

**Rekomendasi Teknologi
Hasil Audit Infrastruktur
Sistem Penghubung Layanan
IPPD**

IPPD

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Tim Auditor *Infrastruktur* SPL IPPD

1. Pengarah/Pimpinan Lembaga Audit :
2. Lead Auditor :
3. Anggota Tim Auditor

NAMA

BIDANG AUDITOR

- : Auditor Perencanaan SPL
- : Auditor Pengembangan SPL
- : Auditor Pengoperasian SPL
- : Auditor Pemeliharaan SPL

Tim Audit Infrastruktur SPL IPPD sesuai dengan surat tugas nomor B/SD/38/DS.01/PDSI/2024 tanggal 4 April 2024 Perihal pelaksanaan audit internal aplikasi dan infrastruktur SPBE, dengan ini menyatakan bahwa hasil audit TIK SPBE yang disampaikan dalam Laporan ini mengandung informasi sesuai dengan yang diperoleh pada waktu pelaksanaan audit. Penggunaan informasi tersebut untuk hal-hal yang bukan merupakan tujuan audit ini dilaksanakan, merupakan tanggung jawab pihak yang menggunakan informasi tersebut dan tidak menjadi tanggung jawab Tim Auditor.

Jakarta, 2024

Penanggung Jawab

Lead Auditor

Nama

Nama.

KATA PENGANTAR

Pada Tahun 2024 layanan **Interoperabilitas Data** pada IPPD harus mampu berbagi Data dan informasi secara terintegrasi dalam penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. **Layanan Interoperabilitas Data** merupakan layanan yang disediakan oleh Kementerian Kominfo RI untuk memberikan Interoperabilitas Data secara andal, akuntabel, dan aman. IPPD sebagai Penyelenggara LID Instansi Pusat harus mampu sebagai Penyedia LID dan/atau Pengguna LID secara terintegrasi dalam layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

Audit eksternal ini juga dapat digunakan sebagai sarana perbaikan infrastruktur SPL dan elemen pendukungnya. Perbaikan dilakukan dengan melengkapi kekurangan yang ada berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari proses audit, sehingga dapat menjadi target perbaikan sesuai waktu yang sudah ditetapkan..

Harapan kami dokumen rekomendasi hasil audit Infrastruktur SPL eksternal tahun 2024 ini dapat dijadikan dasar dan acuan dalam mendukung Visi Misi Tujuan IPPD dalam penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang efektif, efisien dan terpadu.

IPPD	Badan Riset dan Inovasi Nasional
SPBE	Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
TIK	Teknologi Informasi dan Komunikasi
LID	Layanan Interoperabilitas Data
SPL/P	Sistem Penghubung Layanan/ Pemerintah
IPPD	Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah
Kemenpanrb	Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi
Kemenkominfo	Kementerian Komunikasi dan Informatika

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR GAMBAR.....	1
LAPORAN RINGKAS	2
BAB I. PENDAHULUAN.....	5
1.1. Latar Belakang	5
1.2. Tujuan Audit Infrastruktur	5
1.3. Lingkup Audit Infrastruktur	5
1.4. Obyek Audit TIK	6
1.5. Dasar Penugasan Audit.....	6
1.6. Acuan Audit	6
1.7. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan Audit	7
1.8. Susunan Tim Audit.....	7
1.9. Sistematika Laporan	8
BAB II. METODOLOGI	10
2.1. Kerangka Analisis.....	10
2.2. Metode Pengumpulan Data dan Informasi	10
2.3. Metode Analisis	10
2.3.1. Analisis Kualitatif TIK.....	10
2.3.2. Analisis Kuantitatif	11
BAB III. HASIL ANALISIS	12
3.1. Kondisi Saat Ini Infrastruktur SPL.....	12
3.1.1. Tingkat Kapabilitas Domain Fungsionalitas dan Kinerja	12
3.1.2. Tingkat Kapabilitas Aspek Lain	12
3.2. Analisis SWOT	12
3.2.1. Analisis Lingkungan Internal	12
3.2.2. Analisis Lingkungan Eksternal	13
BAB IV. TEMUAN AUDIT DAN REKOMENDASI	14
Temuan dan Rekomendasi Lengkap Audit SPL	14
Tahapan Perencanaan.....	14
Tahapan Pengembangan.....	16
Tahapan Pengoperasian	18
Tahapan Pemeliharaan	19
BAB V. KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT	21
LAMPIRAN	22
Jawaban <i>Auditee</i> dan Konfirmasi Auditor	22

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 TAHAPAN DAN WAKTU PELAKSANAAN AUDIT INFRASTRUKTUR SPL 7

GAMBAR 2 TINGKAT KAPABILITAS FUNGSIONALITAS DAN KINERJA 12

LAPORAN RINGKAS

Audit internal Infrastruktur SPL dilakukan oleh IPPD sesuai amanat Perpres 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, berdasarkan Surat Tugas Nomor B-1787/II.8.2/MR.01.03/6/2024 untuk melaksanakan Audit SPBE internal IPPD dengan obyek audit Infrastruktur SPL IPPD. Audit teknologi Infrastruktur SPL ini bertujuan untuk memastikan penerapan teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan amanat undang-undang dan semua peraturan pendukungnya.

Sasaran audit teknologi Infrastruktur SPL adalah sebagai berikut :

- Teranalisisnya kondisi/status kapabilitas infrastruktur SPL saat ini;
- Teranalisisnya pemenuhan sistem sesuai fungsionalitas dan kinerja yang dibutuhkan;
- Rekomendasi teknis Fungsional dan Kinerja, dan Aspek lain infrastruktur SPL.

Ruang lingkup audit Infrastruktur SPL ini mencakup beberapa komponen mencakup pemeriksaan terhadap fungsionalitas dan kinerja infrastruktur SPL yang telah dikembangkan, kesesuaiannya dengan peraturan perundangan.

Beberapa hal berikut bukan termasuk dalam ruang lingkup audit infrastruktur SPL, antara lain :

- Aspek biaya : audit teknologi tidak dimaksudkan untuk melakukan audit terhadap biaya pengembangan infrastruktur ataupun biaya-biaya yang diperlukan dalam penerapan infrastruktur.
- Audit teknologi ini tidak bertujuan untuk menilai kepatuhan sistem dengan peraturan keuangan atau hukum lainnya terkait dengan proses pengadaan, maupun kepatuhan/kepentasan sistem yang ada saat ini dengan nilai investasi yang telah dikeluarkan.

Berikut adalah 6 temuan dan 6 rekomendasi audit infrastruktur SPL, yang dapat dikelompokkan dalam 2 kelompok temuan, sebagai berikut:

1. Kelompok 1. Fungsional dan Kinerja : (5) temuan sesuai tahapannya, yaitu tahapan perencanaan (2 temuan), tahap pengembangan (1 temuan), tahap pengoperasian (1 temuan) dan tahap pemeliharaan (1 temuan).
2. Kelompok 2. Aspek Lain : (1) temuan sesuai tahapannya, yaitu tahapan hukum (1 temuan) dan tahapan kelaikan (1 temuan)

Dengan mempertimbangkan hal-hal yang masih kurang lengkap dari sisi dokumentasi dan operasional infrastruktur SPL berupa hasil temuan dan kondisi SPL yang belum terselenggara sepenuhnya di IPPD, maka diberikan rekomendasinya untuk menyempurnakan secara berkelanjutan. Rekomendasi yang dituliskan disini tentu berdasarkan kepatuhan terhadap Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik dan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia yang sudah menjadi satu mekanisme kendali pembangunan nasional, serta peraturan perundangan ditingkat meso.

I. Temuan dan Rekomendasi Ringkas terkait Fungsionalitas Dan Kinerja

Temuan Ringkas	Rekomendasi Ringkas
Tahap Perencanaan	
Penyelenggaraan Belum dilakukan Kajian kebutuhan penerapan LID	Perlu membuat kajian kebutuhan penerapan LID dilakukan berdasarkan Arsitektur SPBE IPPD yang muatannya sesuai Permenkominfo 1/2023 .
Persyaratan Organisasi Belum dibentuknya struktur pelaksana yang memastikan penerapan LID sesuai Permenkominfo 1/2023.	Perlu dibuat Struktur pelaksana yang tugasnya memastikan penerapan LID sesuai Permenkominfo 1/2023.
Tahap pengembangan	
Implementasi Belum dilakukan Pertukaran API secara menyeluruh ke SPL, khususnya untuk API aplikasi Khusus layanan publik IPPD .	Perlu proses pertukaran data dan informasi secara menyeluruh melalui SPLP Nasional yang dilakukan secara bertahap untuk jangka panjang dalam waktu beberapa tahun kedepan.
Instalasi Tidak ada temuan	Sudah mengikuti prosedur instalasi SPLP Kemenkominfo.
Pengujian Tidak ada temuan.	Sudah mengikuti prosedur pengujian SPLP Kemenkominfo
Tahap Pengoperasian	
Mekanisme Kerja Belum terdapat panduan teknis dan panduan penggunaan SPLP.	Perlu menyusun panduan teknis dan panduan penggunaan SPLP.
Persyaratan Teknis Belum terdapat BCP dan DRP untuk mendukung keberlangsungan layanan LID.	Perlu menyusun dokumentasi penerapan manajemen risiko SPBE untuk aplikasi yang dipertukarkan datanya melalui SPL, sebagai langkah awal dari perancangan BCP/DRP.
Tahap Pemeliharaan	
Pemantauan dan Evaluasi Tidak ada temuan	Sudah memiliki log SPL untuk pemantauan dan evaluasi.

Hukum Tidak ada temuan	Sudah mengatur terkait penggunaan PDN untuk SPL di lingkungan IPPD .
Kelaikan Belum mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari BSSN.	Perlu mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan SPL IPPD dari BSSN

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Audit TIK untuk infrastruktur SPL ini dilaksanakan untuk tidak mencari kesalahan, namun dimaksudkan untuk memetakan kondisi saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan. Audit TIK merupakan mata rantai dari prinsip “Perencanaan, Pengembangan, Pelaksanaan, Pemeliharaan, Evaluasi dan Perbaikan”, serta dapat dilihat sebagai suatu aktivitas verifikasi kepatuhan apakah infrastruktur SPL telah berfungsi dan berkinerja baik, dan patuh terhadap peraturan perundangan, standar teknis, dan prosedur yang berlaku.

Pelaksanaan audit yang menyesuaikan dengan kepatuhan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terhadap peraturan perundangan yang berlaku menjadi pengalaman audit yang terstruktur sesuai amanat SPBE agar memberikan pengetahuan sebagai berikut :

- Sebagai bagian dari usaha perbaikan yang berkelanjutan;
- Penerapan TIK yang tidak tepat dapat mengakibatkan dampak buruk;
- Masyarakat perlu dilindungi dari akibat buruk penerapan TIK;
- Sumber daya atau aset TIK yang dimiliki instansi pengelola perlu dioptimalkan;
- Memberi input yang akurat bagi perencanaan TIK, sehingga pengulangan kesalahan dapat dihindari;
- Memberikan rekomendasi terhadap pengembangan TIK untuk meningkatkan kinerja dalam mencapai Visi Misi dan Tujuan IPPD .

1.2. Tujuan Audit Infrastruktur

Tujuan :

- Audit Infrastruktur SPL ini bertujuan untuk memastikan fungsi dan kinerja yang dihasilkan infrastruktur SPL, yang akan digunakan di seluruh unit kerja IPPD .
- Audit teknologi ini tidak bertujuan untuk menilai kepatuhan sistem dengan peraturan keuangan atau hukum lainnya terkait dengan proses pengadaan, maupun kepatutan/ kepatantasan sistem yang ada saat ini dengan nilai investasi yang telah dikeluarkan.

Sasaran audit infrastruktur SPL adalah sebagai berikut :

- Teranalisisnya kondisi/status infrastruktur SPL saat ini;
- Teranalisisnya pemenuhan sistem sesuai fungsionalitas dan kinerja yang dihasilkan;
- Rekomendasi teknis terhadap Fungsional dan Kinerja yang dihasilkan infrastruktur SPL.

1.3. Lingkup Audit Infrastruktur

Ruang lingkup audit teknologi infrastruktur SPL mencakup beberapa komponen sebagai berikut :

- **Fungsionalitas dan Kinerja**, mencakup audit terhadap fungsionalitas dan kinerja infrastruktur yang telah dikembangkan, kesesuaiannya dengan perundangan dan peraturan lembaga;
- **Aspek Lain**, mencakup audit terhadap kepatuhan berkaitan dengan pemanfaatan untuk aplikasi umum, jalur cadangan, rekam jejak dan tata kelola infrastruktur. Dan mencakup audit terhadap kelaikan operasi dan pertimbangan kelaikan keamanan.

1.4. Obyek Audit TIK

Obyek audit TIK adalah infrastruktur SPL yang dikelola oleh IPPD dan di dukung Kemenkominfo dan Kemenpanrb.

1.5. Dasar Penugasan Audit

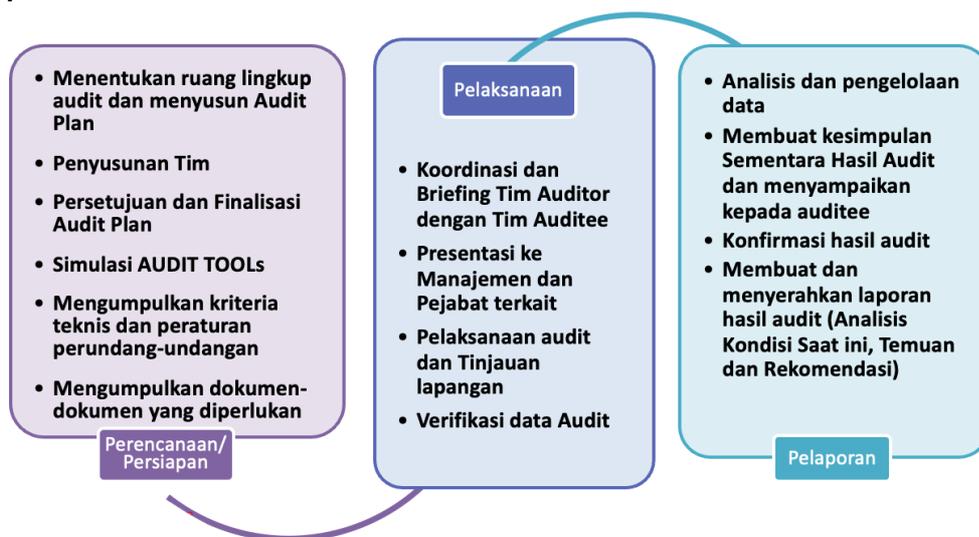
Audit SPL IPPD dilakukan oleh IPPD sesuai amanat Perpres 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan Permenkominfo nomor 16 tahun 2022 tentang Kebijakan Umum Penyelenggaraan audit TIK, serta Peraturan BRIN nomor 1 tahun 2024 tentang Standar dan Tata Cara Pelaksanaan Audit SPBE.

1.6. Acuan Audit

Sebagai acuan pelaksanaan audit, telah dibuat SK Tim Audit menjadi bagian lampiran yang tidak terpisah dari laporan audit ini. Adapun Peraturan hukum dan standar yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses pelaksanaan audit fungsional dan kinerja infrastruktur SPL ini adalah sebagai berikut :

1. Perpres 95 2018 tentang SPBE
2. Perpres 39 2019 tentang Satu Data Indonesia
3. Perpres 132 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional
4. Kebijakan meso SPBE
5. Dokumen Teknis Aplikasi Khusus layanan publik IPPD
6. Dokumen Teknis Pengembangan infrastruktur SPL IPPD ;
 - Tahap perencanaan;
 - Tahap pengembangan;
 - Tahap operasional;
 - Tahap pemeliharaan.

1.7. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan Audit



Gambar 1 Tahapan dan Waktu Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPL

1.8. Susunan Tim Audit

Tim Auditor *Infrastruktur* SPL IPPD

1. Pengarah/Pimpinan Lembaga Audit :
2. Lead Auditor :
3. Anggota Tim Auditor

NAMA	BIDANG AUDITOR
1.	: Auditor Perencanaan SPL
2.	: Auditor Pengembangan SPL
3.	: Auditor Pengoperasian SPL
4.	: Auditor Pemeliharaan SPL

Tim Mitra Audit :

Tim Mitra Audit membentuk tim *auditee* untuk mendampingi dan menjadi sumber informasi yang diperlukan oleh Tim Audit. Sekurang-kurangnya setiap auditor dan lead auditor didampingi oleh seorang mitra yang dapat memberikan informasi terkait area yang diaudit.

No	Nama/NIP	Peran auditee dalam tim
1.		PIC Audit khusus layanan publik IPPD .go.id
2.	Inspektorat Utama	Tata kelola

3., Pusat Data dan Sistem Informasi	
4., Pusat Data dan Sistem Informasi	Manajemen
5., Inspektorat Utama	
6., Pusat Data dan Sistem Informasi	
7., Pusat Data dan Sistem Informasi	
8.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	
9.,, Inspektorat Utama	
10.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	Fungsional dan kinerja Aplikasi
11.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	
12.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	
13.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	
14.,, Pusat Data dan Sistem Informasi	

1.9. Sistematika Laporan

Sistematika penulisan laporan hasil audit infrastruktur SPL adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN	Memuat latar belakang, tujuan, lingkup, obyek audit, dasar penugasan, acuan, tahapan dan waktu pelaksanaan, susunan tim, dan sistematika pelaporan;
BAB II METODOLOGI	Memuat kerangka analisis, metoda pengumpulan data dan informasi, metoda analisis kualitatif dan kuantitatif;
BAB III HASIL ANALISIS	Memuat kondisi saat ini infrastruktur SPL, serta analisis SWOT;
BAB IV TEMUAN AUDIT dan REKOMENDASI	Menjabarkan temuan pada dua domain audit infrastruktur (Fungsional dan Kinerja serta Aspek Lain) dan rekomendasi

sesuai kepatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku sesuai temuan dan standar teknis;

**BAB V KESIMPULAN dan
TINDAK LANJUT**

BAB II. METODOLOGI

2.1. Kerangka Analisis

Kerangka analisis di dasarkan pada lingkup Audit TIK sesuai perpres SPBE serta mengacu pada dokumen Rencana Induk SPBE Nasional, dokumen Peta rencana SPBE nasional serta dokumen legal lainnya yang mendukung infrastruktur SPL.

2.2. Metode Pengumpulan Data dan Informasi

Pembuatan daftar pertanyaan sesuai lingkup audit infrastruktur SPL, yang akan dijawab oleh *auditee*, terdiri dari 36 indikator pertanyaan. *Auditee* berupa tim dari unit kerja yang terkait sebagai pengelola infrastruktur SPL. Setiap pertanyaan dijawab oleh *auditee* secara online melalui aplikasi AUDIT TOOLS. Setiap jawaban *auditee* akan dikonfirmasi oleh tim auditor sesuai penugasan pada dokumen SK Tim audit. Konfirmasi dari auditor dapat dikonfirmasi lagi atau disempurnakan lagi oleh *auditee*, dan proses ini dapat terjadi paling banyak tiga kali, dengan demikian jawaban *auditee* dapat diterima oleh *auditee* dan auditor. Diperlukan data dukung dalam proses audit ini, dan terhadap kepastian konten dari setiap data dukung, dimana data dukung ini di-*upload* di aplikasi AUDIT TOOLS sesuai pertanyaan yang dijawab.

Pertanyaan audit dan jawaban *auditee* disediakan dalam bentuk aplikasi dimana auditor dan *auditee* dapat menjawab dari mana dan kapan saja sesuai jadwal waktu pengumpulan data, dan *auditee* menjawab sesuai panduan dalam menjawab dimana jawaban adalah level (0), (1), (2), (3) sesuai dengan data dukung yang diperlukan dalam panduan menjawab tersebut. Setiap pertanyaan sudah dilengkapi panduan mengisi beserta data dukung yang dibutuhkan.

2.3. Metode Analisis

Analisis audit Infrastruktur SPL didasarkan pada Standar dan tata cara audit infrastruktur SPL yang diamanatkan sesuai Perpres SPBE dan Peraturan Kominfo tentang Kebijakan Umum Pelaksanaan audit TIK, dimana untuk standar dan tata cara audit aplikasi dan infrastruktur diamanatkan kepada lembaga yang melaksanakan pengkajian dan penerapan teknologi. Komponen utama audit infrastruktur SPL adalah aspek fungsionalitas dan kinerja, dan aspek lainnya mencakup kepatuhan dan sertifikasi, sehingga sebuah infrastruktur SPL dapat diperiksa secara menyeluruh.

2.3.1. Analisis Kualitatif TIK

Analisis Kualitatif TIK dilihat sebagai faktor yang menentukan daya saing instansi pusat sebagai pengelola infrastruktur tingkat pusat. TIK sebagai penentu daya saing dapat dievaluasi berdasarkan hal-hal berikut:

- **Inovasi:** yaitu kemampuan organisasi terhadap pemanfaatan TIK dalam melakukan hal baru atau menghasilkan luaran baru atau perubahan;

- **Sistem Operasi Prosedur** : yaitu tata cara yang dilakukan organisasi dalam memanfaatkan TIK;
- **Keberlanjutan**: yaitu pemanfaatan TIK untuk terus bertahan dan berkembang menghasilkan layanan elektronik yang lebih baik dan lebih baik secara berkelanjutan. Hal ini dibuktikan berdasarkan sebuah ketetapan atau dokumen besar arsitektur yang lengkap dan sudah ditetapkan, bahkan sudah dievaluasi dan dikeluarkan kebijakan perbaikannya.

2.3.2. Analisis Kuantitatif

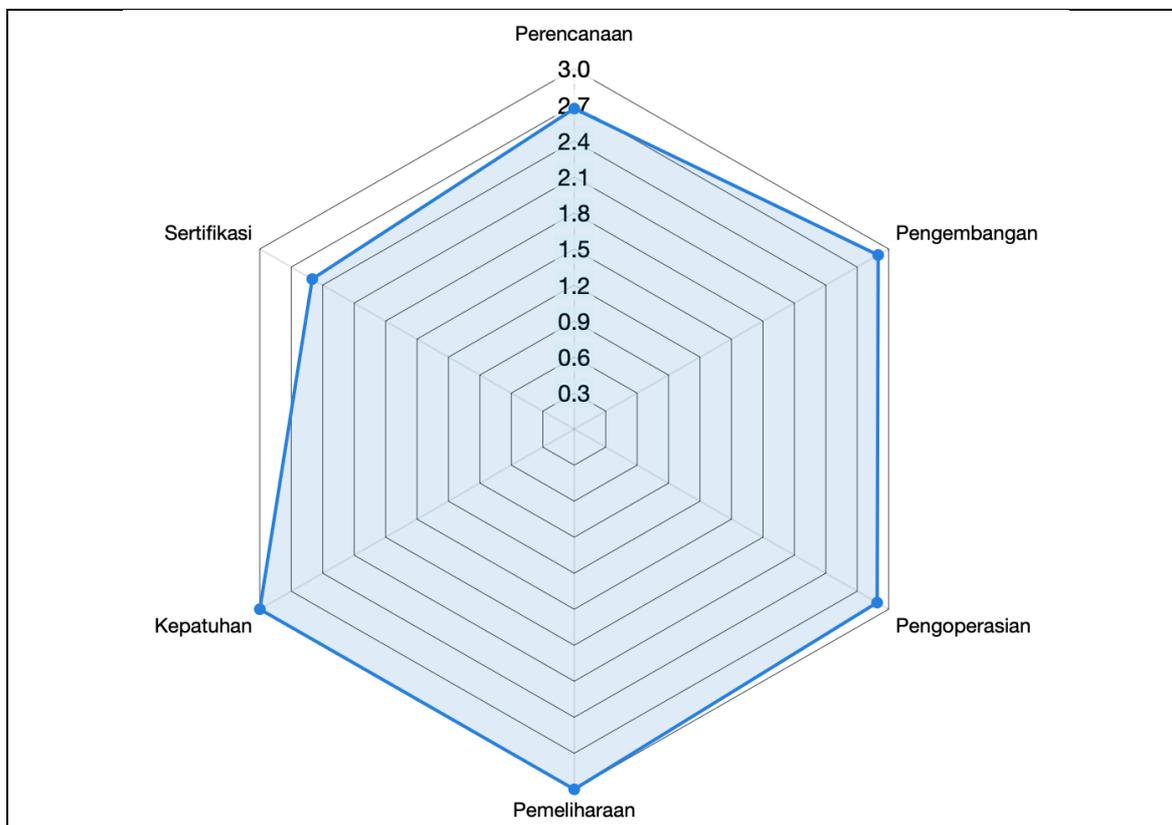
Analisis kuantitatif dinilai berdasarkan nilai kematangan sesuai indeks Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik dan Standar Teknis COBIT 2019 (*Control Objective for Information and related Technology*) yang merupakan panduan standar praktik proses tata kelola dan manajemen informasi dan Teknologi. Nilai kuantitatif kematangan ini bernilai antara 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) yang dianalisa untuk domain fungsionalitas kinerja dan aspek lainnya.

BAB III. HASIL ANALISIS

3.1. Kondisi Saat Ini Infrastruktur SPL

3.1.1. Tingkat Kapabilitas Domain Fungsionalitas dan Kinerja

Tingkat kapabilitas domain Fungsionalitas dan Kinerja Infrastruktur SPL tahap perencanaan, pengembangan, pengoperasian dan pemeliharaan.



Gambar 2 Tingkat Kapabilitas Fungsionalitas dan Kinerja

3.1.2. Tingkat Kapabilitas Aspek Lain

Tingkat kapabilitas domain Infrastruktur SPL tahap kepatuhan dan kelaikan. Untuk Kepatuhan, sudah mengatur terkait penggunaan PDN untuk SPL di lingkungan IPPD . Adapun untuk Sertifikasi, perlu mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan SPL IPPD dari BSSN

3.2. Analisis SWOT

3.2.1. Analisis Lingkungan Internal

Analisa lingkungan internal meliputi penilaian terhadap faktor kekuatan dan kelemahan Infrastruktur SPL.

Kekuatan/Kelebihan Infrastruktur SPL

Kekuatan atau Kelebihan, adalah situasi yang dimiliki Infrastruktur SPL sehingga mampu memberikan pengaruh positif pada saat ini atau di masa mendatang.

Beberapa kekuatan tersebut antara lain :

- Sudah melaksanakan pengembangan dan penerapan API untuk kolaborasi aplikasi.
- Sudah ada unit kerja yang menyelenggarakan SPL di IPPD .

Kelemahan Infrastruktur SPL

Kelemahan, adalah situasi yang dimiliki Infrastruktur SPL sehingga mampu memberikan pengaruh positif pada saat ini atau di masa mendatang.

Beberapa kelemahan tersebut antara lain :

- Data IPPD yang tampil dalam Satu Data Indonesia belum melalui SPL IPPD ;
- Atribut Metadata Sistem Penghubung Layanan Pemerintah yang belum mencantumkan Aplikasi yang Dihubungkan;
- Belum ada kajian kebutuhan SPL di IPPD .

3.2.2. Analisis Lingkungan Eksternal

Analisis lingkungan eksternal mencakup elemen **tantangan** dan **peluang**.

Ancaman Infrastruktur SPL

Ancaman, merupakan situasi dan kondisi yang mungkin akan dihadapi oleh Infrastruktur SPL yang akhirnya bisa menghambat laju perkembangan. Namun seringkali ancaman merupakan peluang juga.

Beberapa ancaman tersebut antara lain :

- Adanya perubahan kebijakan yang dinamis terkait proses digitalisasi pemerintahan;
- Belum mendapatkan pertimbangan kelaikan operasi dari BSSN.

Peluang Infrastruktur SPL

Peluang, merupakan situasi dan kondisi yang bisa memberikan kesempatan bagi Infrastruktur SPL untuk dapat berkembang di kemudian hari secara berkelanjutan.

Beberapa peluang tersebut antara lain :

- Terdapat rancangan kebijakan Menkominfo tentang Infrastruktur Interoperabilitas Data SPL yang dapat dijadikan referensi dalam pengembangan sistem penghubung di lingkungan IPPD ;
- Terdapat Surat Edaran Menpanrb Nomor 18 Tahun 2022 tentang Keterpaduan Layanan Digital Nasional Melalui Penerapan Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE yang dapat menjadi acuan dalam penentuan atribut metadata SPL sebagai penerapan interoperabilitas data pada penerapan SPBE.

BAB IV. TEMUAN AUDIT DAN REKOMENDASI

Secara umum dari penggambaran analisa kuantitatif dari setiap komponen lingkup/objek audit yang dijabarkan dalam tiap tahapan, menunjukkan bahwa semua objek audit Infrastruktur SPL mulai dari fungsionalitas dan kinerja dan aspek lain, belum mencapai nilai matang, yang dinilai dari setiap proses kapabilitasnya. Penggambaran dalam bentuk radar *chart* untuk tiap lingkup audit hanya untuk memberikan analisa secara umum terkait kondisi saat ini infrastruktur SPL, namun hasil audit adalah berupa temuan dan rekomendasi yang diberikan pada setiap proses sesuai tahapannya.

Dengan mempertimbangkan hasil temuan, dibahas rekomendasinya untuk menyempurnakan infrastruktur SPL secara berkelanjutan. Rekomendasi yang dituliskan disini tentu berdasarkan kepatuhan terhadap peraturan perundangan Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik yang sudah menjadi satu mekanisme kendali pembangunan nasional, serta berbagai kebijakan yang dibuat untuk kematangan infrastruktur SPL di IPPD .

SPL adalah Sistem Elektronik untuk melakukan pertukaran layanan dan data SPBE dan pengendalian keterhubungan antara Sistem Elektronik IPPD dan interoperabilitasnya secara Nasional. Dalam hal IPPD belum interoperabilitas layanan SPBE dengan IPPD lain, maka temuan dalam hasil audit ini menjadi temuan dan rekomendasi dalam pengembangan SPL kedepannya.

Terdapat **10 aktivitas** dalam audit infrastruktur SPL, dimana 4 aktivitas tidak ada temuan. Berikut **6 temuan dan 6 rekomendasi** audit infrastruktur SPL, temuan audit dikelompokkan dalam 2 kelompok temuan, sebagai berikut:

1. Kelompok 1. Fungsionalitas dan Kinerja : 5 temuan sesuai tahapannya, yaitu tahapan perencanaan, tahap pengembangan, tahap pengoperasian dan tahap pemeliharaan;
2. Kelompok 2. Aspek Lain : 1 temuan, yang dikelompokkan sebagai temuan di tahapan kepatuhan dan kelaikan;

Temuan dan Rekomendasi Lengkap Audit SPL

Temuan	Rekomendasi
Tahapan Perencanaan	
Aspek Penyelenggaraan	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum semua atribut dalam metadata SPL yang disahkan dalam Arsitektur SPBE IPPD diisi lengkap sesuai SE MenpanRB 18/2022; 	<p>Dalam aspek ini, target yang dimuat adalah: Penyelenggaraan SPL dan / SPL, Katalog LID, Keterhubungan dengan SPL, Katalog LID IPPD di SPL, Prosedur Pendaftaran Penyedia dan Pengguna LID,</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Belum dilakukan Kajian Kebutuhan Penerapan LID; • Belum semua kolaborasi aplikasi dilakukan melalui SPLP Kemenkominfo; • Belum ada peraturan turunan dari Kebijakan Tata Kelola SPBE dan Permenkominfo 1/2023 yang mengatur pelaksanaan SPLP. 	<p>Penerapan LID sesuai Prinsip, dan Kajian Kebutuhan Penerapan LID.</p> <p>Penyelenggaraan SPL, Katalog LID, Keterhubungan dengan SPL, Katalog LID IPPD di SPL, Prosedur Pendaftaran Penyedia dan Pengguna LID, Penerapan LID sesuai Prinsip, dan Kajian Kebutuhan Penerapan LID</p> <p>Yang sudah diterapkan pada Penyelenggaraan SPL IPPD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah melaksanakan pengembangan dan penerapan API untuk kolaborasi aplikasi. <p>Yang Perlu diterapkan pada Penyelenggaraan SPL IPPD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu dilengkapi isian semua atribut metadata SPL khususnya atribut 'aplikasi yang dihubungkan' dengan mengisikan secara lengkap sehingga kolaborasi aplikasi terlihat dalam arsitektur SPBE; • Perlu dilakukannya Kajian Kebutuhan Penerapan LID yang muatannya sesuai dengan Permenkominfo 1/2023 meliputi dasar hukum penerapan LID, pertimbangan penerapan LID, pihak yang terkait penerapan LID, manfaat penerapan LID, dan ruang lingkup penerapan LID; • Perlu dibuat aturan turunan dari Permenkominfo 1/2023 terkait penyelenggaraan SPL yang memuat poin-poin dalam aspek Penyelenggaraan SPL yang memuat: Penyelenggaraan SPL/SPLP, katalog LID SPL dan di SPLP, keterhubungan dengan SPLP, Prosedur Pendaftaran Penyedia dan Pengguna LID, dan Penerapan LID sesuai 8 Prinsip.
---	---

<p>Aspek Persyaratan Organisasi</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum dibentuk struktur pelaksana yang memastikan penerapan LID sesuai Permenkominfo 1/2023 • Belum adanya aturan turunan dari Permenkominfo 1/2023 yang memuat poin-poin dalam Persyaratan Organisasi 	<p>Dalam aspek ini, target yang dimuat adalah: Satuan Kerja dan SDM</p> <p>Yang sudah diterapkan pada Persyaratan Organisasi SPL IPPD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan sudah mengatur SPL secara umum; • Sudah ada unit kerja yang menyelenggarakan SPL di IPPD . <p>Yang Perlu diterapkan pada Persyaratan Organisasi SPL IPPD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu Struktur pelaksana yang memastikan penerapan LID di IPPD sesuai Permenkominfo 1/2023 ; • Perlu Kebijakan Internal IPPD tentang Penyelenggaraan SPL terkait Persyaratan Organisasi yang memuat Satuan Kerja dan Struktur Pelaksana, serta SDM interoperabilitas.
<p>Tahapan Pengembangan</p>	
<p>Aspek Implementasi</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum melaksanakan pertukaran API Data Khusus layanan publik IPPD melalui SPLP, baru dilakukan secara host to host; • Belum memiliki rancangan pengembangan SPLP; • Belum lengkapnya beberapa atribut Metadata Sistem Penghubung Layanan Pemerintah, diantaranya tidak adanya atribut “Nama Jaringan Intra yang Digunakan” dan “Aplikasi yang Dihubungkan”; • Belum semua data prioritas yang dimiliki IPPD dan ditetapkan Bappenas 	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek implementasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah melaksanakan koordinasi kegiatan untuk setiap aktivitas; • Sudah memiliki API yang dibagipakaikan dengan instansi lain melalui SPLP: Sisparnas, produsen data untuk data laporan kejadian dikonsumsi oleh Basarnas (aplikasi QRSAR). <p>Yang perlu ditindak lanjuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu dilakukan secara bertahap untuk jangka panjang dalam waktu beberapa tahun kedepan terkait pertukaran data dan informasi

<p>dimasukkan ke portal SDI IPPD melalui SPLP.</p>	<p>melalui SPLP Kemenkominfo untuk aplikasi yang didefinisikan di dalam Kebijakan Internal Arsitektur dan Peta Rencana SPBE, sehingga sudah tidak lagi dilakukan secara host to host, dengan rancangan SPL dari IPPD yang dapat dijadikan masukan untuk SPLP Kemenkominfo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu melengkapi beberapa atribut Metadata Sistem Penghubung Layanan Pemerintah yang belum tercantum di Arsitektur SPBE, diantaranya atribut "Nama Jaringan Intra yang Digunakan" dan "Aplikasi yang Dihubungkan".
<p>Aspek Instalasi</p>	
<p>Tidak ada temuan</p>	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek Instalasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah memiliki kebijakan internal terkait layanan SPLP IPPD tentang Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE IPPD , tercantum pada RAI.02 Sistem Integrasi); • Sudah mengikuti prosedur instalasi SPLP Kemenkominfo baik untuk keperluan internal maupun eksternal. <p>Yang perlu dilakukan/ditindak lanjuti: Tidak ada</p>
<p>Aspek Pengujian</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada temuan 	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek pengujian:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah memiliki kebijakan internal terkait layanan SPLP IPPD tentang Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE IPPD , tercantum pada RAI.02 Sistem Integrasi);

	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah mengikuti prosedur pengujian SPLP Kemenkominfo dan hasil pengujiannya sesuai dengan hasil pengujian SPLP Kemenkominfo. <p>Yang perlu dilakukan/ditindak lanjuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada
<p>Tahapan Pengoperasian</p>	
<p>Aspek Mekanisme Kerja</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum terdapat panduan teknis dan panduan penggunaan; • Belum melengkapi kebijakan internal SPLP terkait pengaturan rekam jejak/log transaksi SPLP. 	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek Mekanisme kerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah terdapat log record yang merekam transaksi data API Aplikasi yang didaftarkan pada SPLP. <p>Yang Perlu ditinjaulanjuti/ dilakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu menyusun panduan teknis dan panduan penggunaan guna mempercepat dan mempermudah pemahaman personil atas penggunaan LID; • Perlu melengkapi kebijakan internal SPLP terkait pengaturan rekam jejak/log transaksi SPLP.
<p>Aspek Persyaratan Teknis</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Belum terdapat DRP dan BCP untuk menunjang keberlangsungan layanan; • Belum menetapkan standar data yang dipertukarkan melalui SPL; • Belum melengkapi Aplikasi apa yang dihubungkan dengan SPL di dalam arsitektur infrastruktur SPL; • Belum terdapat Kebijakan Internal Layanan SPL yang mengatur penggunaan teknologi interoperabilitas terbuka serta aktivitas persyaratan teknis SPL; • Belum terdapat evidence rapat koordinasi yang membahas terkait penggunaan SPL . 	<p>Yang sudah Dilakukan pada aspek persyaratan teknis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudah terdapat register aset infrastruktur; • Pertukaran data dari Sisparnas ke Basarnas melalui SPLP; • Data provinsi pada Sisparnas sudah mengacu pada Indonesia Data Hub - BPS; • Sudah terdapat kebijakan yang mengatur kode sumber, pemulihan bencana, manajemen tingkat layanan, serta metadata.

	<p>Yang Perlu ditindaklanjuti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perlu menyusun dokumentasi penerapan manajemen risiko SPBE untuk aplikasi yang dipertukarkan datanya melalui SPL, sebagai langkah awal dari perancangan BCP/DRP.
Tahapan Pemeliharaan	
Aspek Pemantauan dan Evaluasi	
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada temuan 	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek pemantauan dan evaluasi:</p> <p>IPPD sudah memiliki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keputusan IPPD - Tata Kelola SPBE 2022 (Dokumen Tata Kelola Layanan SPL IPPD) yang mengatur Monitoring dan Evaluasi SPL. • IPPD sudah memiliki Rekam Jejak (Log Record atau Log Transaksi) Pertukaran Data dan Bukti Penggunaan SPLP Kominfo dan Surat Pemanfaatan SPLP • IPPD sudah memiliki Surat Pemanfaatan SPLP, Penghargaan KL Terbaik Ketiga dalam Pemanfaatan SPLP Tahun 2023
Domain Aspek Lain (SPL) (2023)	
Tahapan Kepatuhan	
Aspek Hukum	
<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada temuan 	IPPD sudah menggunakan SPLP milik Kominfo yang terhubung dengan PDN.
Tahapan Sertifikasi	
Aspek Kelaikan	
<ul style="list-style-type: none"> • IPPD belum mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari BSSN. 	<p>Yang sudah dilakukan pada aspek kelaikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPPD sudah menggunakan SPLP milik Kominfo;

	<ul style="list-style-type: none">• IPPD sudah memiliki Keputusan IPPD Tentang Tata Kelola SPBE Tahun 2022 dan Pedoman IPPD Tentang Manajemen SPBE Tahun 2023. <p>Yang perlu ditindaklanjuti/ dilakukan:</p> <ul style="list-style-type: none">• IPPD perlu mendapatkan pertimbangan kelaikan keamanan dari BSSN.
--	--

BAB V. KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

5.1. Kesimpulan

Dari pemeriksaan Objek audit infrastruktur SPLP yang dikaitkan dengan Aplikasi Khusus IPPD terhadap aspek Fungsional dan Kinerja SPL serta aspek TIK lainnya, telah disimpulkan hasil audit sebagai berikut :

Fungsi dan Kinerja SPL (Sistem Integrasi)

- Arsitektur Sistem Integrasi IPPD (SPL) belum menggambarkan integrasi data dan informasi IPPD dengan Kementerian/lembaga lain dan pemerintah daerah.
- Belum ada kajian kebutuhan SPL.
- Belum ada penetapan kelembagaan dan personil yang mengelola SPL. IPPD .
- **Risiko** : interoperabilitas data sulit terjadi.
- **Dampak** : Reputasi IPPD .

5.2. Tindak Lanjut

- Perlu menindaklanjuti 6 (enam) temuan di tiap aktifitas/aspek sesuai lingkup audit SPBE berdasarkan rekomendasi perbaikannya per aktivitas.
- Kajian kebutuhan SPL dapat disampaikan berupa dokumen berikut :
 1. Arsitektur data dan informasi yang menjelaskan atribut metadata **INTEROPERABILITAS tiap data dan informasi** lingkup IPPD ;
 2. Arsitektur Aplikasi yang menggambarkan atribut metadata Data Input, penyedia data, Data output dan pemangku kepentingan, dari sini terlihat pertukaran data antara penyedia dan pengguna data. Pertukaran data harus dilakukan melalui SPLP;
 3. Arsitektur Layanan yang menggambarkan atribut metadata keterhubungan layanan data dengan kementerian/lembaga lainnya dan dengan Pemerintah Daerah;
- Penggambaran atribut metadata arsitektur aplikasi dan arsitektur data dan informasi yang sudah ditetapkan Pimpinan IPPD, tidak terdapat informasi diatas, maka perlu ditetapkan lagi kebutuhan Layanan interoperabilitas data lingkup IPPD yang menjadi dasar kajian kebutuhan LID ke Kemenkominfo RI.

LAMPIRAN

Jawaban *Auditee* dan Konfirmasi Auditor