

Dokumen SPBE untuk Pelaksanaan Audit Aplikasi dan Audit Infrastruktur Berbasis Arsitektur SPBE

Audit tools BRIN

**Pusat Riset Sains Data dan Informasi
Badan Riset dan Inovasi Nasional**

Andrari Grahitandaru
Perekayasa Ahli Utama

 11082025



AUDIT - SPBE



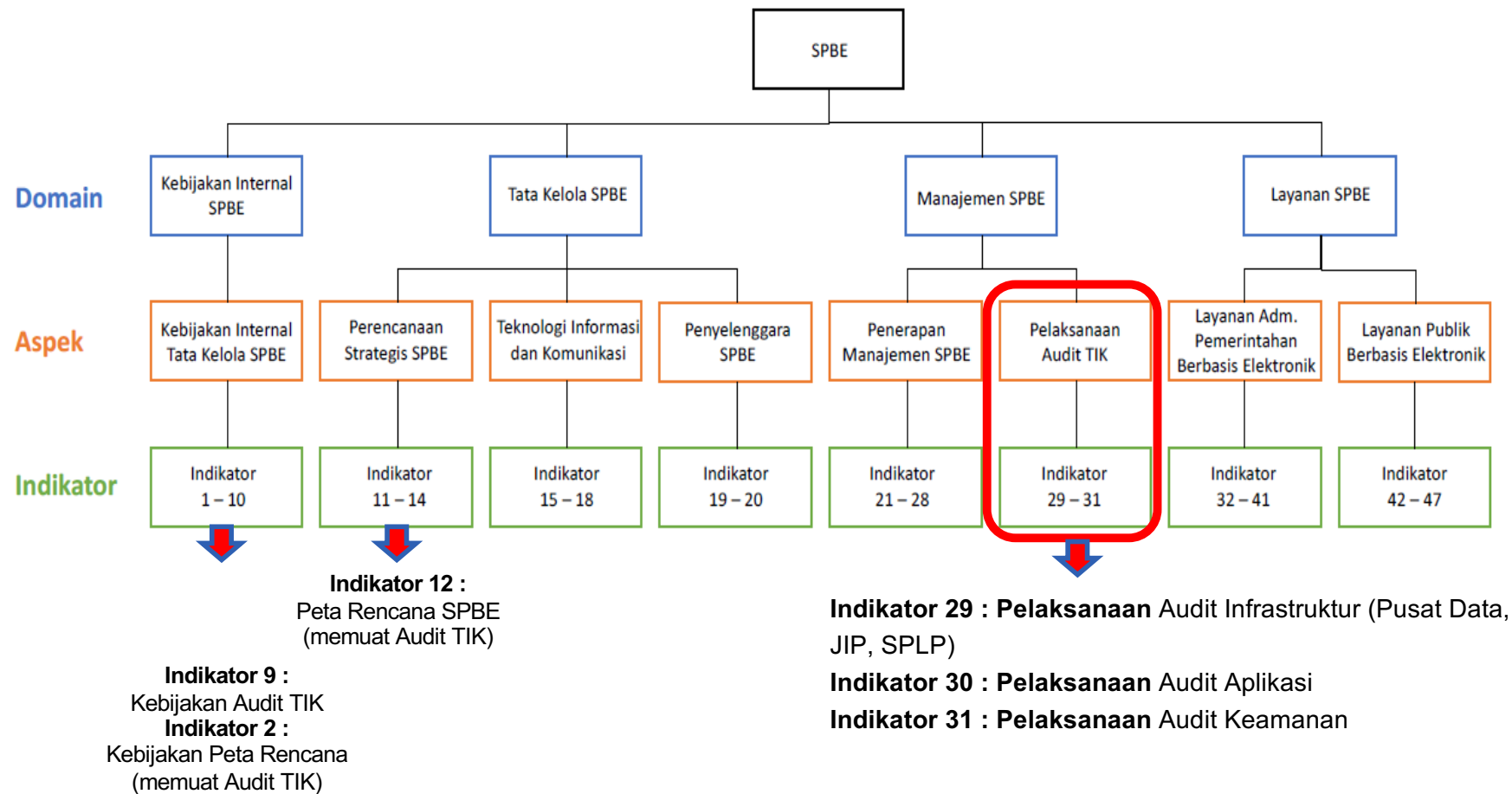
- DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?

AUDIT - SPBE



- **DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE**
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?

Audit TIK pada PermenPANRB No.59 Tahun 2020

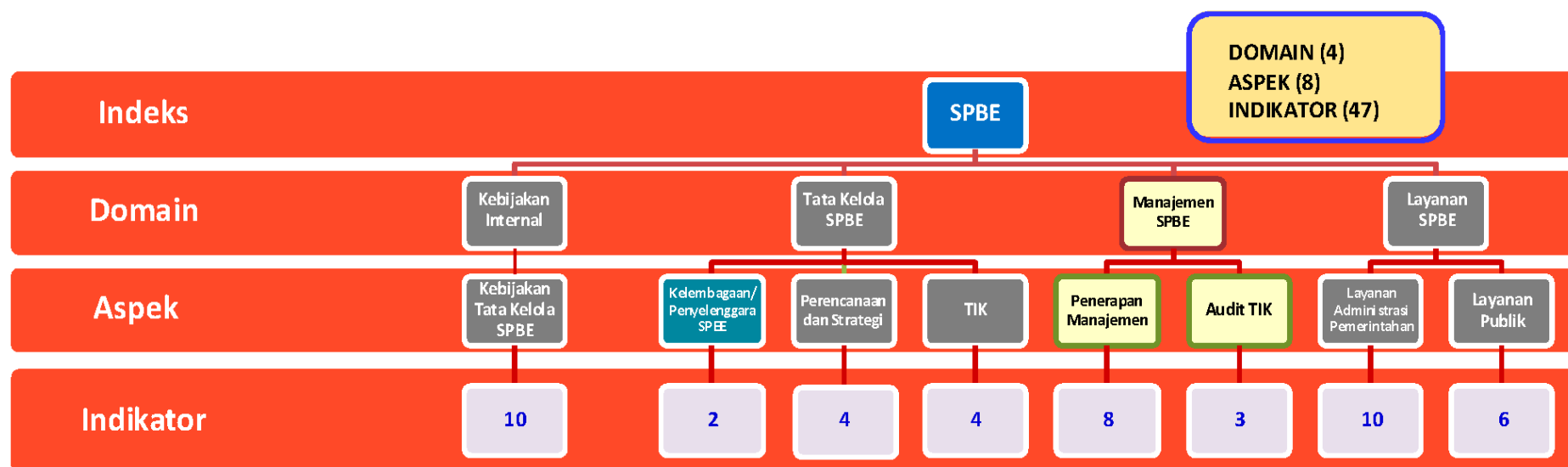


INSTRUMEN PEMANTAUAN DAN EVALUASI KERANGKA KERJA SPBE

Auditor dan Auditee **WAJIB** Memahami
47 indikator Indeks SPBE

Peraturan Menteri PANRB Nomor 59 Tahun 2020

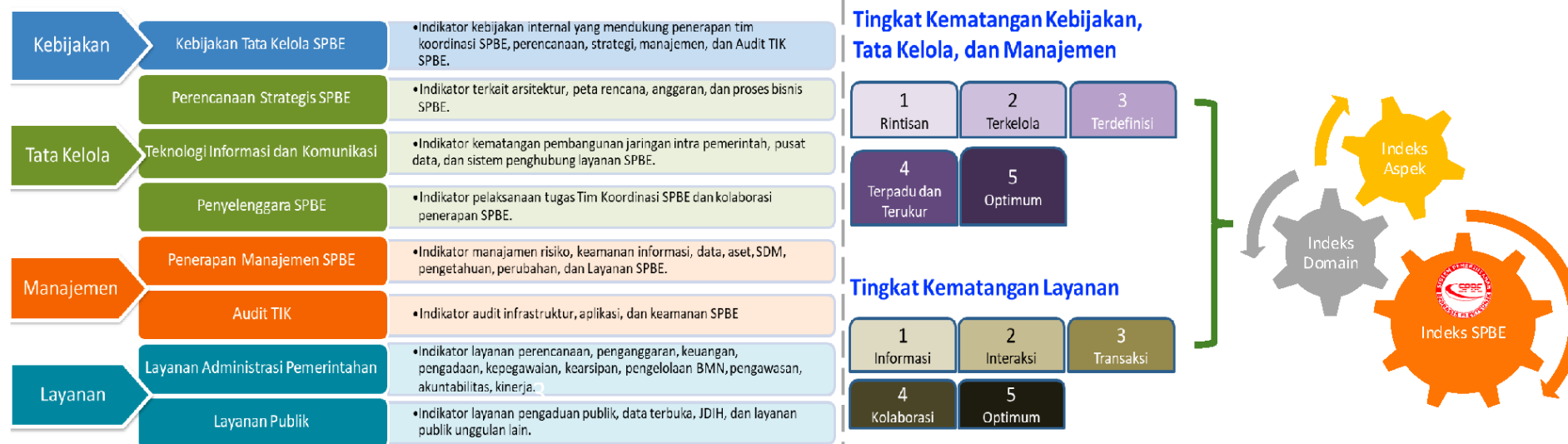
- Ditetapkan untuk menyelaraskan kerangka kerja SPBE
- Periode penilaian sejak tahun 2021
- Bersifat nasional, mendorong prinsip keterpaduan penerapan SPBE



METODE EVALUASI KERANGKA KERJA INDEKS SPBE

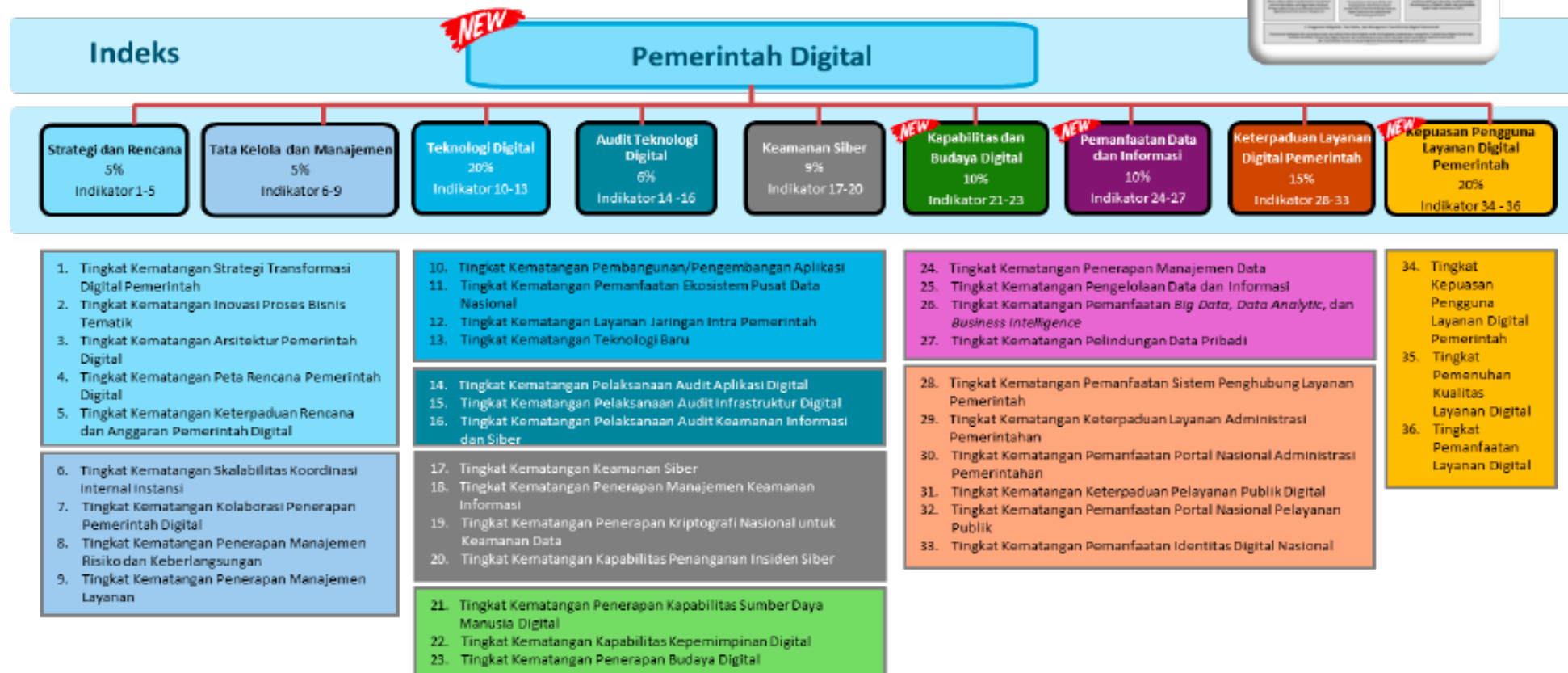
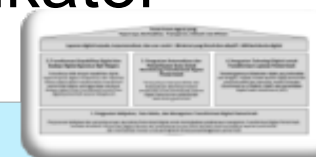
**Auditor dan Auditee WAJIB Memahami
47 indikator Indeks SPBE**

Mengukur tingkat kematangan (skala 1 - 5) pada 47 indikator penilaian pada domain Kebijakan, Tata Kelola, Manajemen, dan Layanan SPBE

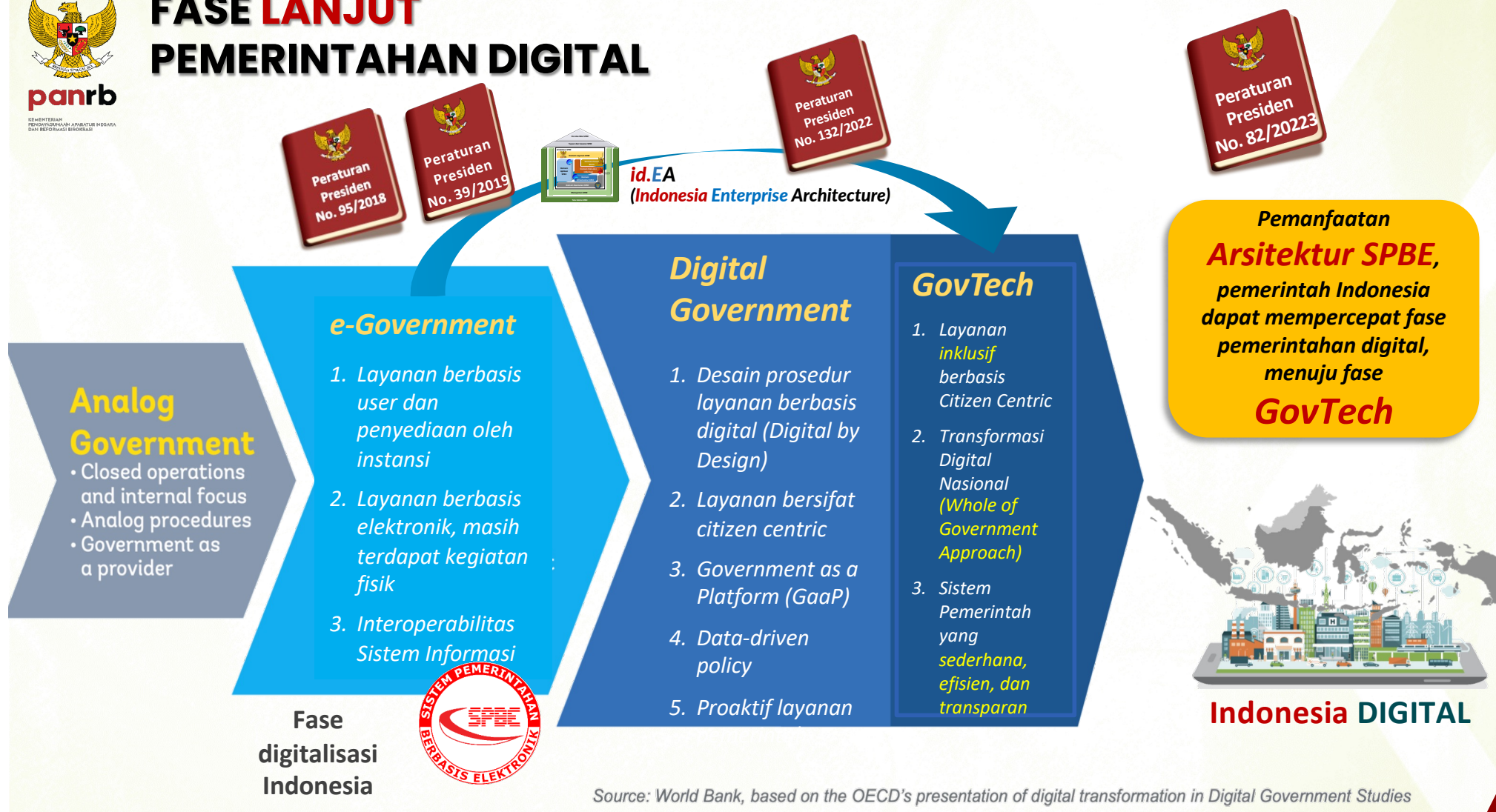


NO	NAMA DOMAIN	JUMLAH INDIKATOR	BOBOT (100%)
1	KEBIJAKAN INTERNAL SPBE	10	13% (@1,3%)
2	TATA KELOLA SPBE	10	25% (@2,5%)
3	MANAJEMEN SPBE	11	16,5% (@1,5%)
4	LAYANAN SPBE	16	45,5% (@2,75%/@3%)

2026 : Indeks Pemerintah Digital 35 indikator



FASE LANJUT PEMERINTAHAN DIGITAL



Source: World Bank, based on the OECD's presentation of digital transformation in Digital Government Studies

Kebijakan yang mengatur SPBE → GovTech

MAKRO

MESO

Kebijakan Internal IPPD



Perpres Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

1. Kebijakan Manajemen Data
2. Kebijakan Manajemen Keamanan
3. Kebijakan Umum Pelaksanaan Audit TIK
4. Kebijakan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi
5. Kebijakan Layanan Pusat Data
6. Kebijakan Layanan JIP
7. Kebijakan Layanan SPLP
8. Pedoman Manajemen Risiko SPBE
9. Pedoman Manajemen Layanan
10. Pedoman Manajemen Aset TIK
11. Pedoman Manajemen SDM SPBE
12. pedoman Manajemen Perubahan
13. Pedoman Manajemen Pengetahuan
14. Pedoman Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit TIK

Perpres Satu Data Indonesia

1. PermenPPNBappenas 16 2020 tentang Manajemen Data SPBE
2. PermenPPNBappenas 17 2020 tentang PENGELOLAAN PORTAL SATU DATA INDONESIA
3. PermenPPNBappenas 18 2020 TATA KERJA PENYELENGGARA SATU DATA INDONESIA TINGKAT PUSAT

Perpres Arsitektur SPBE Nasional

1. SE Menteri PANRB No.18 Tahun 2022 Ketrepaduan Layanan digital Nasional melalui penerapan Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE

Perpres Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional

↓
Indikator SPBE no 1 sd 28

Penting sebelum melaksanakan audit internal SPBE

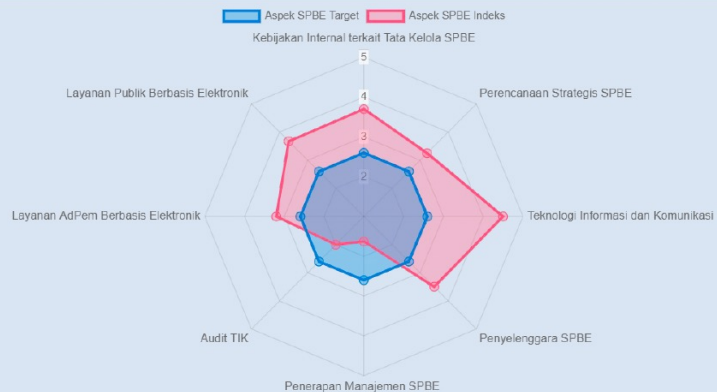
- Kebijakan Peta Rencana (**indikator 2**) harus mencantumkan 7 unsur peta rencana, dimana unsur ke tujuh adalah **Audit TIK**
 1. Tata Kelola SPBE,
 2. Manajemen SPBE
 3. Layanan SPBE,
 4. Infrastruktur SPBE,
 5. Aplikasi SPBE,
 6. Keamanan SPBE, dan
 7. **Audit TIK.**
- Konten Peta Rencana (**indikator 12**) menjabarkan unsur **Aktifitas Audit TIK**
- Dua indikator diatas untuk memenuhi indikator 29 dan 30 mempunyai nilai 2.
- Gunakan Pedoman Audit TIK sesuai Standar dan Tata Cara pelaksanaan audit Infrastruktur dan Aplikasi. Maka gunakan **AUDIT TOOLS**.
- Laksanakan audit internal dengan AUDIT TOOLS untuk mendapatkan nilai 3 pada indikator 29 dan 30
- Sudah interoperabilitas antara AUDIT TOOLS dan Aplikasi TAUVAL Panrb.
- Laksanakan **audit eksternal** dengan AUDIT TOOLS untuk mendapatkan nilai **4** pada indikator 29 dan 30 (setelah 1 tahun melakukan perbaikan pada audit internal)
- Laksanakan perbaikan sesuai hasil audit eksternal untuk mendapatkan nilai 5.

INDEKS SPBE –

3,26

(Baik)

Nilai Indeks SPBE, Domain, dan Aspek



Mohon memberikan link 47 indikator 2023 sebagai bukti dukung sebagai bukti dukung level 1 dan 2 pada audit tools.

Indikator 2024 juga diberikan sambil memperlihatkan perbaikannya

Dokumen lain : diberikan dalam bentuk link saja

Sebagai penerapan manajemen pengetahuan, pastikan bisa diakses oleh seluruh pegawai di Instansi masing2

Nama Indeks

Nilai 2023

SPBE	3,26
Domain Kebijakan SPBE	3,70
Kebijakan Internal Tata Kelola SPBE	3,70
Domain Tata Kelola SPBE	3,80
Perencanaan Strategis SPBE	3,25
Teknologi Informasi dan Komunikasi	4,50
Penyelenggara SPBE	3,50
Domain Manajemen SPBE	1,73
Penerapan Manajemen SPBE	1,63
Audit TIK	2,00
Domain Layanan SPBE	3,38
Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	3,20
Layanan Publik Berbasis Elektronik	3,67

Perolehan Nilai Tingkat Kematangan Indikator

Target nilai tingkat kematangan untuk setiap indikator adalah minimal 3 (tiga)

No	Indikator	Nilai Tingkat Kematangan 2023
1	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	5
2	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Peta Rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	5
3	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Manajemen Data	4
4	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE	3
5	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Layanan Pusat Data	5
6	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Jaringan Intra Instansi	3
7	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Penggunaan Sistem Penghubung Layanan	3
8	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Manajemen Keamanan Informasi	2
9	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Audit TIK	2
10	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	5
11	Tingkat Kematangan Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	3
12	Tingkat Kematangan Peta Rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	3
13	Tingkat Kematangan Rencana dan Anggaran SPBE	5
14	Tingkat Kematangan Inovasi Proses Bisnis SPBE	2
15	Tingkat Kematangan Pembangunan Aplikasi SPBE	5
16	Tingkat Kematangan Layanan Pusat Data	5
17	Tingkat Kematangan Layanan Jaringan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	4
18	Tingkat Kematangan Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi	4
19	Tingkat Kematangan Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	3
20	Tingkat Kematangan Kolaborasi Penerapan SPBE	4
21	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Risiko SPBE	1
22	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Keamanan Informasi	2
23	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Data	1
24	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Aset TIK	2
25	Tingkat Kematangan Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	1
26	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Pengetahuan	1
27	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Perubahan	2
28	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Layanan SPBE	3
29	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPBE	2
30	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Aplikasi SPBE	2
31	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE	2

Kebijakan Internal SPBE

Diperlukan Bukti PENERAPANNYA pada Tata Kelola dan Fungsional dan Kinerja OBJEK AUDIT

Tata Kelola (Lampiran Kebijakan Internal SPBE)

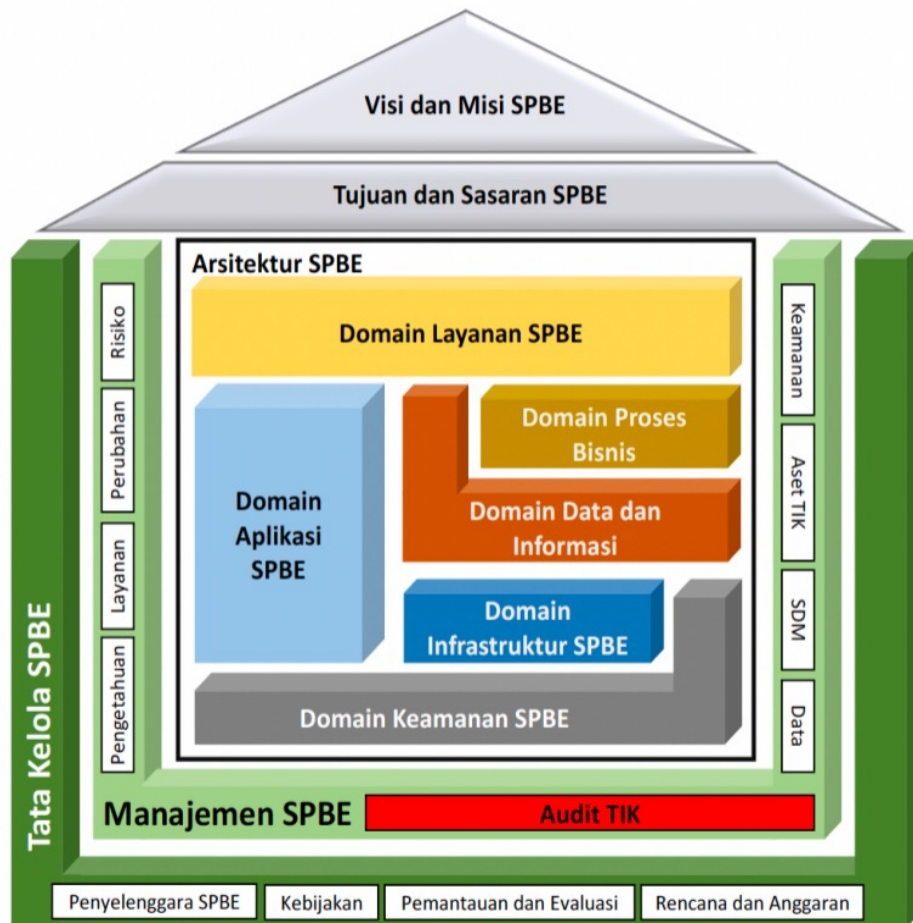
Rencana Strategis TIK Kolaborasi

Diperlukan Bukti PENERAPANNYA pada Fungsional dan Kinerja OBJEK AUDIT

Pedoman 8 Manajemen SPBE

Diperlukan Bukti PENERAPANNYA pada aktivitas Manajemen SPBE pada objek AUDIT

Lingkup Audit Infrastruktur dan Aplikasi



- **Tata Kelola SPBE (penerapannya)**
kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu
- **Manajemen SPBE (penerapannya)**
serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas
- **Fungsional**
- **Kinerja yang dihasilkan**
- **Aspek TIK Lainnya (Kepatuhan TIK, Sertifikasi TIK)**

Tim Koordinasi SPBE dan Satu Data Indonesia Harus melibatkan Unit Kerja Produsen Data

SDI adalah kebijakan tata kelola Data pemerintah untuk menghasilkan :

- data yang akurat,
- data yang mutakhir,
- data yang terpadu, dan
- data yang dapat dipertanggungjawabkan
- data yang mudah diakses dan dibagipakaikan antar Instansi Pusat dan Instansi Daerah

melalui

- pemenuhan Standar Data,
- pemenuhan Metadata,
- pemenuhan kaidah Interoperabilitas Data dan
- menggunakan Kode Referensi / Data Induk.

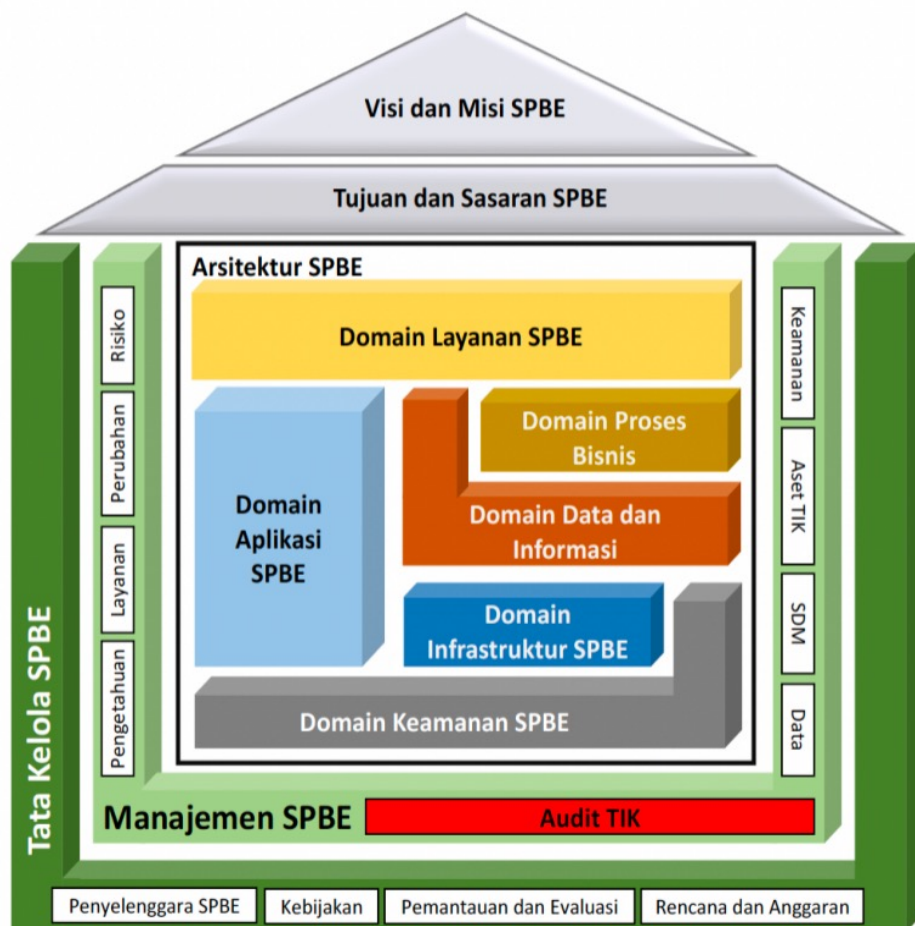
PEMERIKSAAN pada Lingkup Audit :

MANAJEMEN DATA APLIKASI :

Kebijakan Internal Manajemen Data dan Konten Pengaturannya secara detil.

Siapa yang harus memenuhi Syarat diatas ? PRODUSEN DATA (ps 3 – Perpres SDI)

DOMAIN LAYANAN TAUVAL SPBE



Pemeriksaan

1. Informasi
2. Interaksi
3. Transaksi
4. **Interoperabilitas**
5. Perbaikan

Layanan Administrasi

32. Layanan Perencanaan
33. Layanan Penganggaran
34. Layanan Keuangan
35. Layanan Pengadaan Barang dan Jasa
36. Layanan kepegawaian
37. Layanan Kearsipan Dinamis
38. Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara
39. Layanan Pengawasan Internal Pemerintah
40. Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi
41. Layanan Kinerja Pegawai

Layanan Publik

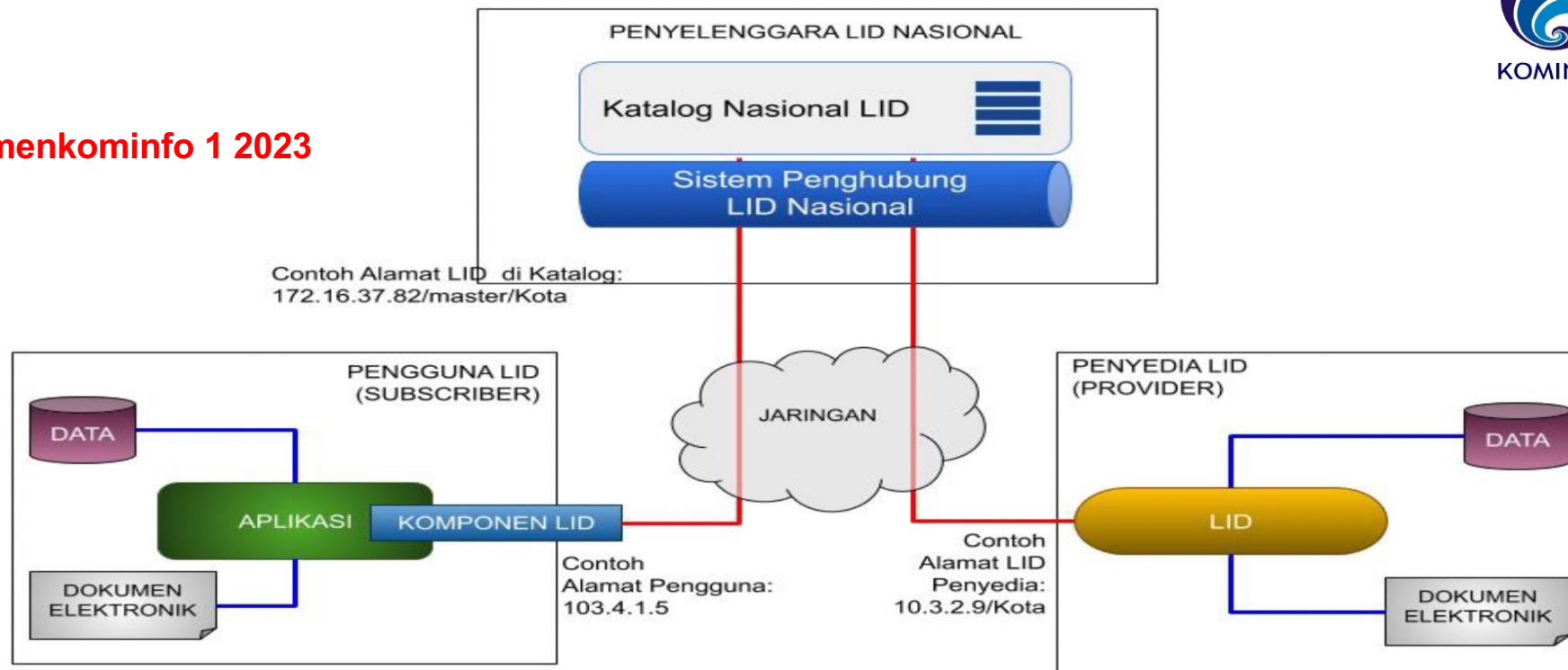
42. Layanan Pengaduan Pelayanan Publik
43. Layanan Data Terbuka
44. Layanan JDIH
45. Layanan Publik Sektor 1
46. Layanan Publik Sektor 2
47. Layanan Publik Sektor 3

Interoperabilitas Data Dalam penyelenggaraan SPBE dan SDI



ARSITEKTUR LAYANAN INTEROPERABILITAS DATA

Permenkominfo 1 2023



Keterangan:

Penyedia dan Pemanfaat adalah Instansi Penyelenggara Negara atau Instansi lain yang menyelenggarakan pertukaran data dan/atau dokumen elektronik sesuai dengan tugas, fungsi dan kebutuhan dengan memanfaatkan mekanisme Interoperabilitas menggunakan Katalog Nasional LID

Jaringan adalah jaringan yang digunakan untuk menyediakan keterhubungan antara Penyelenggara LID Nasional, Penyedia dan Pemanfaat yang dapat berupa Jaringan Intra Pemerintah atau Jaringan lain sesuai dengan kebutuhan Interoperabilitas

Dokumen Utama Pendukung Audit SPBE

Tata kelola : Kebijakan internal SPBE Instansi (1 sd 20)

Manajemen : Pedoman Manajemen (21 sd 28)

FnK : Dokumen Teknologi (lampiran kebijakan

Pengembangan dan Pembangunan Aplikasi) (4 dan 15)

Arsitektur SPBE Instansi :

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

Rencana Strategis/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.**

Dan dokumen teknis lainnya dari tahap perencanaan, pengembangan, operasional dan pemeliharaan aplikasi /infrastruktur (berupa standar teknis dan peraturan)

Dokumen lainnya yang diperlukan

- RPJMD / Renstra instansi
- Seluruh kebijakan internal instansi terkait TIK /SPBE
- Struktur organisasi dan deskripsi **peran** untuk menjalankan seluruh proses layanan instansi sesuai objek audit
- **SOP** terkait Aplikasi/infrastruktur (objek audit)
- Dokumen teknis data dan informasi, terkait aplikasi yang diaudit
- Dokumen Teknis Pengembangan Aplikasi
- Spesifikasi Kebutuhan Aplikasi (Software Requirement Specification)
- Arsitektur Teknis aplikasi dan fungsionalitas aplikasi
- Dokumen manajemen risiko, manajemen layanan (perencanaan, pengembangan dan operasional)
- Dokumen teknis infrastruktur Komunikasi Data
- Dokumen Manual Aplikasi
- Manual Pengguna/Operator, Administrator Aplikasi
- Manual Source Code Aplikasi
- Dokumentasi Pengujian Aplikasi, metode yang digunakan dan hasil uji coba. (Uji Fungsi, Uji Integrasi, Uji Beban
- Dokumen kontrak pengembangan aplikasi dengan pihak ketiga (jika pengembangan aplikasi dibuat pihak ketiga)
- Materi Transfer Pengetahuan dan Training Penggunaan Aplikasi
- Dokumen lainnya yang mendukung tiap objek audit, dapat dilihat pada tiap **kriteria penilaian objek audit**.

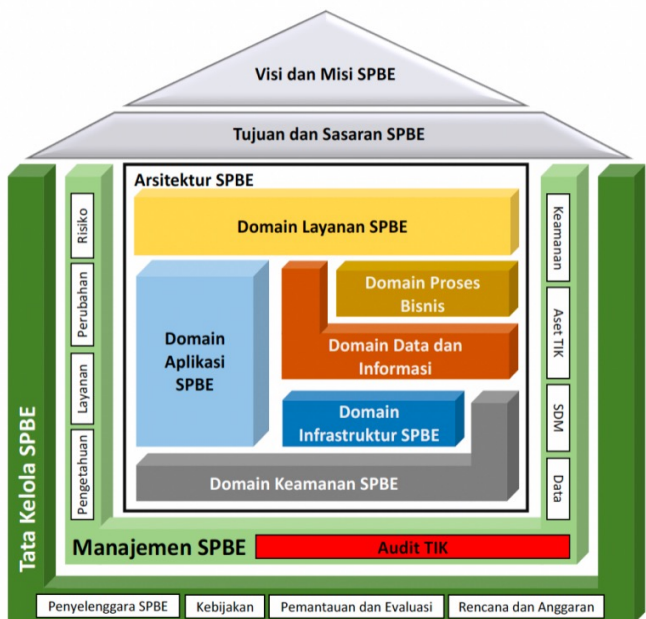
Keterpaduan, Terintegrasi, dapat Berbagi pakai

AUDIT - SPBE

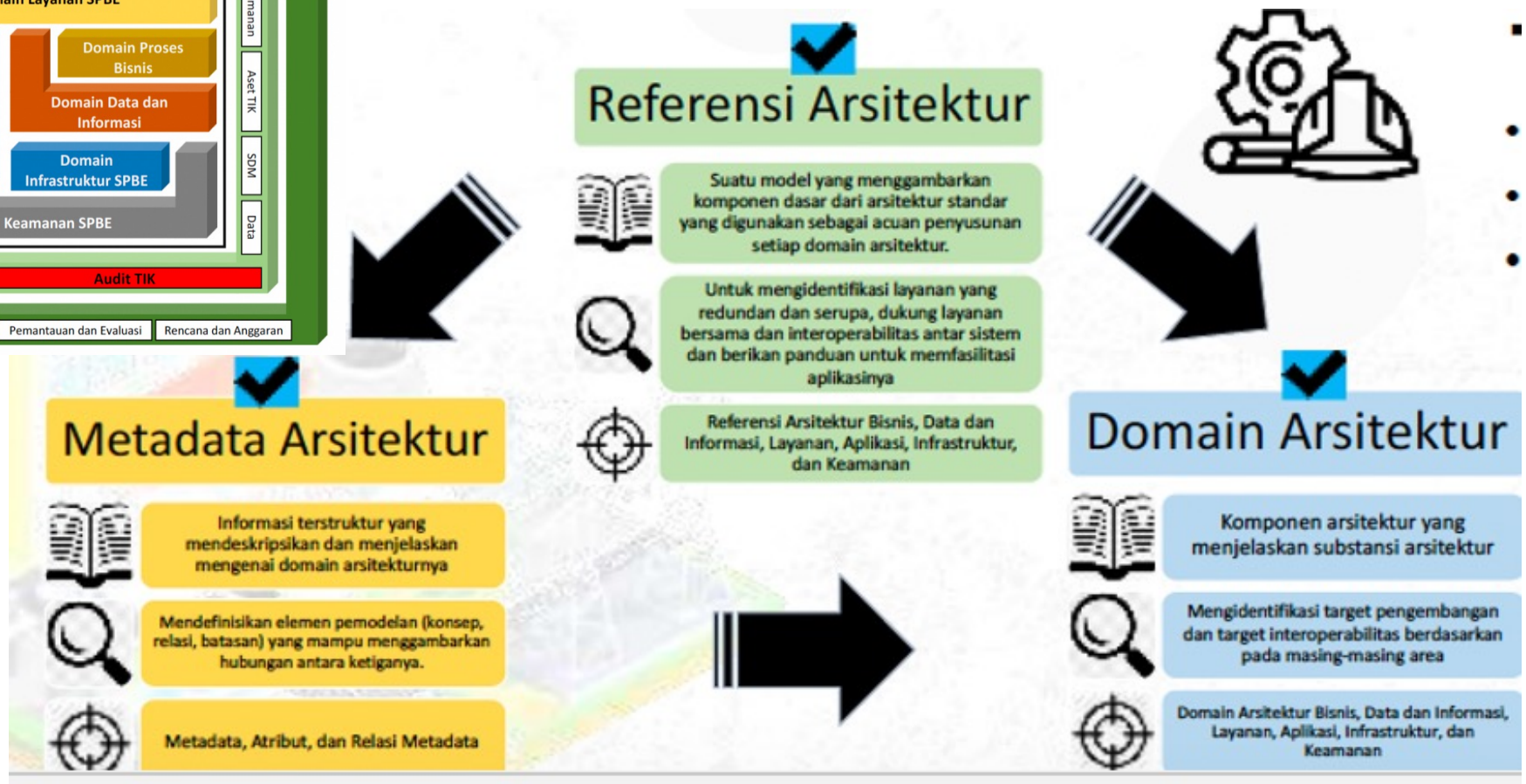


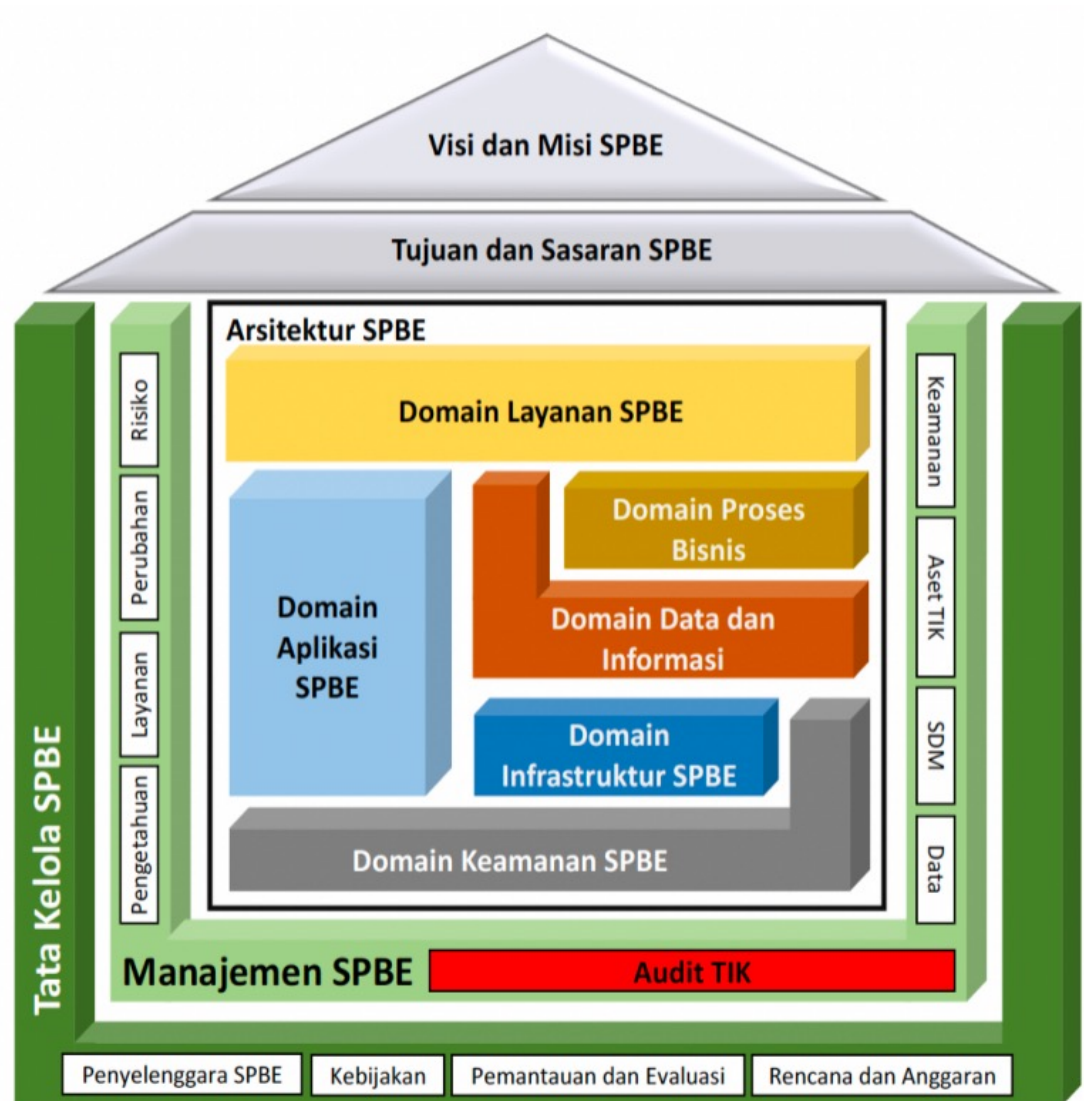
- DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?

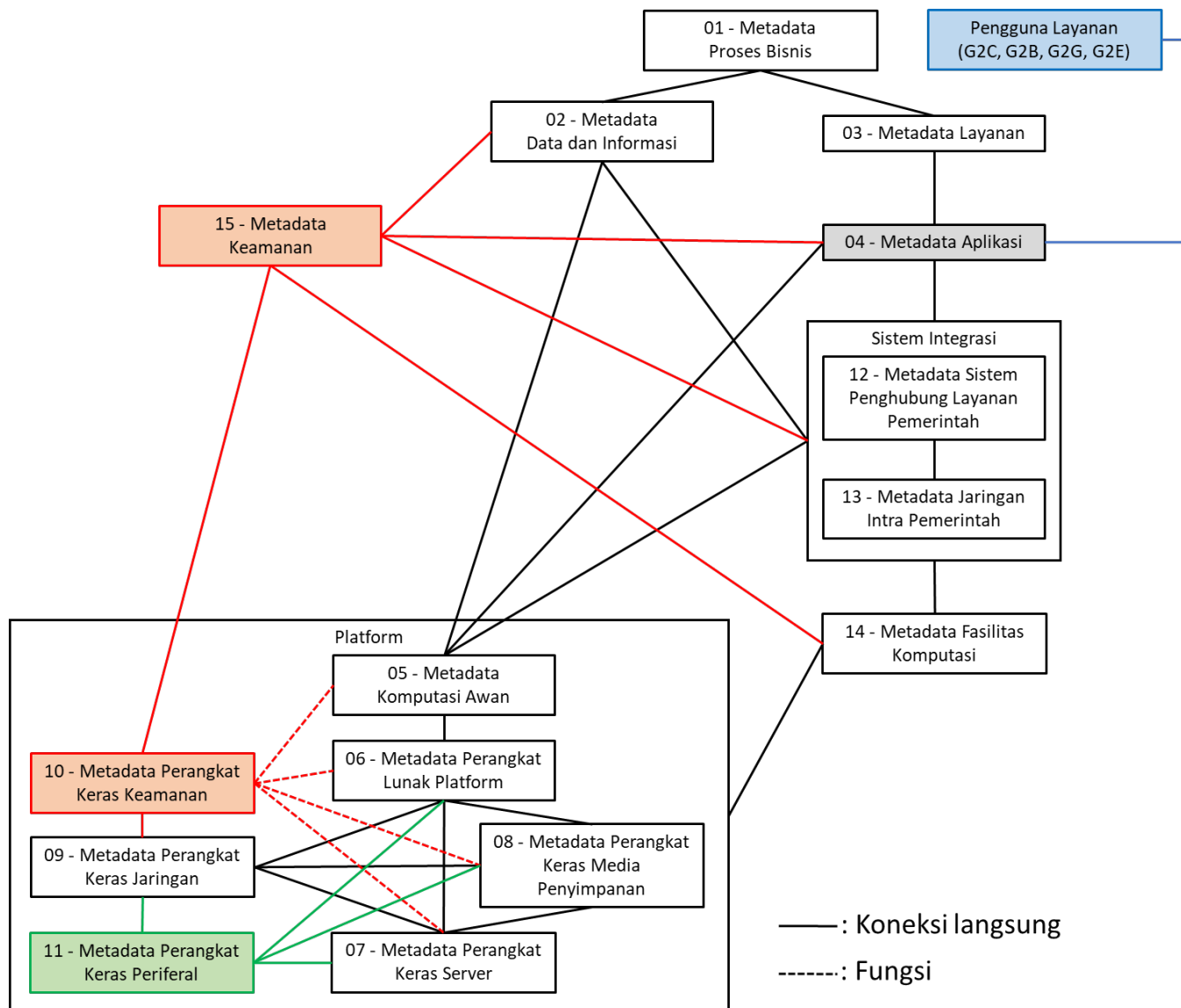
*Referensi dan ATRIBUT METADATA
ARSITEKTUR SPBE NASIONAL*



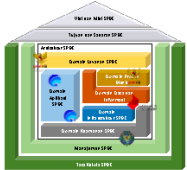
PERPRES 132 ARSITEKTUR SPBE NASIONAL **Edaran Kemenpanrb 18 2022 Keterpaduan Layanan** **Digital Nasional melalui penerapan Arsitektur SPBE dan** **Peta Rencana SPBE**



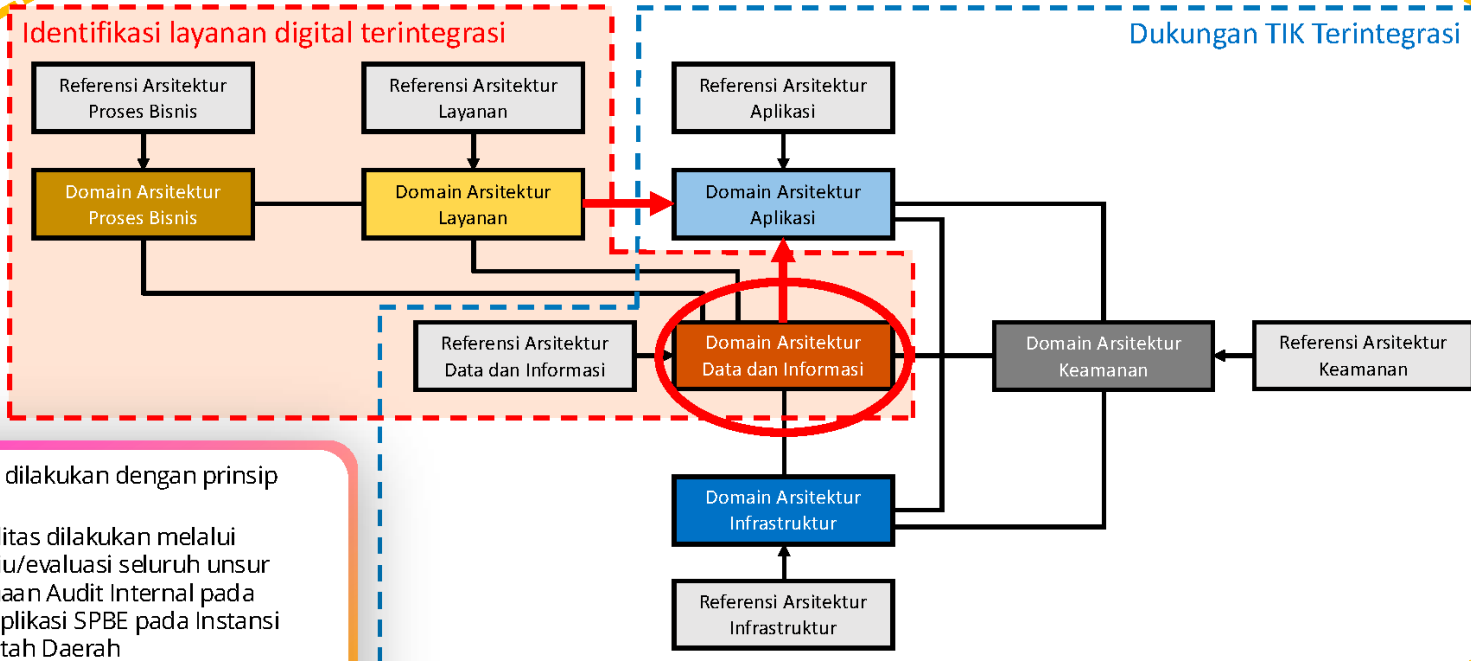




KETERKAITAN ANTAR DOMAIN DALAM KERANGKA ARSITEKTUR SPBE RELASI DENGAN PELAKSANAAN AUDIT SPBE



Arsitektur SPBE Nasional



1. Penerapan SPBE dilakukan dengan prinsip akuntabilitas
2. Prinsip akuntabilitas dilakukan melalui pelaksanaan reviu/evaluasi seluruh unsur SPBE & pelaksanaan Audit Internal pada infrastruktur & aplikasi SPBE pada Instansi Pusat & Pemerintah Daerah
3. Audit SPBE memiliki relasi kuat dengan pelaksanaan PP 60/2008 tentang **Sistem Pengendalian Intern Pemerintah**, Pasal 18 ayat 3 huruf c: **"Pengendalian atas pengelolaan sistem informasi"**

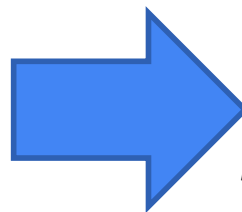
AUDIT SPBE

Arsitektur SPBE Nasional Mewujudkan Layanan terpadu

***PERPRES 95 2018 tentang SPBE
PERPRES 39 2019 tentang SATU DATA INDONESIA
Perpres 132 2022 Arsitektur SPBE NASIONAL
SE Kemenpanrb 18 2022 tentang
Keterpaduan Layanan Digital Nasional melalui penerapan
Arsitektur dan Peta Rencana SPBE***

INTEGRASI/KETERPADUAN NASIONAL

***ARSITEKTUR SPBE IPPD
"as is"***



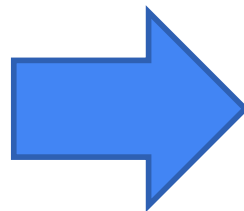
***ARSITEKTUR SPBE IPPD
"to be" / Target
Sesuai RPJMD/RENSTRA 2025-2029***

**Arsitektur SPBE Nasional
Mewujudkan Layanan terpadu**

**Arsitektur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah
Mewujudkan Layanan terpadu dengan
kementerian/lembaga terkait**

***Arsitektur SPBE merupakan pedoman
untuk mewujudkan
INTEGRASI/KETERPADUAN NASIONAL***

***ARSITEKTUR SPBE IPPD
"as is"***



***ARSITEKTUR SPBE IPPD
"to be" / Target
Sesuai RPJMD/RENSTRA 2025-2029***



MENTERI
PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI
REPUBLIK INDONESIA

- Yth.
1. Para Menteri Kabinet Indonesia Maju;
 2. Sekretaris Kabinet;
 3. Panglima Tentara Nasional Indonesia;
 4. Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia;
 5. Jaksa Agung Republik Indonesia;
 6. Kepala Badan Intelijen Negara Republik Indonesia;
 7. Para Kepala Lembaga Pemerintah Non Kementerian;
 8. Para Pimpinan Kesekretariatan Lembaga Negara;
 9. Para Pimpinan Kesekretariatan Lembaga NonStruktural;
 10. Para Pimpinan Lembaga Penyiaran Publik;
 11. Para Gubernur;
 12. Para Bupati; dan
 13. Para Wali Kota.

di
Tempat

SURAT EDARAN

**MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA
DAN REFORMASI BIROKRASI**

NOMOR: 18 TAHUN 2022

TENTANG

**KETERPADUAN LAYANAN DIGITAL NASIONAL MELALUI PENERAPAN
ARSITEKTUR SPBE DAN PETA RENCANA SPBE**

Arsitektur menjadi penilaian RB

Indikator 1 dan 11

DOKUMEN PERENCANAAN STRATEGIS SPBE

**ARSITEKTUR SPBE
IPPD**
"as is"



ARSITEKTUR SPBE IPPD
"to be"

GAP ANALISIS



PETA RENCANA

Indikator 2 dan 12

**KEBUTUHAN / PERENCANAAN
ANGGARAN**

Indikator 13

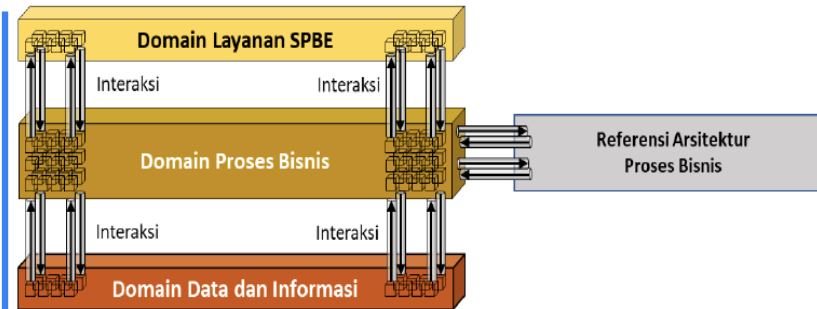
INOVASI PROSES BISNIS

Indikator 14

REFERENSI ARSITEKTUR PROSES BISNIS

1. *Pertahanan dan Luar Negeri (01) - 2*
2. *Ekonomi dan Industri (02) - 11*
3. *Pembangunan Kewilayahan (03) - 7*
4. *Perlindungan Sosial dan Kesehatan (04) - 3*
5. *Ketertiban Umum dan Keselamatan (05) - 3*
6. *Pendidikan dan Tenaga Kerja (06) - 5*
7. *Lingkungan dan Sumber Daya Alam (07) - 5*
8. *Budaya dan Agama (08) - 2*
9. *Pemerintahan Umum (09) - 7*
10. *Data Pendukung Umum (10) - 4*

SE Kemenpanrb 18 2022

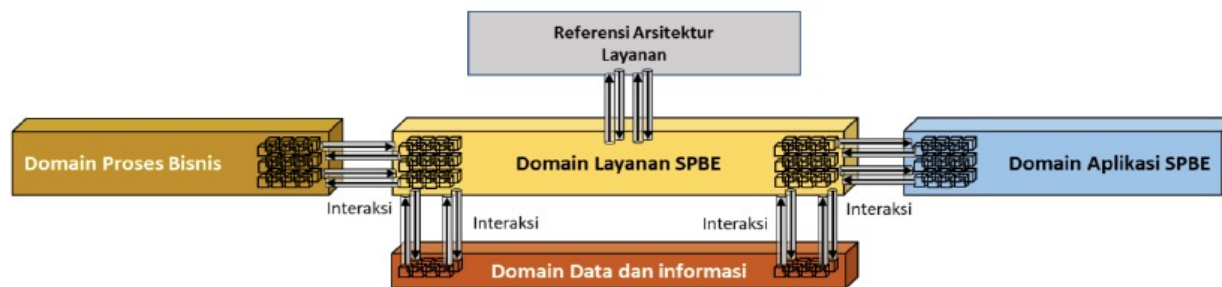


Relasi langsung pada Domain Proses Bisnis.

METADATA PROSES BISNIS

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Fungsionalitas**
Tahapan : **Perencanaan**
Aktivitas : **Persyaratan Layanan**
Indikator : **48**

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Bisnis/Urusan
3	Uraian Bisnis/Urusan
4	Kode Model Referensi
5	Sasaran Strategis
6	Indikator Kinerja Utama (IKU)
7	Nilai IKU Target
8	Nilai IKU Realisasi
9	ID metadata terkait



Relasi langsung pada Domain Layanan SPBE.

REFERENSI ARSITEKTUR LAYANAN

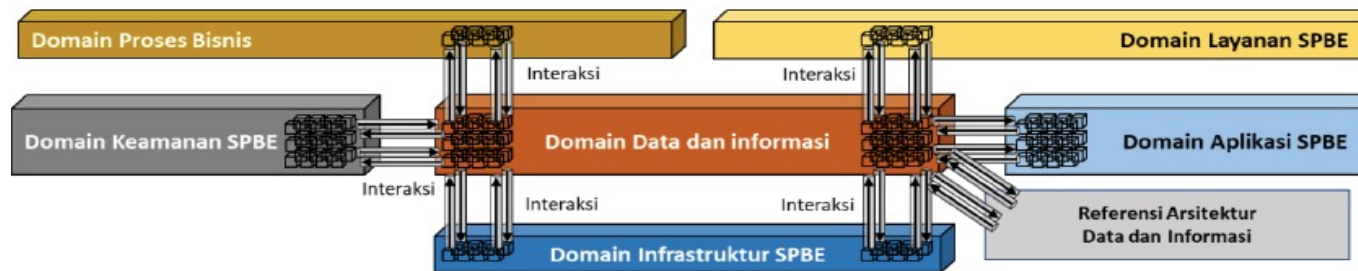
SE Kemenpanrb 18 2022

➔ **METADATA
LAYANAN**

1. LAYANAN PUBLIK(01)
2. LAYANAN ADMINISTRASI(02)

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Manajemen**
Tahapan : **Perencanaan TIK**
Aktivitas : **Manajemen Perencanaan
Layanan**
Indikator : **25**

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Layanan
3	Tujuan Layanan
4	Fungsi Layanan
5	Model Referensi Layanan
6	Unit Pelaksana
7	Kementerian/ Lembaga terkait
8	Urusan Pemerintahan Terkait
9	Target Layanan
10	Metode Layanan
11	Potensi manfaat
12	Potensi ekonomi
13	Potensi risiko
14	Mitigasi risiko
15	ID metadata terkait



Relasi langsung pada Domain Data dan informasi.

SE Kemenpanrb 18 2022

REFERENSI ARSITEKTUR DATA dan INFORMASI

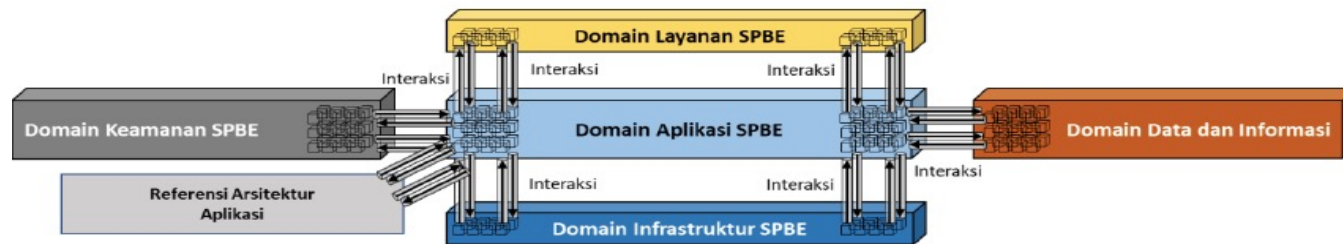
1. *Pertahanan dan Luar Negeri (01) - 2*
2. *Ekonomi dan Industri (02) - 11*
3. *Pembangunan Kewilayahan (03) - 7*
4. *Perlindungan Sosial dan Kesehatan (04) - 3*
5. *Ketertiban Umum dan Keselamatan (05) - 3*
6. *Pendidikan dan Tenaga Kerja (06) - 5*
7. *Lingkungan dan Sumber Daya Alam (07) - 5*
8. *Budaya dan Agama (08) - 2*
9. *Pemerintahan Umum (09) - 7*
10. *Data Pendukung Umum (10) - 4*



METADATA DATA dan INFORMASI

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi dan Infrastruktur
Domain : **Manajemen**
Tahapan : **Perencanaan TIK**
Aktivitas : **Manajemen Data**
Indikator : **14**

No.	ATRIBUT (DATA LAYANAN SPBE)
1	ID
2	Nama Data
3	Uraian Data
4	Tujuan Data
5	Kode Model Referensi Data
6	Sifat Data
7	Jenis Data
8	Validitas Data
9	Penghasil Data/Produsen Data
10	Penanggung Jawab Data/Wali Data
11	Informasi yang terkait (output)
12	Informasi yang terkait (input)
13	Interoperabilitas
14	ID metadata terkait



Relasi Langsung pada Domain Aplikasi SPBE.

REFERENSI ARSITEKTUR APLIKASI

1. **APLIKASI UMUM (01)**
Aplikasi Layanan Publik
Aplikasi Administrasi
2. **APLIKASI KHUSUS (02)**
Aplikasi Misi tertentu
Aplikasi Fungsi tertentu

SE Kemenpanrb 18 2022

➔ **METADATA
APLIKASI**

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Fungsionalitas**
Tahapan : **Perencanaan**
Aktivitas : **Kebutuhan Aplikasi**
Indikator : **57**

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Aplikasi
3	Uraian Aplikasi
4	Fungsi Aplikasi
5	Kode Model Referensi SPBE
6	Layanan yang Didukung
7	Data yang Digunakan
8	Luaran
9	Inputan Data
10	Supplier Data
11	Luaran Data
12	Customer Data
13	Basis Aplikasi
14	Server Aplikasi
15	Tipe Lisensi Bahasa Pemrograman
16	Bahasa Pemrograman
17	Kerangka Pengembangan
18	Basis Data
19	Unit Pengembang
20	Unit Operasional Teknologi
21	ID metadata terkait

REFERENSI ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR FASILITAS KOMPUTASI

1. *PDN*
2. *Pusat Komputasi*
3. *Pusat Kendali*



SE Kemenpanrb 18 2022

METADATA
Fasilitas Komputasi

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Fasilitas
3	Kode Model Referensi SPBE
4	Bandwidth Intranet
5	Bandwidth Internet
6	Lokasi
7	Kepemilikan
8	Unit Kerja Penanggung jawab
9	Klasifikasi <i>Tier</i> Fasilitas
10	Sistem Pengamanan Fasilitas
11	ID metadata terkait

REFERENSI ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR PLATFORM

1. *Komputasi Awan*

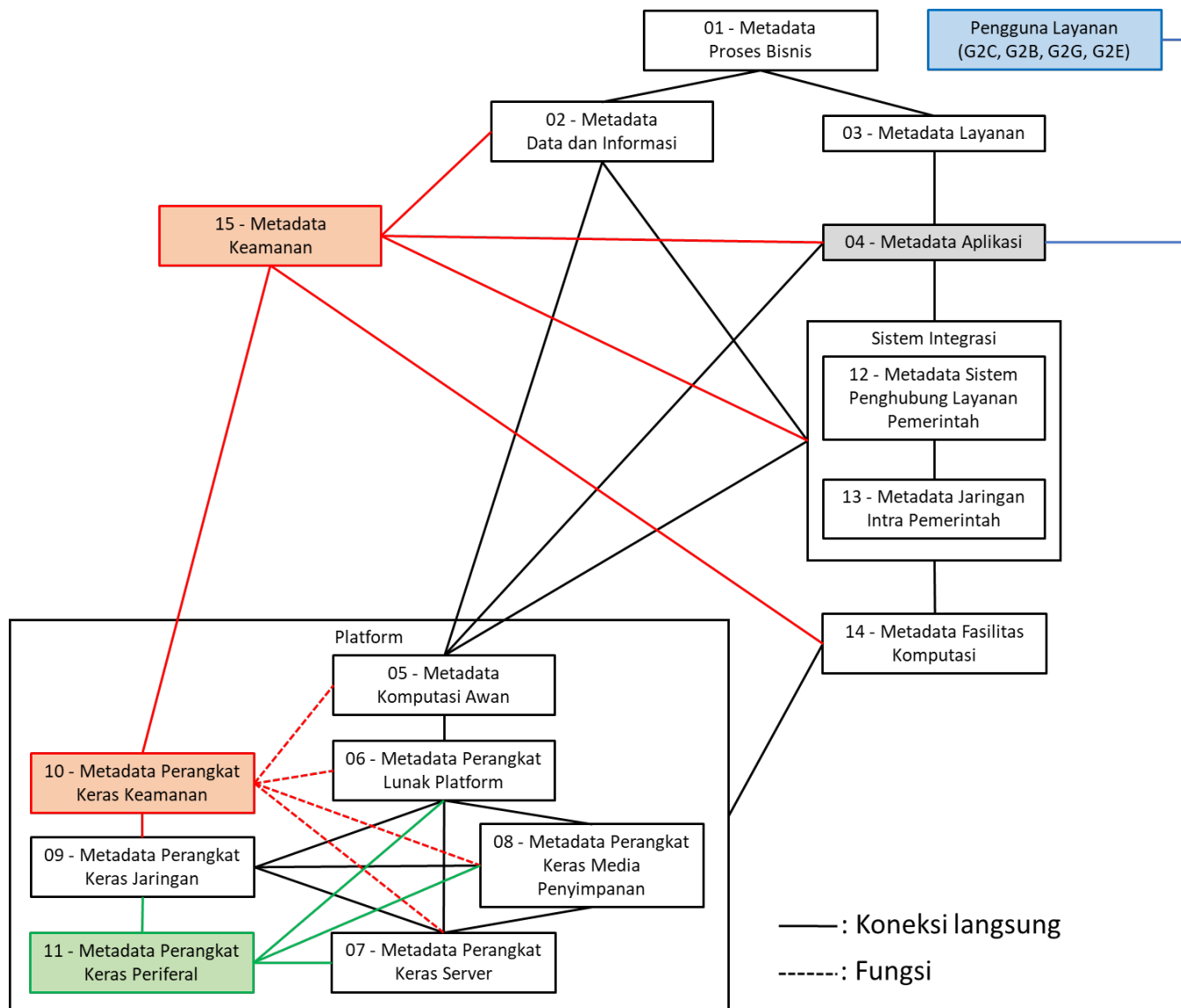
SE Kemenpanrb 18 2022



METADATA Komputasi Awan

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Kinerja**
Tahapan : **Pengoperasian**
Aktivitas : **Infrastruktur**
Pendukung Aplikasi
Indikator : **91**

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama <i>Government cloud</i>
3	Deskripsi <i>Government cloud</i>
4	Tipe <i>Government cloud</i>
5	Status Kepemilikan
6	Nama Pemilik
7	Biaya Layanan
8	Unit Pengembang <i>Government cloud</i>
9	Unit Operasional <i>Government cloud</i>
10	Jangka Waktu Pelayanan
11	ID metadata terkait



SE Kemenpanrb 18 2022

REFERENSI ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR Sistem integrasi

1. Jaringan Intra Pemerintah
2. Sistem Penghubung Layanan

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Kinerja**
Tahapan : **Pengoperasian**
Aktivitas : **Infrastruktur Pendukung Aplikasi**
Indikator : **90 (SPLP)**

Terdapat pada pertanyaan Audit Aplikasi
Domain : **Kinerja**
Tahapan : **Pengoperasian**
Aktivitas : **Utilitas / Kinerja Jaringan**
Indikator : **94 (JIP)**

METADATA JIP

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Jaringan
3	Deskripsi Jaringan
4	Jenis Jaringan
5	Kepemilikan
6	Nama Pemilik
7	Unit Kerja Pengelola Jaringan
8	Bandwidth
9	Tipe Media Jaringan
10	Media Lainnya
11	ID metadata terkait

METADATA SPL

No.	Nama Atribut
1	ID
2	Nama Sistem Penghubung
3	Deskripsi Sistem Penghubung
4	Jenis Sistem Penghubung
5	Kepemilikan
6	Nama Pemilik
7	Nama Jaringan Intra yang Digunakan
8	Aplikasi yang Dihubungkan
9	ID metadata terkait

AUDIT - SPBE



- DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- **MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?**
- SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?

UU 59/2024

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025 – 2045

ASTA CITA VISI, MISI, DAN PROGRAM PEMERINTAHAN BARU

PEMERINTAH DIGITAL MENJADI *MAINSTREAM* TATA KELOLA PEMERINTAHAN



Grand Desain Reformasi Birokrasi Nasional



Kolaborasi, Kapabilitas, Integritas dan Melayani

Terwujudnya Transformasi Digital
Indikator: Persentase (%) Instansi Pemerintah dalam Kategori minimal "Baik" dalam Indeks SPBE -> Indeks Pemerintah Digital**

Misi Asta Cita Ke-7 memuat Urgensi Pemerintah Digital

7 Memperkuat **reformasi** politik, hukum, dan **birokrasi**, serta memperkuat pencegahan dan pemberantasan korupsi dan narkoba

3. Reformasi Tata Kelola Pemerintahan

25. Menciptakan **pemerintahan yang berbasis digitalisasi** untuk **menciptakan pemerintahan yang transparan, inklusif, dan efisien**
46. Mengembangkan **sistem smart government** untuk meningkatkan **kualitas pelayanan**.

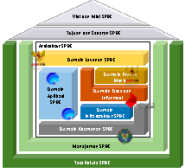
Transformasi digital adalah perubahan paradigma, budaya, proses bisnis, serta cara kerja birokrasi agar relevan dengan era digital dengan memanfaatkan *emerging and advances technology*, berorientasi kepada *peningkatan kualitas layanan*

C. Transformasi Tata Kelola

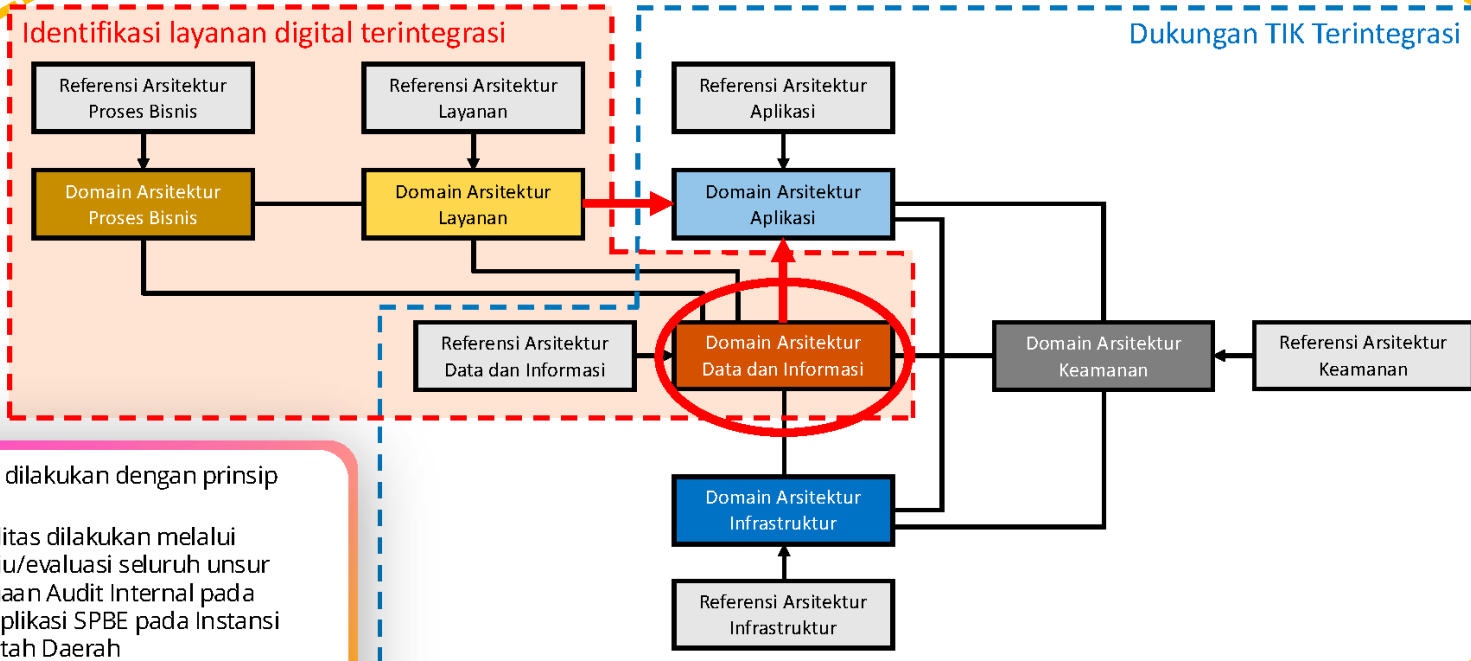
Transformasi tata kelola diarahkan melalui kebijakan:

- (i) Optimasi regulasi, termasuk proses pra-regulasi yang memadai di daerah;
- (ii) Peningkatan partisipasi masyarakat sipil yang bermakna termasuk pelibatan masyarakat;
- (iii) Peningkatan respons terhadap laporan pelayanan publik masyarakat;
- (iv) Penguatan kapasitas aparatur daerah dan lembaga dalam hal manajemen data dan keamanan informasi, kapasitas digital SDM ASN, dan pengelolaan aset daerah;
- (v) Percepatan digitalisasi layanan publik dan pelaksanaan audit SPBE untuk penguatan aspek pemerintahan digital;
- (vi) Peningkatan pencegahan dan pemberantasan korupsi melalui pendidikan anti korupsi; transparansi proses perencanaan, penganggaran, dan pengadaan jasa-jasa; serta transparansi layanan perizinan berbasis digital; dan
- (vii) Pengawasan proses pengembangan karier, promosi mutasi ASN, dan manajemen kinerja dengan pemanfaatan teknologi informasi.

KETERKAITAN ANTAR DOMAIN DALAM KERANGKA ARSITEKTUR SPBE RELASI DENGAN PELAKSANAAN AUDIT SPBE



Arsitektur SPBE Nasional



1. Penerapan SPBE dilakukan dengan prinsip akuntabilitas
2. Prinsip akuntabilitas dilakukan melalui pelaksanaan reviu/evaluasi seluruh unsur SPBE & pelaksanaan Audit Internal pada infrastruktur & aplikasi SPBE pada Instansi Pusat & Pemerintah Daerah
3. Audit SPBE memiliki relasi kuat dengan pelaksanaan PP 60/2008 tentang **Sistem Pengendalian Intern Pemerintah**, Pasal 18 ayat 3 huruf c: **"Pengendalian atas pengelolaan sistem informasi"**

AUDIT SPBE



Seluruh Pimpinan K/L
& Kepala Daerah
perlu melaksanakan
**TRANSFORMASI
LAYANAN DIGITAL
MENYELURUH**



Sidang Kabinet Paripurna
Istana Negara, Jakarta
09 Januari 2024



Konsolidasi seluruh layanan digital K/L/D ke 1 (SATU) Portal Layanan K/L/D sebagai transisi ke Portal Nasional,



Pangkas proses bisnis semaksimal mungkin untuk mempermudah layanan



Tingkatkan keterpaduan layanan lintas sektor & institusi, hapus sekat sektoral & institusi yang ada



Sinergikan data lintas sektor untuk **perbaiki layanan, manfaatkan teknologi digital** untuk **memungkinkan pertukaran & pemanfaatan data yang aman**



Fokus ke kebutuhan pengguna, utamakan testimoni & pengalaman pengguna dalam mengevaluasi kebermanfaatan seluruh aplikasi yang ada, tinjau kembali yang tidak ramah pengguna

Kerangka Keterpaduan **Peta Rencana SPBE** (Perpres 95/2018)



Prinsip pelaksanaan SPBE

(Pasal 2 ayat 1):

1. Efektivitas
- 2. Keterpaduan**
3. Kesiambungan
4. Efisiensi
5. Akuntabilitas
6. Interoperabilitas
7. Keamanan

Unsur-unsur SPBE (Pasal 4 ayat 2):

1. Rencana Induk SPBE Nasional
- 2. Arsitektur SPBE** (pembinaan INA Digital desain)
- 3. Peta Rencana SPBE**
4. Rencana dan anggaran SPBE
5. Proses Bisnis
6. Data dan Informasi
7. Infrastruktur SPBE
8. Aplikasi SPBE
9. Keamanan SPBE
- 10. Layanan SPBE (+ Survei Kepuasan Pengguna = Indeks Pemerintah Digital)**

Peta Rencana SPBE adalah dokumen yang mendeskripsikan arah dan langkah penyiapan dan pelaksanaan SPBE yang terintegrasi (Pasal 1 ayat 10)

Peta Rencana SPBE terdiri atas (Pasal 13):

- a. Peta Rencana SPBE Nasional**
- b. Peta Rencana SPBE Instansi Pusat**
- c. Peta Rencana SPBE Pemda**

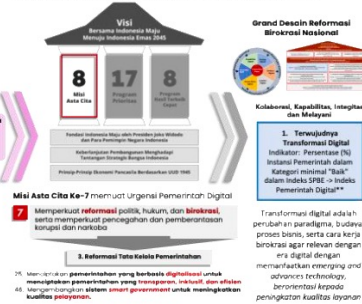
UU 59/2024

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025 - 2045



ASTA CITA VISI, MISI, DAN PROGRAM PEMERINTAHAN BARU

PEMERINTAH DIGITAL MENJADI MAINSTREAM TATA KELOLA PEMERINTAHAN



Peta Rencana SPBE Nasional

memuat (Pasal 14):

- 1. Tata Kelola SPBE** (Probis + Struktur)
- 2. Manajemen SPBE**
- 3. Layanan SPBE** (layanan)
- 4. Infrastruktur SPBE** (infra)
- 5. Aplikasi SPBE** (layanan)
- 6. Keamanan SPBE** (infra)
- 7. Audit TIK** (clearance anggaran)

Manajemen SPBE meliputi (Pasal 46), + pembinaan ke INA Digital (eksekusi):

- a. Manajemen risiko** (MRPN aspek transf digital)
- b. Manajemen keamanan informasi**
- c. Manajemen data**
- d. Manajemen aset TIK**
- e. Manajemen SDM** (Budaya + Kapabilitas)
- f. Manajemen pengetahuan**
- g. Manajemen perubahan**
- h. Manajemen layanan SPBE**

Kolaborasi Lintas Sektor untuk Menghapus Silo Perlu Diperkuat untuk Mewujudkan Layanan Digital Nasional Terpadu

Perpres 82 2023

Kompleksitas Ekosistem Digital ID saat ini merupakan bukti konkrit banyaknya sistem lintas sektor dan tidak berorientasi kebutuhan pengguna, sehingga diperlukan Penyelenggara Keterpaduan Layanan di tingkat nasional melalui INA Digital

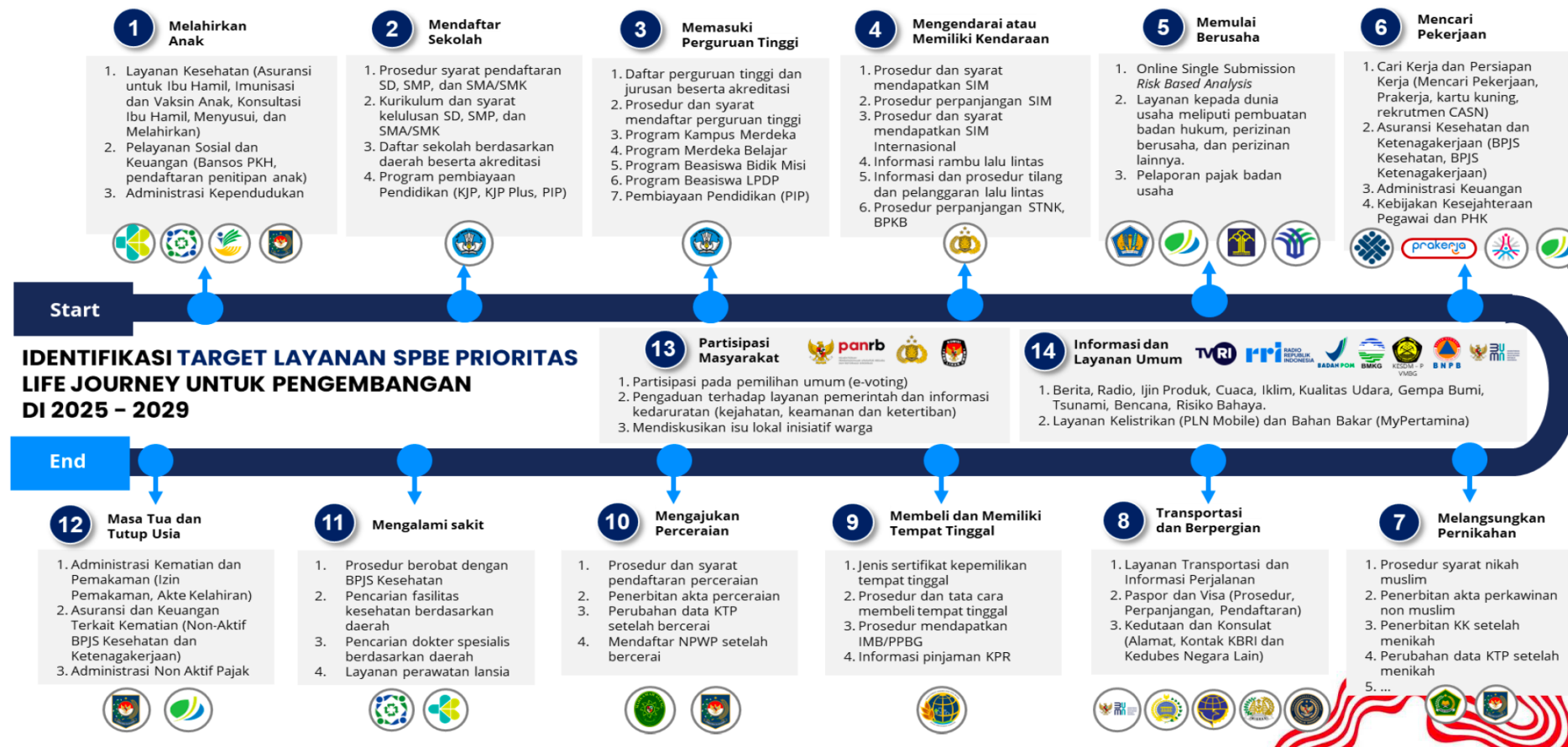


Pemanfaatan sertifikat elektronik dari BSSN dan Peruri, diimplementasikan oleh **INA DIGITAL**

KETERPADUAN LAYANAN DIGITAL TIDAK HANYA TENTANG INTEGRASI SISTEM, MELAINKAN **MEMBAWA DAMPAK YANG NYATA UNTUK MASYARAKAT**



Setiap instansi pemerintah, harus hadir dalam berbagai sisi kehidupan masyarakat dengan menjadi bagian dalam layanan digital pemerintah yang proaktif, personal, dan terpadu



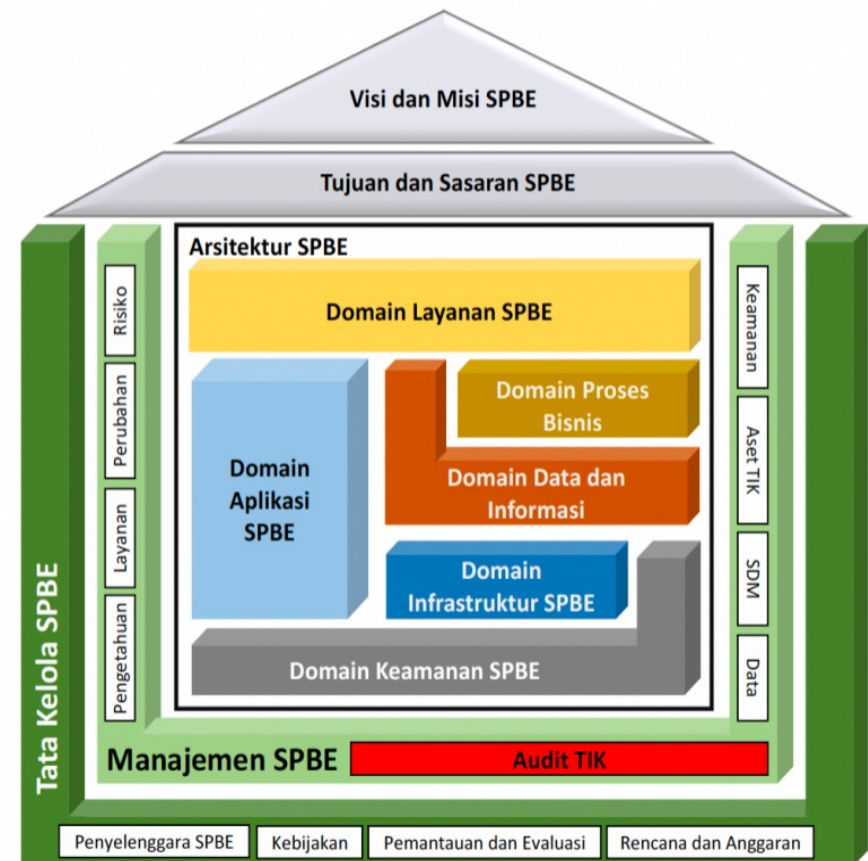
TINDAK LANJUT INSTANSI PUSAT PELAKSANAAN TRANSFORMASI DIGITAL NASIONAL

1. Penyesuaian kebijakan nasional dalam Tata Kelola TIK (Perpres 95/2018, Perpres 132/2022, Perpres 82/2023) dengan arah kebijakan nasional pemerintah yang baru, berupa menciptakan pemerintahan yang berbasis digitalisasi untuk menciptakan pemerintahan yang transparan, inklusif, dan efisien serta mengembangkan sistem *smart government* untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
2. Penyesuaian evaluasi dan pemantauan transformasi digital yang semula Indeks SPBE menjadi Indeks Pemerintah digital dengan memasukkan penilaian survei kepuasan pengguna layanan digital, serta perubahan tingkat kematangan pengelola TIK disesuaikan dengan kerangka reformasi birokrasi
3. **Penyusunan rencana kerja 2025 – 2029 oleh Instansi dalam mendukung transformasi digital nasional** yang diselaraskan dengan RPJPN 2025 – 2045, Asta Cita, dan Reformasi Birokrasi dengan sasaran transformasi digital
4. **Penyiapan arsitektur SPBE Instansi yang diselaraskan dengan Arsitektur SPBE Nasional untuk *To-Be Design*** dengan target mengkonsolidasikan kepada layanan digital nasional dengan Tingkat 4 Maturitas Layanan Digital (layanan kolaborasi)
5. Pemanfaatan infrastruktur TIK berbagi pakai terutama Pusat Data Nasional, dengan terlebih dahulu melakukan penyusunan BCP dan DRP yang selanjutnya secara berkala dilakukan uji *restore backup system* dan uji *failover* untuk memastikan kehandalan sistem
6. Mengutamakan keamanan informasi dengan pelaksanaan *security by design*, pemanfaatan *cryptography as a services*, dan pelaksanaan *security awareness* kepada seluruh stakeholder

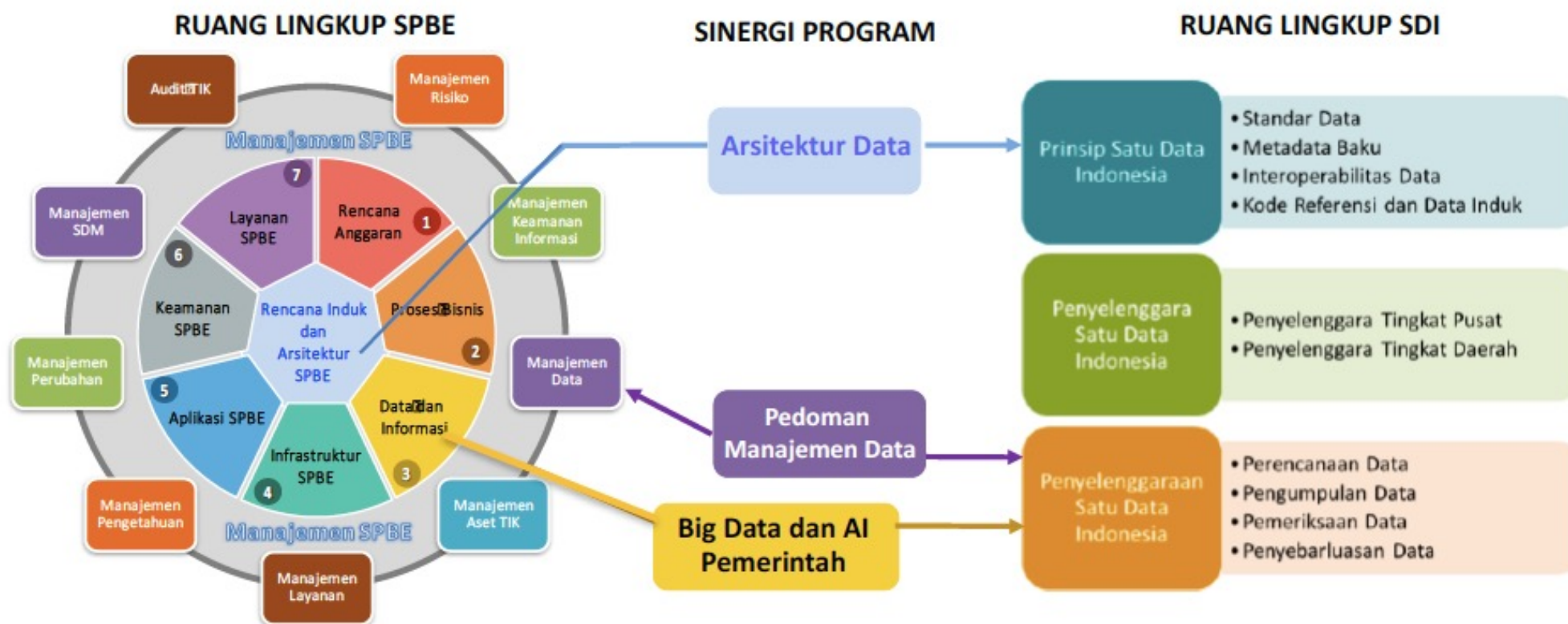
Lingkup Pemeriksaan **Aplikasi** dan **Infrastruktur** yang mendukung SPBE dan Satu DATA INDONESIA



- TATA KELOLA LAYANAN ➡ Tata Kelola DATA
 - ARSITEKTUR SPBE (kebijakan)
 - PENYELENGGARA SPBE
 - Unit kerja Produsen Data
 - Unit kerja Walidata
 - Unit kerja Layanan Interoperabilitas
 - **PENGENDALIAN**
- MANAJEMEN (DATA)
- FUNGSIONAL (Kesesuaian Proses Bisnis dan Layanan)
- KINERJA (Kesesuaian Interoperabilitas)



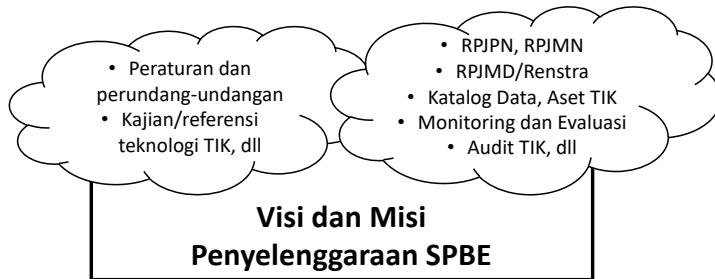
Tujuan SPBE dan Satu Data Indonesia



Keterkaitan Lingkup Kegiatan SPBE dan Satu Data Indonesia.

ARSITEKTUR DATA DAN INFORMASI

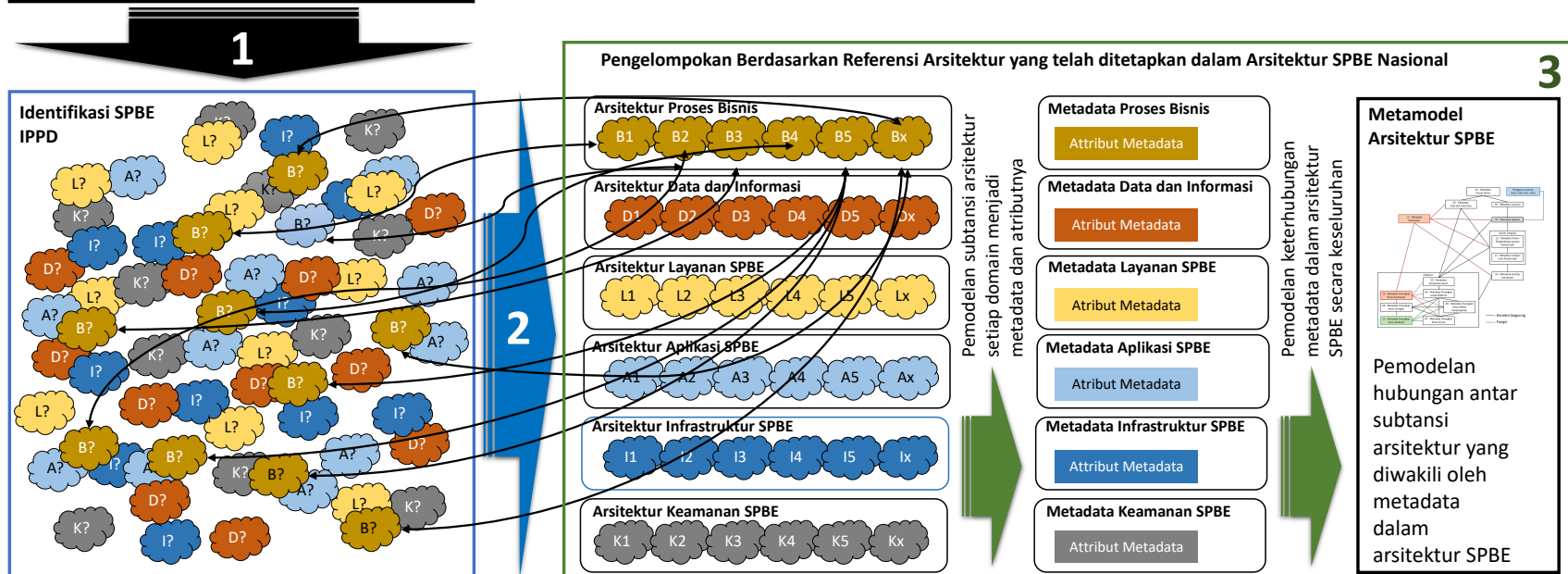
KONSEP PENYUSUNAN INTEGRASI dan KETERPADUAN



Perlu melakukan AUDIT SPBE INTERNAL

AUDIT APLIKASI
Indikator 30

AUDIT INFRASTRUKTUR
Indikator 29





EVALUASI PENERAPAN ARSITEKTUR SPBE



EVALUASI SPBE – INDEKS SPBE (PERMENPAN 59/2020)

Diukur dengan menggunakan metode tingkat kematangan (*e-government maturity model*). Untuk Tingkat kematangan penerapan arsitektur diukur berdasarkan **metode tingkat kematangan kapabilitas proses**.

Nilai Tingkat kematangan	Kriteria
1	Dokumen bukti dukung hanya berupa konsep/draft (belum ditandatangani secara resmi)
2	- Dokumen bukti dukung telah ditandatangani secara resmi oleh pejabat berwenang - Belum mencakup 6 referensi dan domain arsitektur secara lengkap (proses bisnis, data dan informasi, layanan SPBE, aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE)
3	- Dokumen bukti dukung telah ditandatangani secara resmi oleh pejabat berwenang - Sudah mencakup 6 referensi dan domain arsitektur secara lengkap (proses bisnis, data dan informasi, layanan SPBE, aplikasi SPBE, infrastruktur SPBE, dan keamanan SPBE)
4	- Melakukan reviu dan evaluasi - Telah berpedoman pada Arsitektur SPBE Nasional ✓ Menggunakan referensi arsitektur SPBE nasional ✓ Mendukung inisiatif strategis arsitektur SPBE nasional
5	Dilakukan pemutakhiran (proses revitalisasi as-is dan to-be arsitektur secara periodik)

EVALUASI RB – INDEKS RB (PERMENPAN 9/2023)

Diukur pada tahap evaluasi eksternal yang dilakukan oleh evaluator meso dan evaluator nasional untuk mendapatkan gambaran objektif perkembangan hasil dan **dampak reformasi birokrasi**.

Nilai Tingkat kematangan	Kriteria
0	Belum memiliki arsitektur
1	Sudah memiliki arsitektur as-is
2	Memenuhi kriteria (1) dan sudah memiliki arsitektur to-be
3	Memenuhi kriteria (2) dan telah melakukan gap analysis serta menyusun peta rencana SPBE berdasarkan arsitektur SPBE (as-is, to-be, dan gap analysis-nya)
4	Memenuhi kriteria (3) dan telah mengimplementasikan arsitektur SPBE dalam proses perencanaan dan penganggaran SPBE (proses evaluasi belanja TIK)
5	Memenuhi kriteria (4) dan telah melakukan reviu/evaluasi arsitektur SPBE secara periodik sebagai sebuah siklus perbaikan berkelanjutan

SPBE TIDAK HARUS MENAMBAH APLIKASI

Perlu dihindari:

**Satu Inovasi,
Satu Aplikasi**



PELAYANAN EKSTERNAL:
Warga tidak harus download begitu banyak aplikasi, bikin begitu banyak akun, isi berulang begitu banyak data.



PELAYANAN INTERNAL:
Integrasi/interoperabilitas antar-sistem di lingkup pemerintahan.

Alternatif melakukan Inovasi proses bisnis : (indikator 14)

Dashboard Integrasi, menggunakan SPL

Memadukan Arsitektur Layanan, Aplikasi dan Data

Membuang aplikasi yang saling tumpang tindih dan tidak sesuai proses bisnis

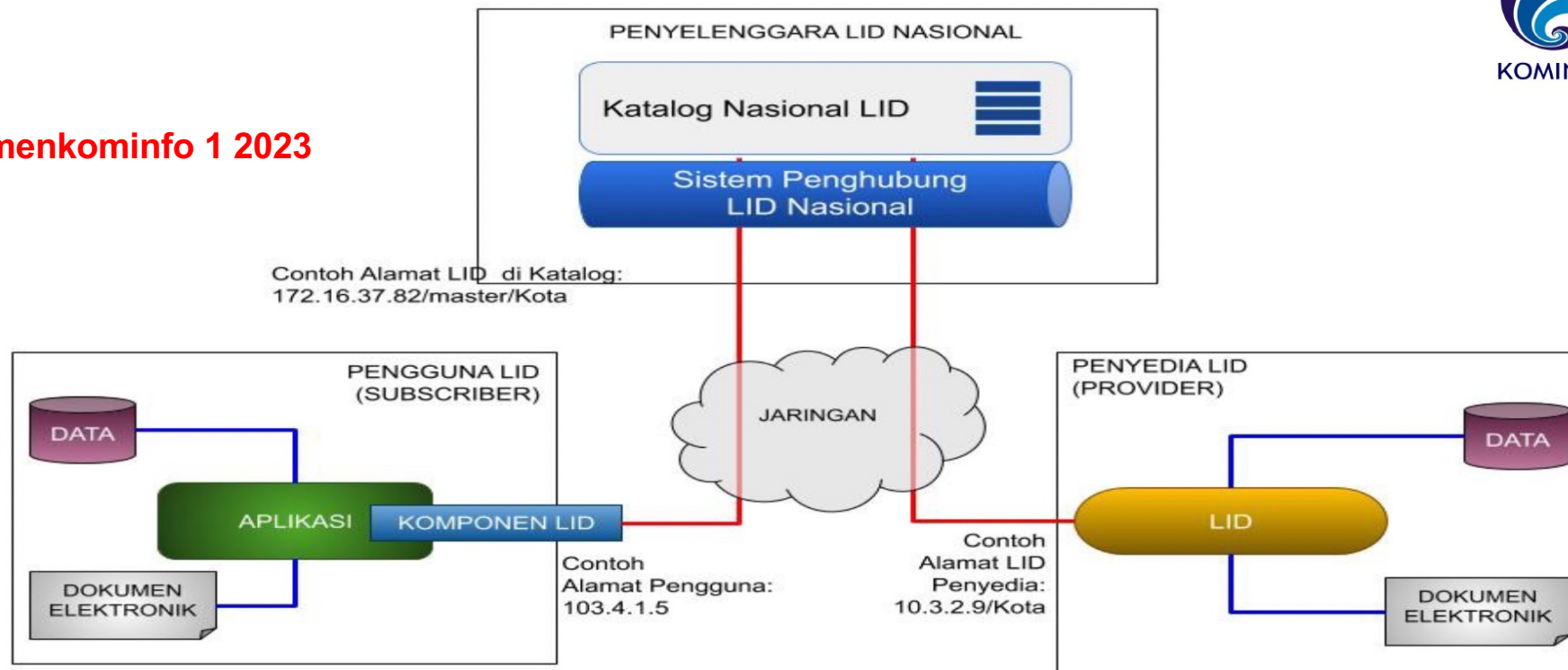
Melakukan SSO lingkup IPPD.

Interoperabilitas Data Dalam penyelenggaraan SPBE dan SDI



ARSITEKTUR LAYANAN INTEROPERABILITAS DATA

Permenkominfo 1 2023



Keterangan:

Penyedia dan Pemanfaat adalah Instansi Penyelenggara Negara atau Instansi lain yang menyelenggarakan pertukaran data dan/atau dokumen elektronik sesuai dengan tugas, fungsi dan kebutuhan dengan memanfaatkan mekanisme Interoperabilitas menggunakan Katalog Nasional LID

Jaringan adalah jaringan yang digunakan untuk menyediakan keterhubungan antara Penyelenggara LID Nasional, Penyedia dan Pemanfaat yang dapat berupa Jaringan Intra Pemerintah atau Jaringan lain sesuai dengan kebutuhan Interoperabilitas

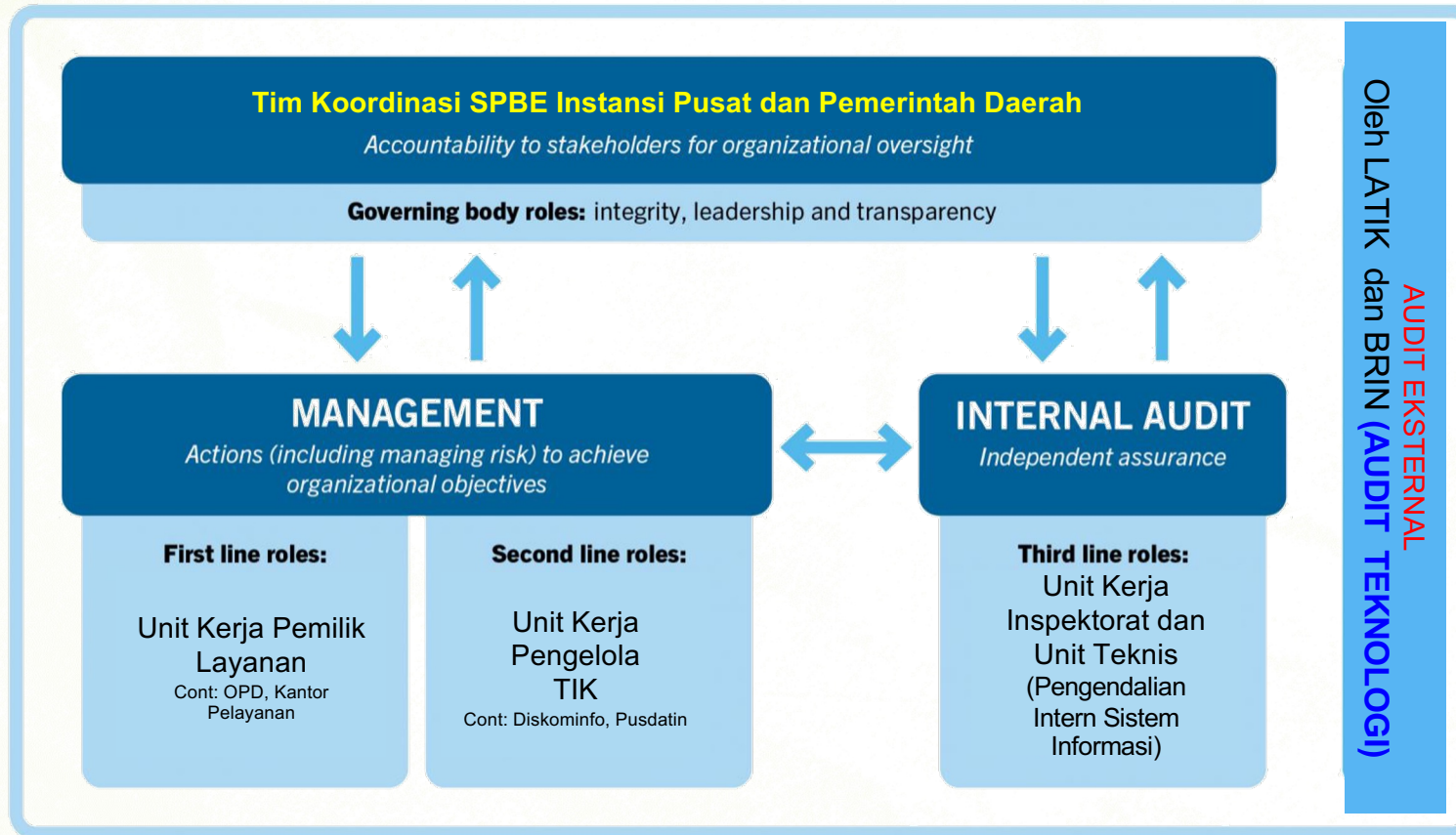
AUDIT - SPBE



- DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- **SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?**
- BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?

PENERAPAN KERANGKA KERJA THREE LINES MODEL KERANGKA SPBE

Permen PAN RB 5/2020 Manajemen Risiko SPBE



BPKP
(BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN PEMBANGUNAN)

Pengendalian Internal Sistem Informasi (tingkat nasional)

KEY: Accountability, reporting Delegation, direction, resources, oversight Alignment, communication coordination, collaboration

INSPEKTORAT - AUDIT SPBE

PP 60 Tahun 2008 Pasal 18 ayat 3 c

- (3) Kegiatan pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
- reviu atas kinerja Instansi Pemerintah yang bersangkutan;
 - pembinaan sumber daya manusia;
 - pengendalian atas pengelolaan sistem informasi;
 - pengendalian fisik atas aset;
 - penetapan dan reviu atas indikator dan ukuran kinerja;
 - pemisahan fungsi;
 - otorisasi atas transaksi dan kejadian yang penting;
 - pencatatan yang akurat dan tepat waktu atas transaksi dan kejadian;
 - pembatasan akses atas sumber daya dan pencatatannya;
 - akuntabilitas terhadap sumber daya dan pencatatannya; dan
 - dokumentasi yang baik atas Sistem Pengendalian Intern serta transaksi dan kejadian penting.

PermenKominfo 16 Tahun 2022 Pasal 17 ayat 1

Pasal 17

- Selain Lembaga Pelaksana Audit TIK pemerintah atau Lembaga Pelaksana Audit TIK Terakreditasi, untuk kebutuhan internal Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, unit kerja Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah yang memiliki fungsi pengawasan internal melaksanakan audit TIK internal secara periodik.
- Pelaksanaan audit TIK internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengacu pada kebijakan Audit TIK.
- Pelaksanaan audit TIK internal sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dapat melibatkan pegawai Aparatur Sipil Negara dari unit kerja lain yang memiliki kompetensi Audit TIK.
- Pelaksanaan audit TIK internal oleh unit kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak menghilangkan kewajiban Audit TIK oleh Lembaga Pelaksana Audit TIK pemerintah atau Lembaga Pelaksana Audit TIK Terakreditasi.

SK Tim Audit / Surat Tugas

Untuk setiap OBJEK audit ditetapkan nama auditor dan auditee nya

Tim Auditor

Pengarah/Inspektur :

Pengendali Mutu :

Pengendali Teknis :

No.	Nama Auditor	Area Lingkup Audit
1	Auditor 1 (inspektorat) Auditor 2 (Inspektorat)	Tata Kelola
2	Auditor 3 (Inspektorat) Auditor 4 dan 5 (Tim teknis)	Manajemen Risiko Manajemen Data, Man Perubahan, Man Aset, Man SDM, Man Pengetahuan, Man Perencanaan Layanan, Man Operasional Layanan
3	Auditor 6 dan 7 (Tim Teknis) Auditor 8 dan 9 (Tim Teknis)	Fungsionalitas Aplikasi Kinerja yang dihasilkan aplikasi

Tim Auditee

Yang punya proses bisnis
Objek Audit Aplikasi

No.	Nama Auditee	Area Lingkup Audit
1	Auditee 1 Auditee 2 Auditee 3	Tata Kelola
2	Auditee 4 Auditee 5 Auditee 6	Manajemen
3	Auditee 7 Auditee 8	Fungsionalitas Aplikasi Kinerja Aplikasi yang dihasilkan

UNTUK OBJEK AUDIT APLIKASI

SK Tim Audit / Surat Tugas Untuk Objek audit Aplikasi dan Infrastruktur



Untuk setiap **OBJEK audit** ditetapkan nama auditor dan auditee nya

Tim Auditor

No.	Nama Auditor	Area Lingkup Audit
1	Auditor 1 (inspektorat)	Tahap Perencanaan
2	Auditor 2 (Tim Teknis)	Tahap Pengembangan
3	Auditor 3 (Tim Teknis)	Tahap Pengoperasian
4	Auditor 4 (Tim Teknis)	Tahap Pemeliharaan

Tim Auditee

Pengelola Infrastruktur JIP dan SPLP

No.	Nama Auditee	Area Lingkup Audit
1	Auditee 1 Auditee 2	Tahap Perencanaan
2	Auditee 3 Auditee 4	Tahap Pengembangan
3	Auditee 5 Auditee 6	Tahap Operasional
4	Auditee 7 Auditee 8	Tahap Operasional

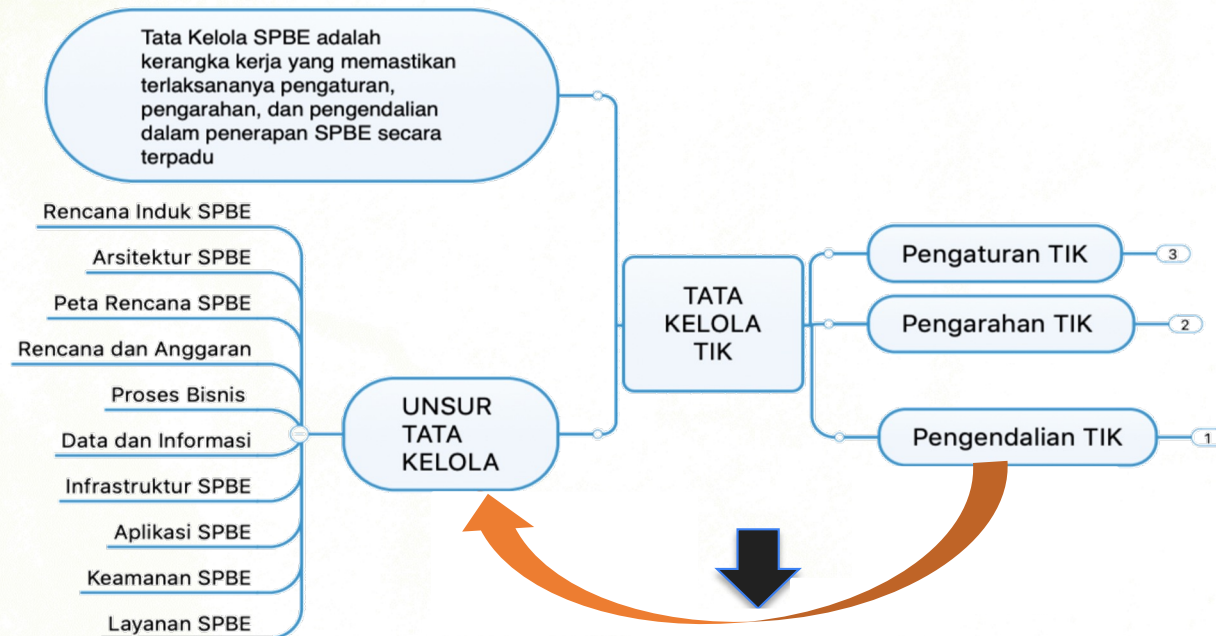
UNTUK OBJEK AUDIT JIP dan SPLP

SPBE : Audit TIK EKSTERNAL vs Audit TIK INTERNAL

Entitas Audit	Audit Eksternal (Perpres SPBE)	Audit Internal (Permenpanrb 59 2020)
Pelaksana Audit TIK	IPPD (menggunakan jasa pihak ke 3 LATIK)	IPPD
Lembaga Audit	Lembaga Audit Terakreditasi (LATIK) dan terdaftar di BRIN/BSSN sesuai objek audit	Unit kerja teknis terkait dan Inspektorat
Auditor (pemeriksa)	Auditor tersertifikasi dan terdaftar di BRIN / BSSN	Sistem Informasi/fungsional (pranata komputer) /SDM TIK IPPD/ Inspektorat (Fungsi SPIP-Sistem Pengendalian Inten pemerintahan) – termasuk Sistem Informasi
Auditee (yang diperiksa)	SDM TIK pemilik proses bisnis sesuai objek audit	sama
Objek Audit	Infrastruktur dan Aplikasi, Keamanan Infrastruktur dan keamanan aplikasi	sama
Lingkup Audit	Tata kelola, manajemen, Fungsional, Kinerja (sesuai objek audit)	sama
Dokumen perencanaan	Audit Charter/Proposal/KAK Audit dari lembaga Audit/SPK dari IPPD untuk mengaudit	SK Tim Audit dari Koordinator SPBE IPPD
Kompetensi Auditor	Tersertifikasi keahlian sesuai objek audit	Kompetensi teknis sesuai objek audit
Kompetensi Auditee	Kompetensi teknis sesuai objek audit	sama
Acuan Tata cara audit	Perban BRIN dan BSSN tentang Standar dan Tata Cara pelaksanaan Audit (sesuai objek audit)	sama
Tools audit BRIN	Menggunakan AUDIT TOOLS BRIN (PerBRIN 1 2024)	sama
Laporan	Dari LATIK Diserahkan ke IPPD, IPPD melaporkan hasil audit ke Kominfo, LATIK melaporkan ke BRIN / BSSN	Dari auditor internal Diserahkan ke Koordinator SPBE IPPD

PROSES PENGENDALIAN TATA KELOLA SPBE

PP 60/2008 (SPIP) 



- (3) Kegiatan pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
- reviu atas kinerja Instansi Pemerintah yang bersangkutan;
 - pembinaan sumber daya manusia;
 - pengendalian atas pengelolaan sistem informasi;**
 - pengendalian fisik atas aset;
 - penetapan dan reviu atas indikator dan ukuran kinerja;
 - pemisahan fungsi;
 - otorisasi atas transaksi dan kejadian yang penting;
 - pencatatan yang akurat dan tepat waktu atas transaksi dan kejadian;
 - pembatasan akses atas sumber daya dan pencatatannya;
 - akuntabilitas terhadap sumber daya dan pencatatannya; dan
 - dokumentasi yang baik atas Sistem Pengendalian Intern serta transaksi dan kejadian penting.

Bahwa setiap UNSUR TATA KELOLA harus di reviu (Perpres SPBE)

Pengendalian merupakan peran INSPEKTORAT di tiap IPPD

Reviu setiap unsur SPBE, memiliki relasi dengan pelaksanaan tugas dan kewenangan Inspektorat, sesuai PP 60/2008 tentang SPIP (Sistem Pengendalian Internal Pemerintah) – Pasal 18 ayat 3 → **Sistem Informasi. Reviu ini sudah di masukkan dalam 47 indikator SPBE.**

AUDIT - SPBE

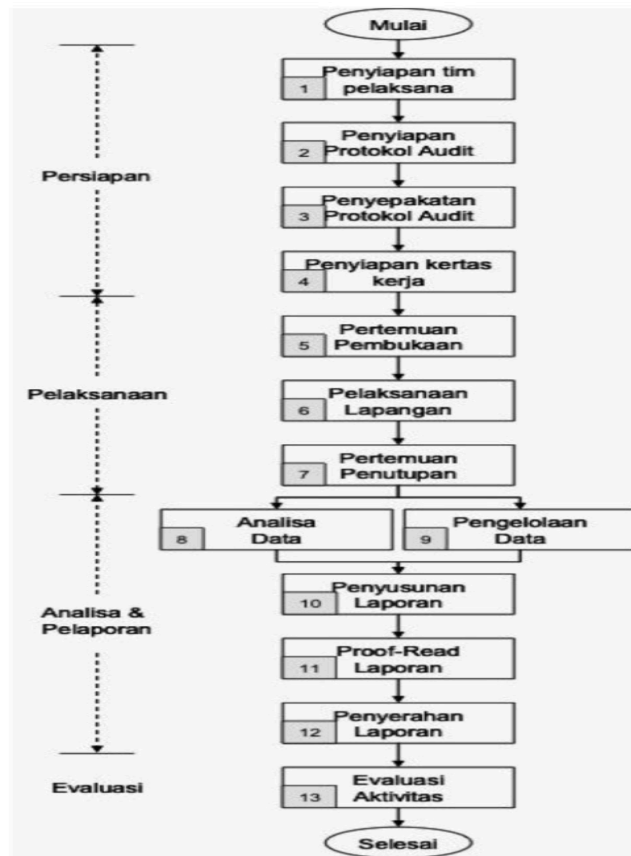


- DOKUMEN AUDIT dan KORELASI DOKUMEN TAUVAL INDEKS SPBE
- Referensi dan Atribut Metadata Arsitektur SPBE
- MENGAPA PERLU MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- SIAPA yang MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?
- **BAGAIMANA MELAKSANAKAN AUDIT SPBE ?**

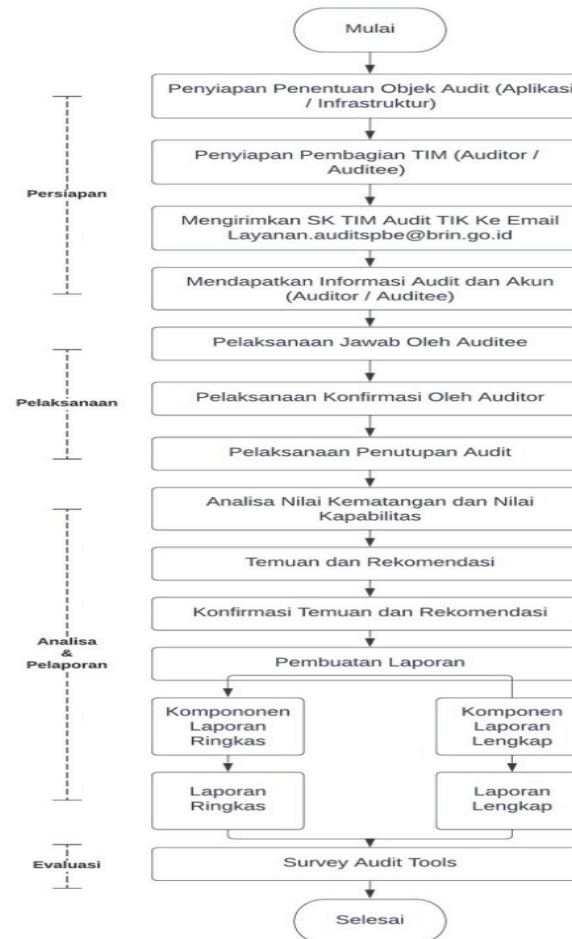
Metodologi dan Tahapan Audit

FLOW PROSES

FLOW PROSES AUDIT



FLOW PROSES AUDIT TOOLS



Lihat Video
di web audit
tools

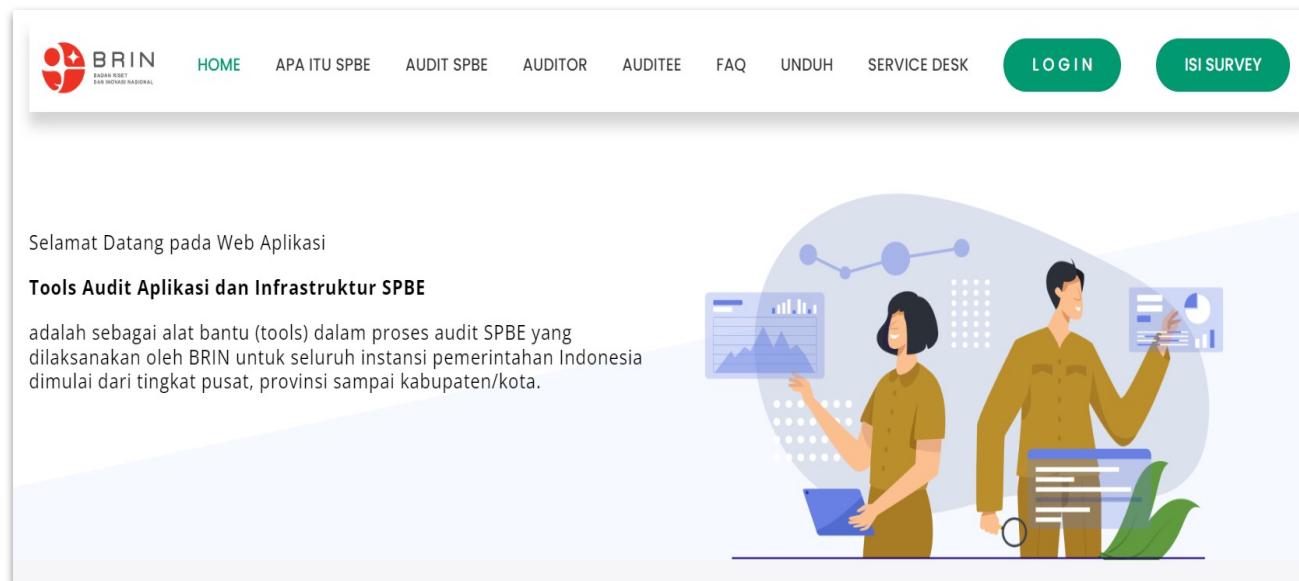
BAB IV PELAKSANAAN AUDIT INFRASTRUKTUR SPBE DAN AUDIT APLIKASI



Alat Bantu Audit

Pasal 55

Audit Infrastruktur SPBE dan audit Aplikasi SPBE, dilaksanakan menggunakan alat bantu audit berupa aplikasi audit yang dikelola oleh BRIN..



Tahap Pelaksanaan : TIPS AUDITEE menjawab



- Perhatikan aktivitas yang sedang dijawab, dimana pertanyaan dalam 1 aktivitas saling terkait, demikian juga bukti dukungnya.
- Perhatikan data dukung :
 - level 1, level 2, bukti dukung sama, yang berbeda level 3, karena level 3 adalah penerapan dari indikator/ pertanyaan.
- Narasikan setiap level dengan jelas :
 - level 1, undangan ada/tidak, nomor, LINK :
 - level 2 , kebijakan/panduan ada atau tidak ada, jika ada, sebutkan kebijakannya (cocokkan dengan nilai indeks SPBE), lalu periksa apakah sudah mengatur apa yang ditanyakan, LINK :.....
 - level 3, dokumen bukti penerapannya, berbeda untuk setiap pertanyaan, LINK :.....
- Agar dokumentasi audit aplikasi dan infrastruktur terdokumentasi dengan baik, maka buat 105 folder (sesuai pertanyaan) dan masing masing folder berisi 3 sub folder sesuai dokumen pada level 1, 2 dan 3.
- Maka bukti dukung diberikan Link nya saja pada kotak penjelasan.

Tahap Pelaksanaan : Tips Auditor mengkonfirmasi

KONFIRMASI

- Konfirmasi tiap level nya
- Level 1 : sudah sesuai
- Level 2 : sudah sesuai , kebijakan sudah/belum mengatur apa yang ditanyakan.
- Level 3 : belum diterapkan atau sudah diterapkan (ketika bukti dukung sesuai)

TIPS konfirmasi :

- Auditor bisa menurunkan level dari 3 ke 2 jika penerapan tidak sesuai, namun ada kebijakan (level 2) walau belum sempurna.
- Bisa menilai 3 walau tidak ada kebijakan dan tidak ada undangan /notulen, asalkan penerapannya sudah sesuai dengan kebijakan meso atau makro. Catatan : penerapan lebih penting, walau tetap ada temuan karena belum didukung kebijakan internal.
- Menilai level 2 WAJIB di sesuaikan dengan dokumen TAUVAL SPBE. Contoh : Manajemen Perubahan diberi nilai 2 padahal di TAUVAL nilainya 1 atau 2 (belum 3)

Tahap Pelaporan : Tips membuat TEMUAN dan REKOMENDASI

1. Buat temuan dan rekomendasi **per aspek/ Aktivitas**
2. **Temuan ringkas** dan **Lengkap**, **Rekomendasi ringkas** dan **Rekomendasi lengkap**.
3. Intinya : setiap indikator harus diterapkan dan di dukung kebijakan atau panduan dalam aspek tsb.
4. Kebijakan internal dan pedoman sesuai dengan indikator 1 sd 28 pada indeks SPBE.
5. **Membuat Rekomendasi Lengkap dulu**
 - Tuliskan setiap indikator/pertanyaan dalam Rekomendasi lengkap.
 - Mana yg sudah dilakukan dan mana yg belum
 - Yang belum dilakukan, disebutkan dalam kalimat yang diawali dengan kata **PERLU** dilakukan/ dilaksanakan/ melaksanakan....(indikator)
 - Yang **sudah** dilaksanakan, dikumpulkan dalam satu kalimat, diawali **SUDAH melaksanakan....**
 - Perlu mengatur(bagi indikator yang sudah atau belum dilakukan, tapi belum diatur dalam kebijakan internal /panduan ataupun belum dilakukan). **Cek kebijakan terkait aspek tsb**, apakah semua indikator yang ditanyakan sudah diatur.
6. Setelah membuat **REKOMENDASI LENGKAP**, lalu membuat **TEMUAN LENGKAP**.
7. **Membuat Temuan Lengkap**
 - Isi Temuan Lengkap : Setiap indikator yang belum dilakukan, diawali dengan kata **BELUM**
8. **Membuat Temuan Ringkas dan Rekomendasi Ringkas**
 - Isi **Temuan ringkas** adalah satu indikator saja, yaitu temuan indikator yg paling penting (biasanya yang paling penting adalah indikator pertama, kedua dst, (perhatikan temuan lengkap, pilih dari yang paling penting)
 - dilanjutkan dengan **Rekomendasi ringkas** sesuai dengan temuan ringkas, diawali dengan kata **Perlu...**
 - **(sesuaikan dengan Rekomendasi lengkap.**

Tips Membuat Laporan

LAPORAN

Relasinya dengan Temuan dan Rekomendasi auditor :

Temuan dan rekomendasi ditulis sbb:

- **Temuan** : Dimulai dari penerapannya (level 3), lalu kebijakannya (level 2), lalu koordinasinya (level 1), diawali dengan kata **BELUM**
- **Rekomendasi** : Diulang dari Temuan dimana **BELUM** diganti **PERLU**
- **Rekomendasi WAJIB menjelaskan : (dimulai dari penerapan, kebijakan/pedoman, lalu koordinasi.**
 - **Target :....**
 - **Yang sudah dilaksanakan**
 - Penerapan :
 - Kebijakan :
 - Koordinasi :
 - **Yang Perlu dilaksanakan/ditindaklanjuti :**
 - Penerapan :
 - Kebijakan :
 - Koordinasi :

<https://audit-tools-spbe.brin.go.id/webaudit/>



[HOME](#)

[APA ITU SPBE](#)

[AUDIT SPBE](#)

[AUDITOR](#)

[AUDITEE](#)

[FAQ](#)

[UNDUH](#)

[SERVICE DESK](#)

[LOGIN](#)

[ISI SURVEY](#)

Selamat Datang pada Web Aplikasi

Tools Audit Aplikasi dan Infrastruktur SPBE

adalah sebagai alat bantu (tools) dalam proses audit SPBE yang dilaksanakan oleh BRIN untuk seluruh instansi pemerintahan Indonesia dimulai dari tingkat pusat, provinsi sampai kabupaten/kota.



<https://audit-tools-spbe.brin.go.id/webaudit/>



HOME

APA ITU SPBE

AUDIT SPBE

AUDITOR

AUDITEE

UNDUH

SERVICE DESK

FAQ

LOGIN

ISI SURVEY

Unduh Materi

Materi terkait Audit SPBE dapat diunduh pada link di bawah ini :

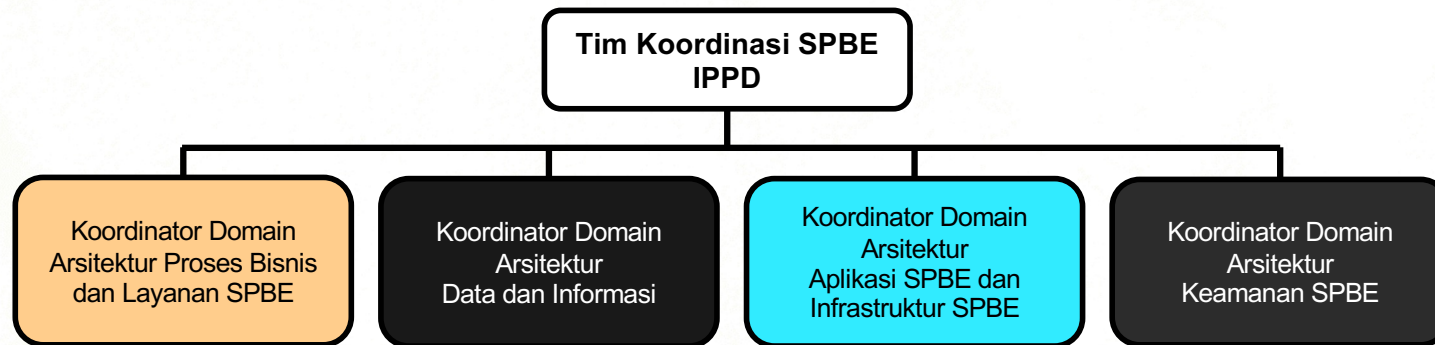
1. [Video Pembudayaan Audit TIK SPBE](#)
2. [Video Panduan Penggunaan Auditor / User Manual Auditor](#)
3. [Video Panduan Penggunaan Auditee / User Manual Auditee](#)
4. [Video Panduan Audit Tools Per Tahapan](#)
5. [FAQ Penggunaan Audit Tools](#)
6. [Prosedur untuk Mendapatkan Akun Audit Internal SPBE](#)
7. [Contoh SK Tim Audit TIK SPBE Internal](#)
8. [Kriteria Penilaian Audit Aplikasi SPBE](#)
9. [Kriteria Penilaian Audit Infrastruktur SPBE](#)
10. [Peraturan Menteri KOMINFO No. 16 Tahun 2022 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan Audit TIK](#)
11. [Peraturan BRIN Nomor 1 Tahun 2024 Tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Audit Aplikasi SPBE](#)
12. [Peraturan BRIN Nomor 2 Tahun 2024 Tentang Pedoman Manajemen Pengetahuan SPBE](#)
13. [Video Sosialisasi Pelaksanaan Audit TIK Internal SPBE 2022](#)
14. [Materi Sosialisasi Pelaksanaan Audit TIK Internal SPBE 2022](#)



- **Perhatikan, setiap pertanyaan diberi nilai level 1, 2, 3**
- **Level 2 harus mengacu ke Nilai TAUVAL SPBE**

Sebagai auditee dan auditor WAJIB memahami 47 Indikator SPBE, dimana nilai 3 pada indeks SPBE menyatakan sudah ada kebijakan internal terkait indikator tsb.

TIM KOORDINASI SPBE **INSTANSI PUSAT DAN PEMERINTAH DAERAH**



Keterangan: Tim Koordinasi SPBE IPPD relasi dengan pengelompokan pengelolaan domain pada Arsitektur SPBE

Pasal 60 Prepress SPBE:

- (1) Setiap pimpinan instansi pusat mempunyai tugas melakukan koordinasi dan menetapkan kebijakan SPBE di instansi pusat
- (2) Setiap pimpinan instansi pusat menetapkan koordinator SPBE instansi pusat
- (3) Koordinator SPBE instansi pusat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mempunyai tugas melakukan koordinasi dan penerapan kebijakan SPBE di instansi pusat
- (4) **Koordinator SPBE instansi pusat dijabat oleh Sekretaris Jenderal/Sekretaris Kementerian/JPT Madya yang menangani fungsi kesekretariatan**

Pasal 61 Prepress SPBE:

- (1) Setiap kepala daerah mempunyai tugas melakukan koordinasi dan menetapkan kebijakan SPBE di Pemerintah Daerah
- (2) Setiap kepala daerah menetapkan koordinator SPBE Pemerintah Daerah
- (3) Koordinator SPBE Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mempunyai tugas melakukan koordinasi dan penerapan kebijakan SPBE di Pemerintah Daerah
- (4) **Koordinator SPBE Pemerintah Daerah dijabat oleh Sekretaris Daerah**



KRITERIA UMUM PADA TINGKAT KEMATANGAN KAPABILITAS PROSES

Tingkat Kematangan Kebijakan, Tata Kelola, dan Manajemen

LEVEL 1. RINTISAN

- Kebijakan internal masih berbentuk konsep atau rancangan kebijakan.
- Proses tata kelola dan manajemen SPBE dilaksanakan tanpa perencanaan, sewaktu-waktu, tidak terorganisasi dengan baik, tanpa pemantauan, dan hasil tidak terprediksi.

LEVEL 2. TERKELOLA

- Kebijakan internal telah ditetapkan namun belum mengatur secara lengkap terkait aktivitas-aktivitas penerapan kebijakan tersebut.
- Proses tata kelola dan manajemen SPBE dilaksanakan dengan dasar-dasar manajemen yang telah didefinisikan dan didokumentasikan, serta baru dilaksanakan pada sebagian unit kerja dalam organisasi.

LEVEL 3. TERDEFINISI

- Kebijakan internal telah ditetapkan dan mengatur secara lengkap terkait aktivitas-aktivitas penerapan kebijakan tersebut.
- Proses tata kelola dan manajemen SPBE dilaksanakan sepenuhnya oleh semua unit organisasi terkait dan dilaksanakan sesuai pedoman/standar.

LEVEL 4. TERPADU & TERUKUR

- Kebijakan internal yang ditetapkan telah dilakukan evaluasi secara berkala terhadap kebijakan tersebut.
- Proses tata kelola dan manajemen SPBE dilaksanakan terpadu dengan proses tata kelola lain dan telah berkontribusi pada kinerja organisasi.

LEVEL 5. OPTIMUM

- Kebijakan yang ditetapkan telah dilakukan tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi dengan menetapkan kebijakan baru.
- Proses penerapan SPBE telah dilakukan peningkatan kualitas secara berkesinambungan berdasarkan hasil revidi dan evaluasi.

Perbandingan Nilai Kapabilitas dan Nilai Kematangan

Level	Nilai Kapabilitas Tingkat kemampuan organisasi dalam melaksanakan proses pada setiap indikator penilaian	Nilai Kematangan Kemampuan organisasi dalam melaksanakan kelompok proses atau setiap tahapan proses yang telah didefinisikan
Level 0	Tidak dilaksanakan	
Level 1	Dilaksanakan (notulen rapat/undangan)	Rintisan
Level 2	Dilaksanakan dan Dikelola (Didukung kebijakan - kurang lengkap)	Terkelola
Level 3	Dilaksanakan, Dikelola dan Didefinisikan (Bukti penerapannya)	Terdefinisikan
Level 4		Terkelola dan Terukur
Level 5		Optimum

Dokumen apa yang di unggah dalam Proses Audit SPBE

Aktivitas 2	Pemeliharaan Infrastruktur pendukung	Level 1	Level 2	Level 3	Acuan Kebijakan Internal
Indikator 100	Bagaimana menyimpan back up aplikasi ?	Undangan/Notulen rapat pembahasan penetapan Kebijakan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE instansi atau rapat pembahasan pemeliharaan preventif aplikasi.	Kebijakan Internal Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi yang mengatur backup aplikasi	Dokumen Penyimpanan Backup aplikasi	Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE Instansi (Indikator 4) dan pengembangan aplikasi (indikator 15)
Indikator 101	Bagaimana melaksanakan pendaftaran Aplikasi SPBE	Undangan/Notulen rapat pembahasan penetapan Kebijakan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE instansi atau rapat pembahasan pemeliharaan preventif aplikasi.	Kebijakan Internal Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi yang mengatur pendaftaran aplikasi	Dokumen bukti pendaftaran aplikasi.	Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE Instansi (Indikator 4) dan pengembangan aplikasi (indikator 15)
Indikator 102	Bagaimana pemeliharaan kode sumber pada repositori aplikasi ?	Undangan/Notulen rapat pembahasan penetapan Kebijakan Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi SPBE instansi atau rapat pembahasan pemeliharaan preventif aplikasi.	Kebijakan Internal Pembangunan dan Pengembangan Aplikasi yang mengatur repositori aplikasi	Dokumen bukti pemeliharaan kode sumber / repositori penyimpanan kode sumber	Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE Instansi (Indikator 4) dan pengembangan aplikasi (indikator 15)

Contoh pertanyaan pada aktifitas pemeliharaan Infrastruktur pendukung aplikasi yang sedang diaudit

Level 1 adalah bukti sudah dilaksanakan koordinasi (Rapat)
Level 2 adalah kebijakan internal /Panduan sesuai indikator SPBE
Level 3 adalah Penerapan nya pada aplikasi yang sedang diaudit

Nilai Kematangan/Kesiapan Aplikasi

Domain	Tahapan	Nilai Kematangan				
		1	2	3	4	5
Tata Kelola	Tata Kelola					NK 3
Manajemen	1. Perencanaan TIK					NK 3
	2. Pengembangan TIK				NK 3	NK 3
	3. Pengoperasian TIK				NK 3	NK 3
Fungsionalitas dan Kinerja	1. Perencanaan			NK 3	NK 3	NK 3
	2. Pengembangan	NK 1	NK 2	NK 3	NK 3	NK 3
	3. Pengoperasian	NK 1	NK 2	NK 3	NK 3	NK 3
	4. Pemeliharaan			NK 3	NK 3	NK 3

NK: Nilai Kapabilitas

CONTOH KESIMPULAN Hasil AUDIT SPBE

Beberapa contoh kesimpulan hasil audit Aplikasi:

- Aplikasi belum dapat berbagi pakai data output layanan menggunakan sistem penghubung layanan. (Misal : belum tergambarkan dalam arsitektur aplikasi)
- Aplikasi sudah dapat berbagi pakai data output layanan sektoral namun berbagi secara langsung host to host tanpa melalui SPL. (misal : data statistik BPS yang diakses oleh Kemenparekraf melalui API)
- Aplikasi belum menggunakan data input dari penyedia data secara benar, masih berbasis PKS host to host. (seharusnya melalui SPL tanpa PKS)
- Aplikasi masih menggunakan data input dari supplier data secara manual, bukan berdasarkan Akses melalui SPL. (misal : aplikasi masih menginput data NIP)

Beberapa contoh kesimpulan hasil audit Infrastruktur (SPL):

- Instansi belum mampu sebagai penyedia data kepada stakeholder maupun sebagai pengguna data instansi lain sesuai peraturan perundangan.
- Instansi sudah mampu sebagai penyedia data bagi instansi lain namun transaksinya sangat kecil.



KESEMPURNAAN adalah PROSES

“Lakukanlah Audit, untuk perbaikan dan kinerja yang optimal”



PUSAT RISET
SAINS DATA DAN INFORMASI
(PR-SDI)

BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL