



#INOVASI

URGENSI AUDIT SPBE

6 Maret 2021



Andrari Grahitandaru

PUSAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

KEDEPUTIAN BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI ENERGI DAN MATERIAL

BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

Ruang Lingkup Perpres 95 2018 SPBE

- a. Tata Kelola SPBE;
- b. Manajemen SPBE;
- e. Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi;**
- d. Penyelenggara SPBE;
- e. Percepatan SPBE; dan
- f. Pemantauan dan evaluasi SPBE.

KEBIJAKAN INTERNAL TERKAIT AUDIT TIK



INDIKATOR 9 DALAM PERMENPANRB 59 2020 (HARUS DIBUAT)



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

Perpres SPBE (dan Rencana Induk SPBE NASIONAL)



KOMINFO

Kebijakan Umum Penyelenggaraan Audit TIK



Standar dan Tata Cara
Pelaksanaan Audit
Infrastruktur dan Audit
Aplikasi

Standar dan Tata Cara
Pelaksanaan Audit
Keamanan Infrastruktur dan
Audit keamanan Aplikasi

Tugas/fungsi:
Melaksanakan **Audit
Teknologi**

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 melaksanakan 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

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

STANDAR DAN TATA CARA pelaksanaan Audit Infrastruktur dan Audit Aplikasi

Digunakan sebagai panduan bagi IPPD (instansi pusat dan pemerintah daerah), LATIK SPBE, dan Auditor dalam melaksanakan Audit Infrastruktur SPBE dan Audit Aplikasi SPBE. **(Lebih kepada pelaksanaan Audit eksternal)**

Panduan :

- Tata cara pelaksanaan audit
- Standar teknis dan kriteria penilaian audit
- Lembaga Audit TIK (LATIK) sebagai pelaksana audit eksternal
- Auditor

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.

Ruang Lingkup

Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi

Audit Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tata Kelola

kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu

dan

Manajemen

serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkelanjutan, serta layanan SPBE yang berkualitas

Fungsionalitas

dan

Kinerja

Aspek TIK Lainnya

Infrastruktur Pendukung

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

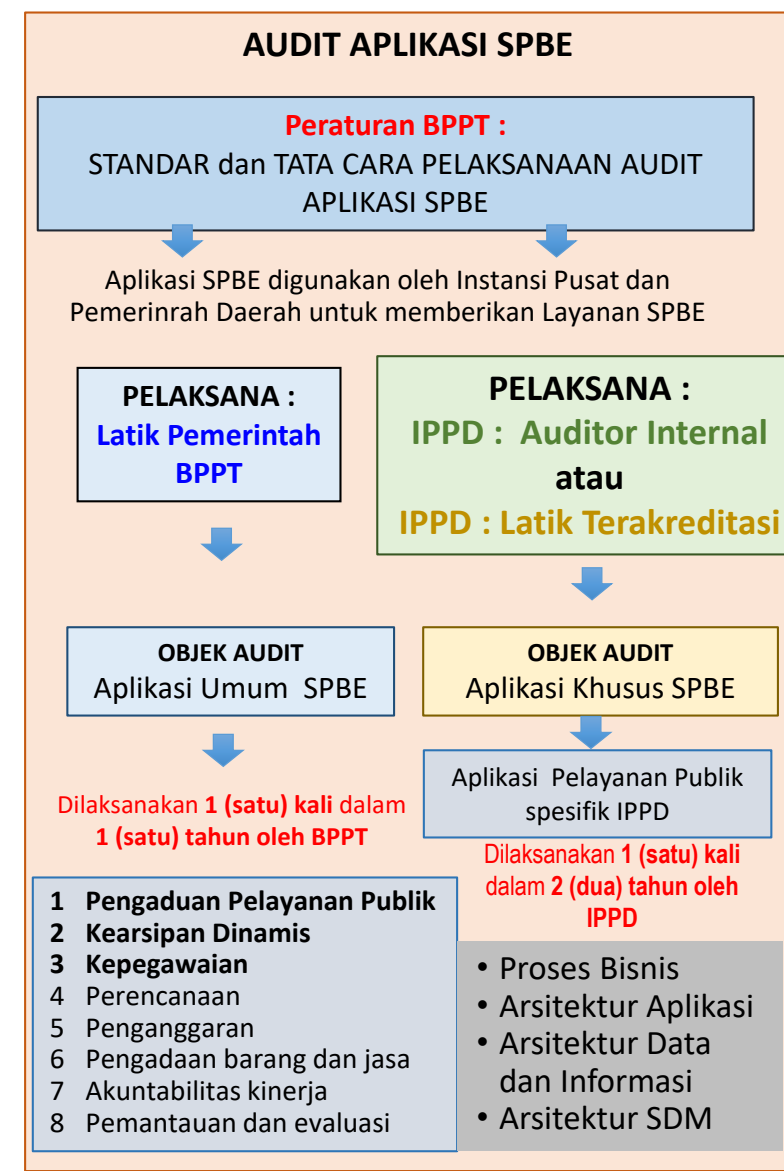
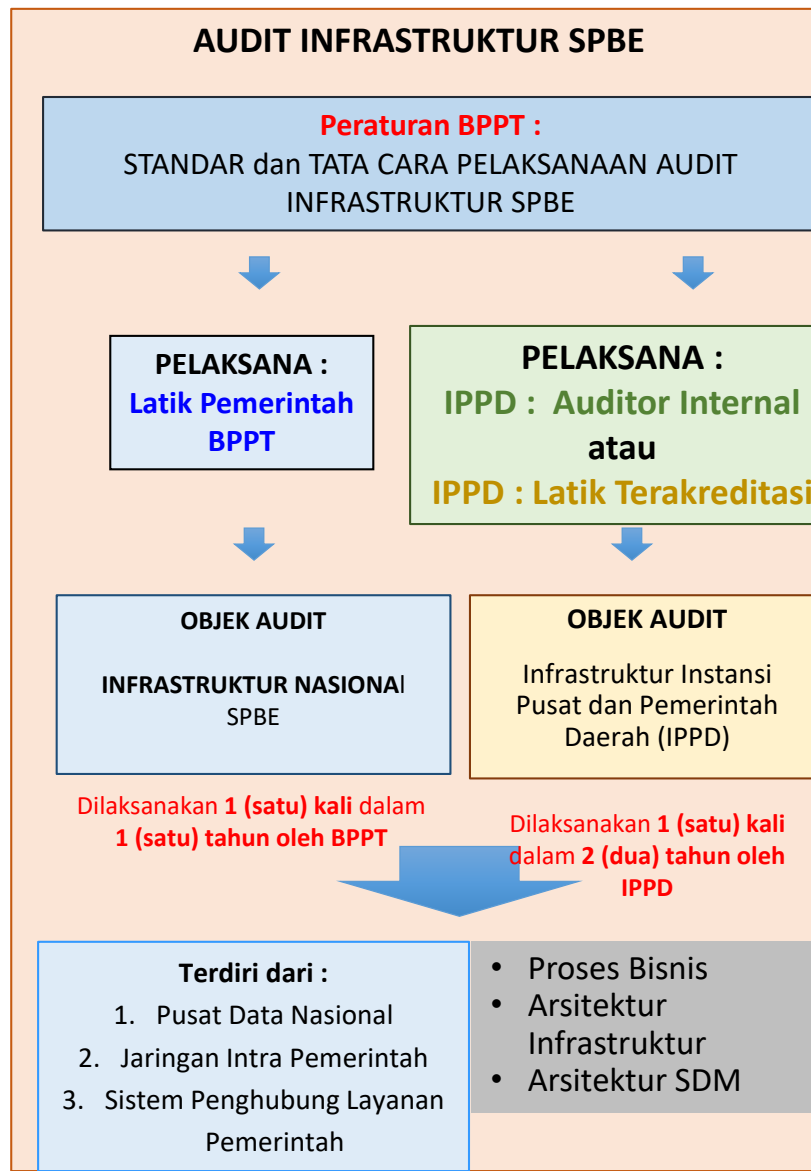
DOMAIN AUDIT SPBE (Aplikasi dan Infrastruktur):

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

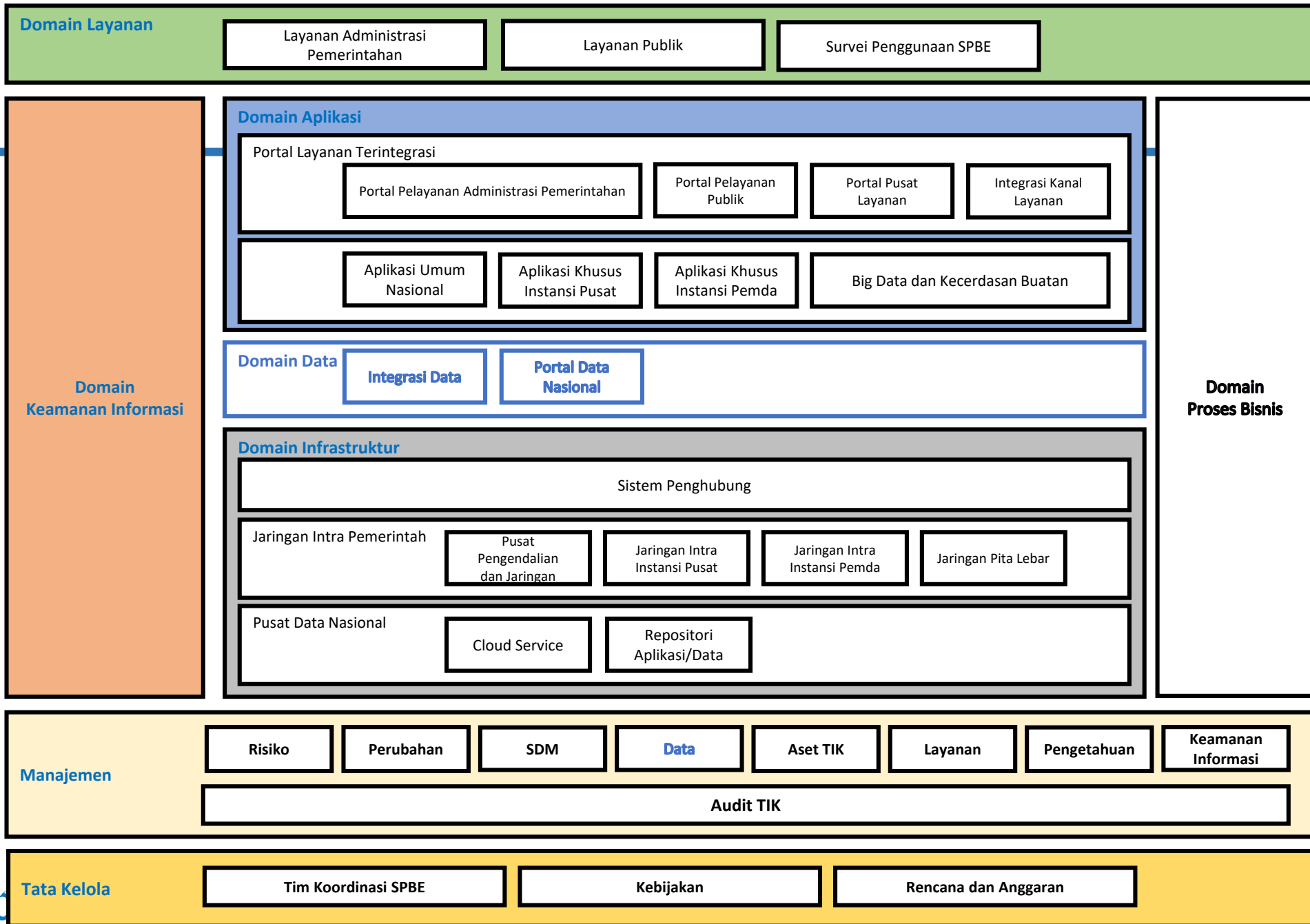
Latik : Lembaga Pelaksana Audit TIK **IPPD = Instansi Pusat dan**
 Latik Pemerintah = BPPT **Pemerintah Daerah**
 Latik Terakreditasi = Swasta **IP 94 buah PD = 564 buah**

Peran BPPT sebagai

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



Arsitektur SPBE Nasional



Aplikasi SPBE >> Tugas dan Fungsi Layanan SPBE



Aplikasi Umum

- adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara seragam bagi instansi pusat dan/ atau pemerintah daerah
- IPPD harus menggunakan Aplikasi Umum.
- IPPD dapat menggunakan aplikasi sejenis dengan Aplikasi Umum, tapi harus :
 - a. telah mengoperasikan aplikasi sejenis sebelum Aplikasi Umum ditetapkan;
 - b. Melakukan kajian biaya dan manfaat terhadap penggunaan dan pengembangan aplikasi sejenis;
 - c. Melakukan pengembangan aplikasi sejenis yang disesuaikan dengan Proses Bisnis dan fungsi pada Aplikasi Umum; dan
 - d. Mendapatkan pertimbangan dari Kominfo RI.
 - e. Aplikasi Umum dan kode sumbernya didaftarkan dan disimpan pada repositori Aplikasi SPBE di Kominfo
 - f. Melakukan Peralihan : Infra dan aplikasi
 - g. Harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Umum.
 - h. Layanan publik berbasis elektronik diterapkan dengan mengutamakan penggunaan Aplikasi Umum

Aplikasi Khusus

- adalah Aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh IPPD tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan instansi pusat dan pemerintah daerah lain
- Pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus didasarkan pada Arsitektur SPBE IPPD masing-masing.
- Harus mendapatkan pertimbangan dari MenPanRB
- Harus memenuhi standar teknis dan prosedur pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus dari Kominfo RI.
- Dalam hal layanan publik berbasis elektronik memerlukan Aplikasi Khusus, Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dapat melakukan pembangunan dan pengembangan Aplikasi Khusus

Infrastruktur SPBE



Infrastruktur Nasional

- adalah Infrastruktur SPBE yang terhubung dengan Infrastruktur SPBE IPPD dan digunakan secara bagi pakai oleh IPPD
- **Pusat Data Nasional** merupakan sekumpulan Pusat Data yang digunakan secara bagi pakai oleh Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah, dan saling terhubung.
- **Memenuhi Standar Nasional Indonesia terkait desain Pusat Data dan manajemen Pusat Data dan menyediakan fasilitas bagi pakai dengan IPPD lain, mendapatkan kelaikan operasi dari Kominfo dan kelaikan keamanan dari BSSN.**
- Pusat Data Nasional terdiri atas Pusat Data yang diselenggarakan oleh Kominfo RI dan/ atau Pusat Data IPPD yang memenuhi persyaratan tertentu
- Jaringan Intra pemerintah merupakan jaringan interkoneksi tertutup yang menghubungkan antar Jaringan Intra IPPD.
- **Jaringan Intra pemerintah mendapatkan kelaikan operasi dari Kominfo dan kelaikan keamanan dari BSSN.**
- Sistem Penghubung Layanan pemerintah merupakan perangkat integrasi yang terhubung dengan Sistem Penghubung Layanan IPPD untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE antar Instansi Pusat dan/ atau Pemerintah Daerah
- **Sistem Penghubung layanan pemerintah mendapatkan kelaikan operasi dari Kominfo dan kelaikan keamanan dari BSSN.**

Infrastruktur IPPD

- adalah Infrastruktur SPBE yang diselenggarakan oleh IPPD masing-masing.
- Penggunaannya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kemudahan integrasi dalam rangka memenuhi kebutuhan Infrastruktur SPBE bagi internal IPPD, dilakukan secara bagi pakai di dalam Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah.
- Harus didasarkan pada Arsitektur SPBE IPPD
- Pusat Data adalah fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data, dan pemulihan data
- **Pusat data IPPD yang sudah ada sebelum ada Pusat Data Nasional, harus mendapatkan kelaikan operasi dari Kominfo dan Kelaikan keamanan dari BSSN serta** membuat keterhubungan dengan Pusat Data nasional
- Jaringan Intra adalah Jaringan tertutup yang menghubungkan antar simpul jaringan dalam suatu organisasi, Instansi Pusat, dan/atau Pemerintah daerah.
- Sistem Penghubung Layanan adalah perangkat integrasi yang menghubungkan untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE. merupakan perangkat integrasi yang terhubung dengan Sistem Penghubung IPPD untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE antar Instansi Pusat dan/ atau Pemerintah Daerah
 1. membuat keterhubungan dan akses Jaringan Intra Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah dengan Jaringan Intra pemerintah;
 2. Memenuhi standar interoperabilitas antar Layanan SPBE;
 3. mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari Kominfo RI dan Kelaikan Keamanan dari BSSN;

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.

Standar dan Tata Cara Pelaksanaan AUDIT



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

Perencanaan/ Persiapan

Pelaksanaan

- Koordinasi dan Briefing Tim Auditor dengan Tim Auditee
- Presentasi ke Manajemen dan Pejabat terkait
- Pelaksanaan audit dan Tinjauan lapangan
- Verifikasi data Audit

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

- ANALISIS KONDISI SAAT INI
- TEMUAN
- REKOMENDASI

Pelaporan

LAPORAN AUDIT SPBE



Audit Eksternal

Laporan hasil audit diserahkan Latik ke IPPD

Laporan Periodik :

Dari LATIK ke BPPT

Dari IPPD ke Kominfo

Laporan Lengkap:

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

Dari LATIK ke IPPD

Audit Internal

Laporan Lengkap:

Dari auditor Ke Koordinator SPBE IPPD

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)

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/webaudit/>

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

PENJELASAN INDIKATOR AUDIT APLIKASI/INFRASTRUKTUR IPPD (indikator 29 dan 30)

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 atau telah 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 dilaksanakan **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.

Dan dokumen teknis lainnya dari tahap perencanaan, pengembangan, operasional dan pemeliharaan aplikasi /infrastruktur

TERIMA KASIH