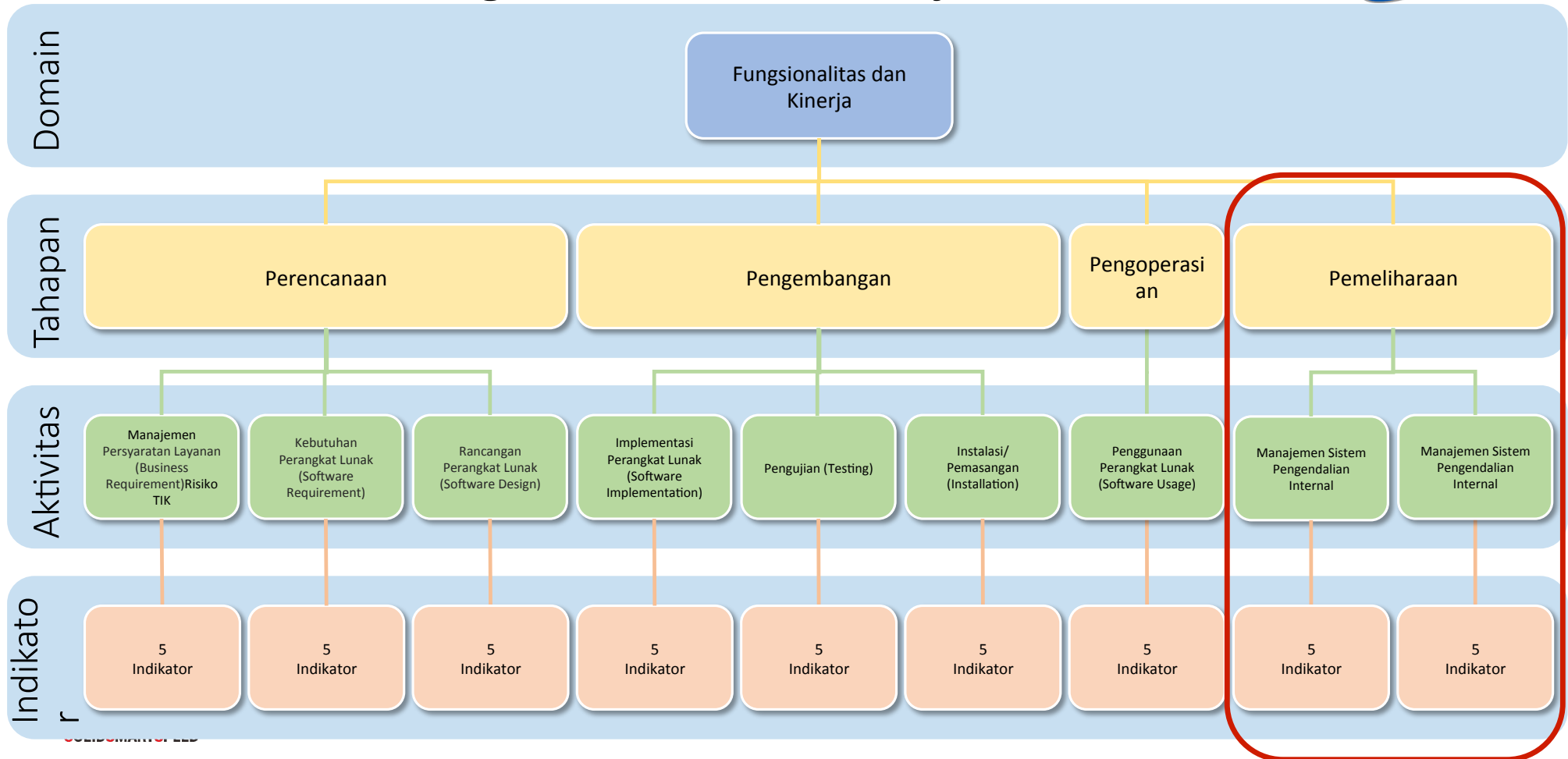
Struktur Audit Fungsionalitas dan Kinerja



Domain Fungsionalitas dan Kinerja

Tahapan	Aktivitas	Indikator
3.3 Pengoperasian	3.3.1 Penggunaan Perangkat Lunak (Software Usage)	3.3.1.1 Penggunaan Perangkat Lunak secara Umum (General Use of the Software)
		3.3.1.2 Prosedur dan Tutorial (Procedures and Tutorials)
		3.3.1.3 Perintah dalam Perangkat Lunak (Software Commands)
		3.3.1.4 Pesan Kesalahan dan Solusi Permasalahan (Error Messages and Problem Solution)
		3.3.1.5 Fasilitas Bantuan (Help Facility)

Struktur Audit Fungsionalitas dan Kinerja



Domain Fungsionalitas dan Kinerja

Tahapan	Aktivitas	Indikator
3.4 Pemeliharaan	3.4.1 Pemeliharaan Perangkat Lunak (Software Maintenance)	3.4.1.1 Lingkup Proses Pemeliharaan (Maintenance Process Scope)
		3.4.1.2 Urutan/Rangkaian Proses Pemeliharaan (Maintenance Process Sequence)
		3.4.1.3 Organisasi (Organization)
		3.4.1.4 Alokasi Sumber Daya (Resource Allocation)
		3.4.1.5 Perekaman Kinerja (Performance Tracking)
	3.4.2 Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (Software Configuration Management) Instalasi/Pemasangan (Installation)	3.4.2.1 Lingkup Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (SCM Scope)
		3.4.2.2 Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (SCM Management)
		3.4.2.3 Aktivitas Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (SCM Activities)
		3.4.2.4 Jadwal Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (SCM Schedules)
		3.4.2.5 Sumber daya Manajemen Konfigurasi Perangkat Lunak (SCM Resources)

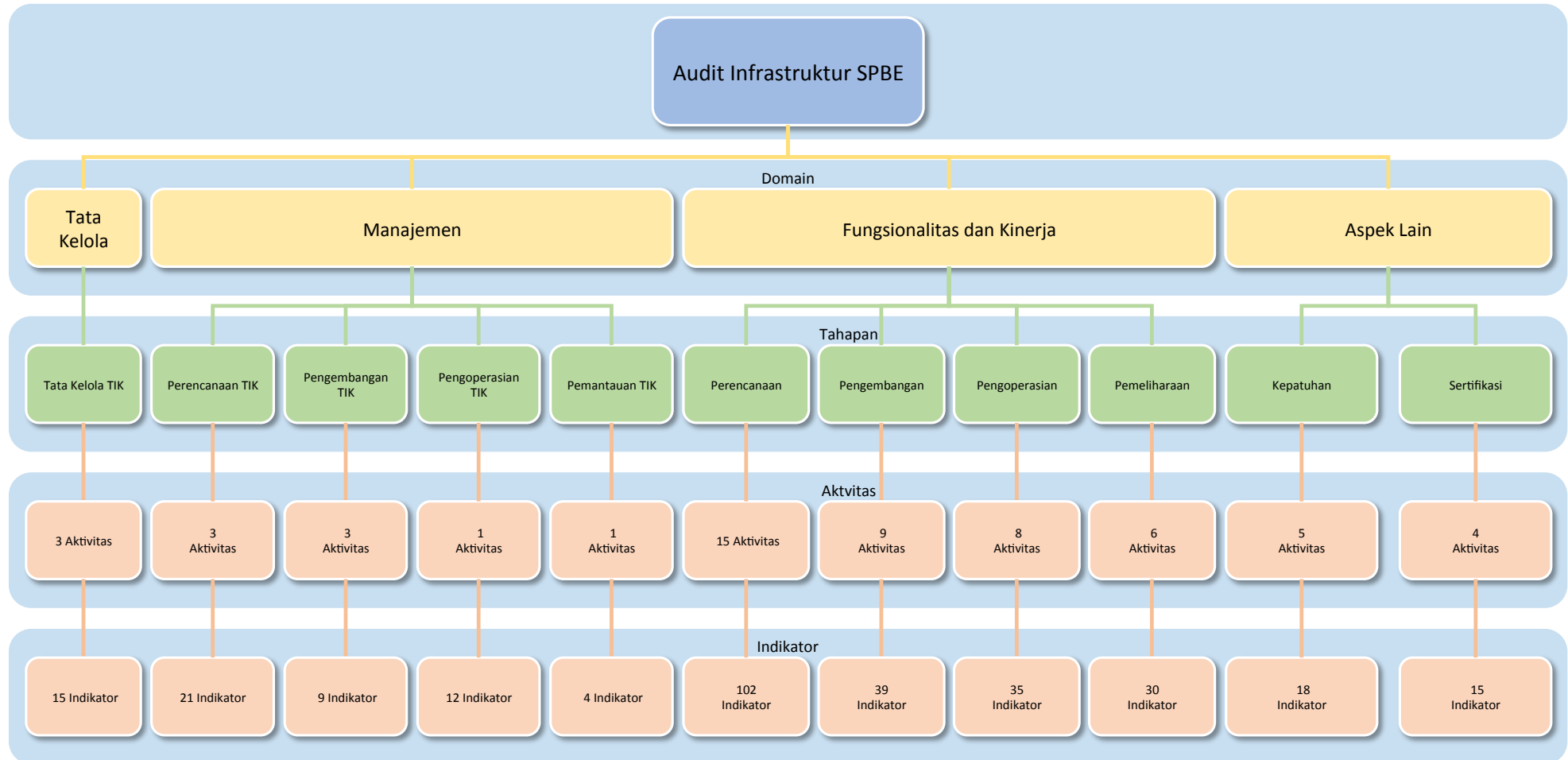
Audit Infrastruktur

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik





Struktur/Lingkup Audit Infrastruktur



TIGA Ruang Lingkup Audit INFRASTRUKTUR SPBE

**PUSAT DATA NASIONAL
JARINGAN INTRA PEMERINTAH
SISTEM LAYANAN PENGHUBUNG**

**Tata Kelola dan
Manajemen**

**Fungsionalitas dan
Kinerja**

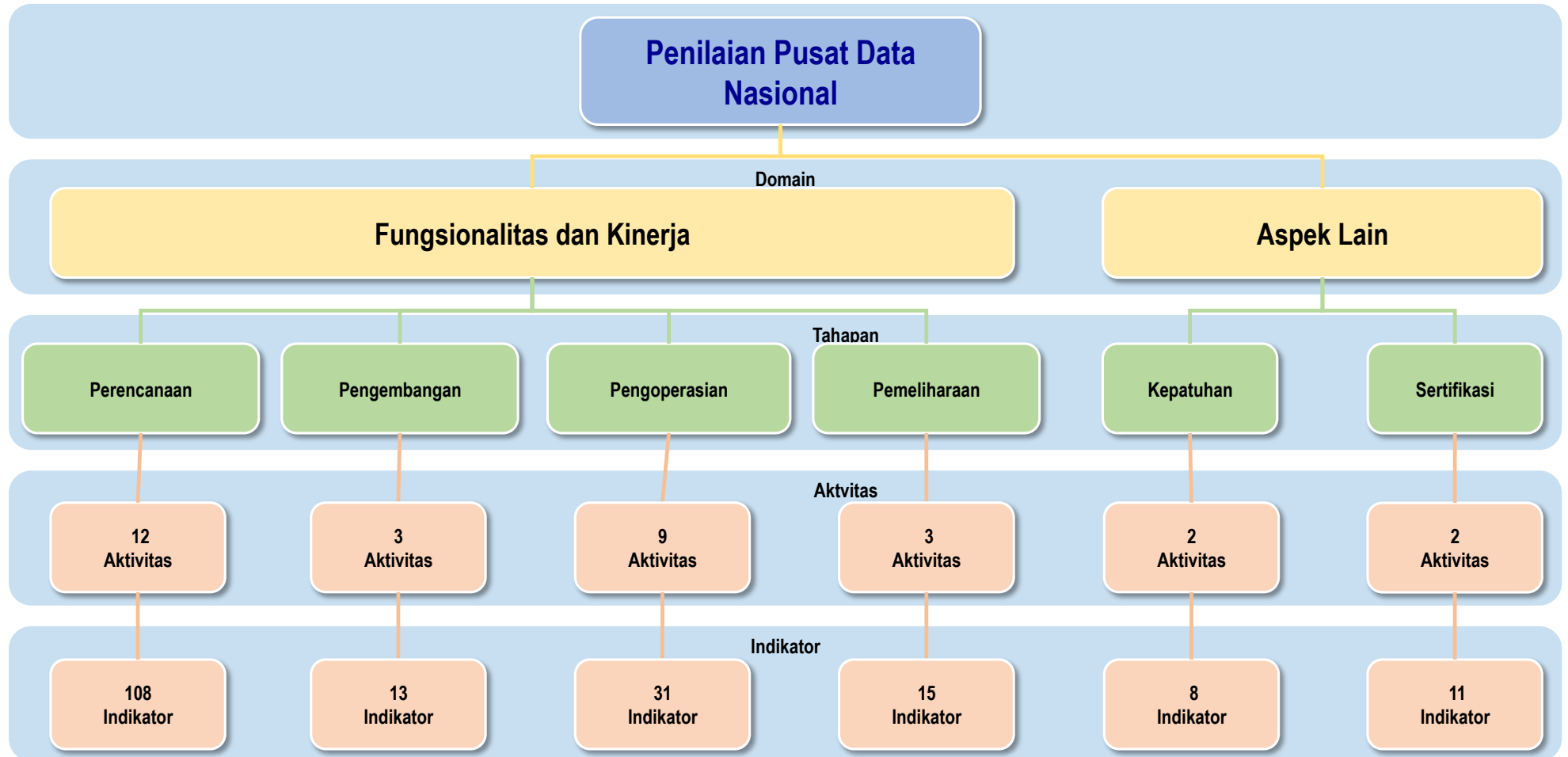
**Aspek TIK
Lainnya**

1. Penilaian Pusat Data Nasional





PUSAT DATA NASIONAL



Aspek Pusat Data

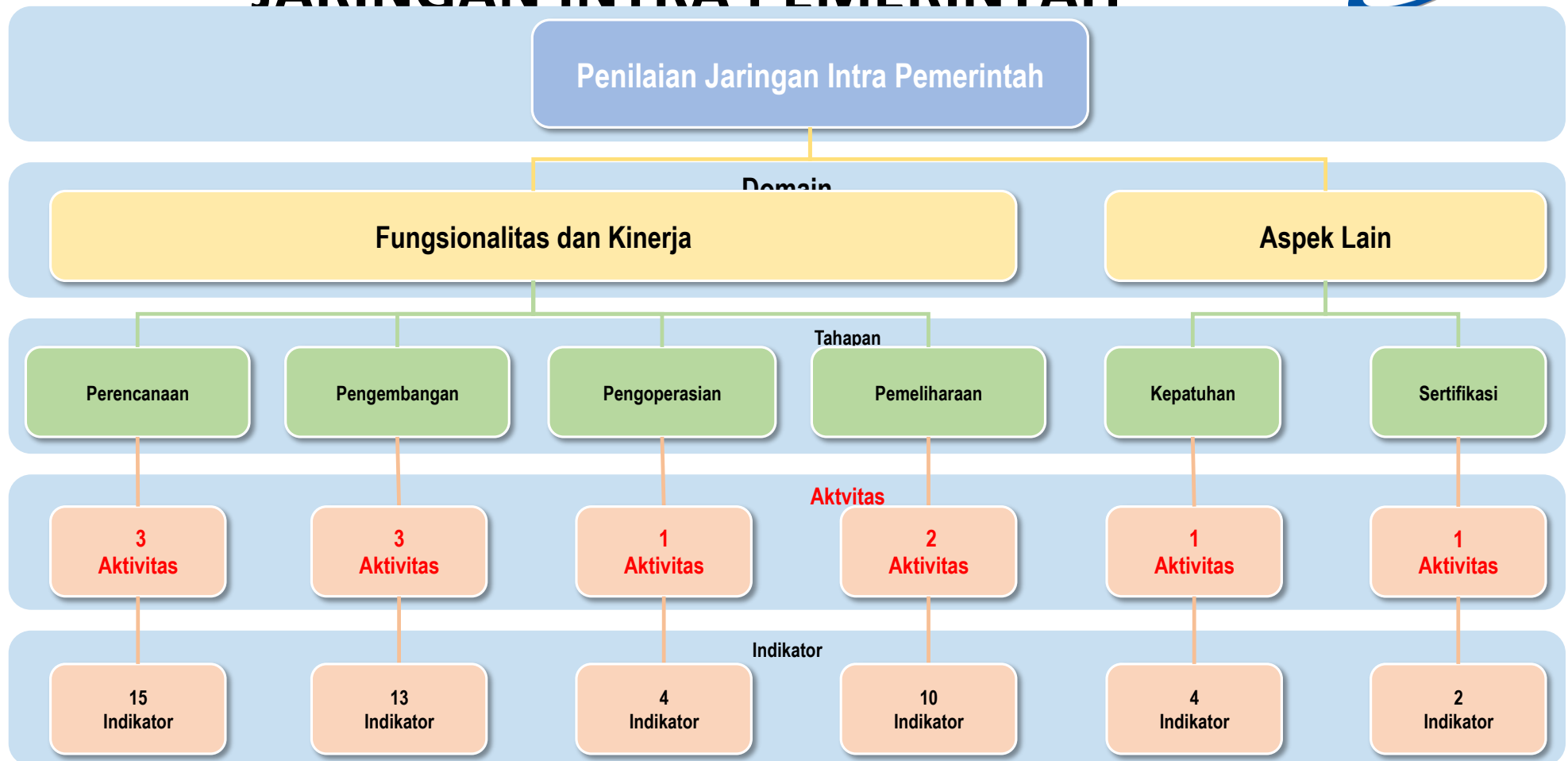


Domain	Tahapan	Aspek
Fungsionalitas dan Kinerja	1. Perencanaan	1. Analisis Kebutuhan
		2. Pengelolaan Lokasi
		3. Pengelolaan Bangunan
		4. Pengelolaan Kebakaran
		5. Pengelolaan Kelistrikan
		6. Pengelolaan Suhu Ruang
		7. Pengelolaan Pengkabelan
		8. Pengelolaan Pembagian Ruang
		9. Sistem monitoring lingkungan Pusat Data
		10. Persediaan bahan bakar
		11. Pengelolaan sistem pendinginan
		12. Pengelolaan sistem jaringan data
	2. Pengembangan	1. Implementasi
		2. Instalasi
		3. Pengujian
	3. Pengoperasian	1. Organisasi
		2. Tata Kerja
		3. Manajemen Operasi
		4. Pusat Pemulihan Bencana
		5. Infrastruktur
		6. Manajemen SDM pusat data
		7. Monitoring, pelaporan dan pengendalian
		8. Manajemen keberlangsungan
		9. Manajemen layanan pusat data
	4. Pemeliharaan	1. Pemeliharaan
		2. Manajemen Konfigurasi Perangkat Keras/MKP
		3. Pemantauan

2. Penilaian Jaringan Intra Pemerintah



JARINGAN INTRA PEMERINTAH



Aspek Jaringan Intra Pemerintah

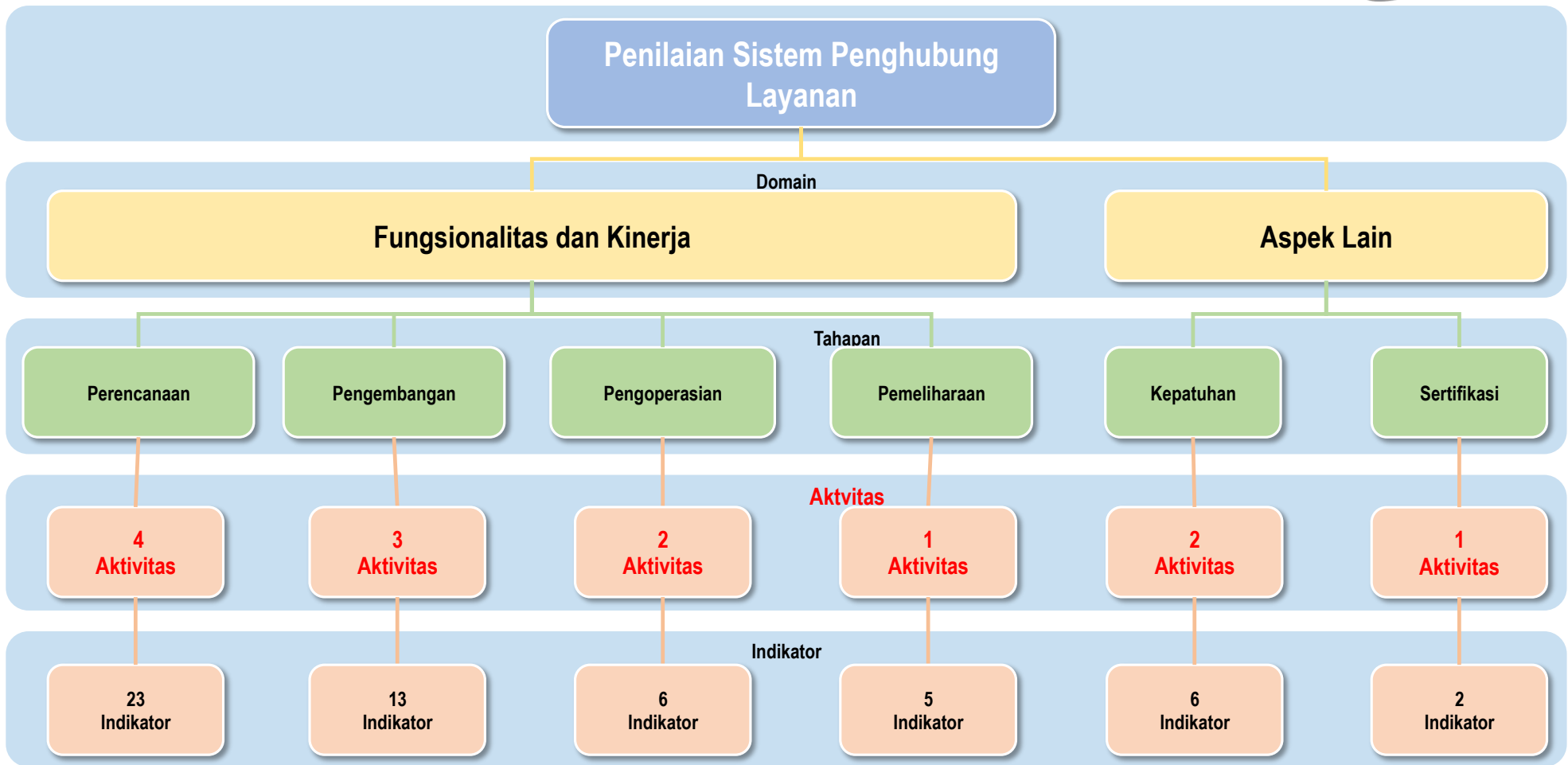
Domain	Tahapan	Aspek	
Fungsionalitas dan Kinerja	1. Perencanaan	1. Kebutuhan Bisnis (Business Requirement)	
		2. Kebutuhan Jaringan (Network Requirement)	
		3. Rancangan Jaringan (Network design)	
	2. Pengembangan	1. Implementasi Jaringan	
		2. Instalasi (Installation)	
		3. Pengujian (Testing)	
	3. Pengoperasian	1. Utilisasi/ Kinerja Jaringan	
	4. Pemeliharaan	1. Pemeliharaan Jaringan (Network Maintenance)	
		2. Manajemen Konfigurasi Jaringan/MKJ	
	Aspek Lain	1. Kepatuhan	1. Kepatuhan berkaitan dengan aplikasi umum
		2. Sertifikasi	1. Kelaikan

3. Penilaian Sistem Penghubung Layanan





Struktur Audit Infrastruktur



Aspek Penghubung Layanan

Domain	Tahapan	Aspek	
Fungsionalitas dan Kinerja	1. Perencanaan	1. Prinsip	
		2. Kebijakan	
		3. Organisasi	
		4. Teknis	
	2. Pengembangan	1. Implementasi	
		2. Pengujian	
		3. Instalasi	
	3. Pengoperasian	1. Penyelenggaraan	
		2. Dokumen Mekanisme Kerja	
	4. Pemeliharaan	1. Pemeliharaan	
	Aspek Lain	1. Kepatuhan	1. Kepatuhan berkaitan dengan aplikasi umum
			2. Standard
2. Sertifikasi		1. Kelaikan	



TERIMA KASIH