



Manajemen Implementasi dan Sumber Daya SPBE (1)

Universitas Airlangga





Capaian Pembelajaran

Peserta mampu mengidentifikasi dan menganalisis manajemen implementasi dan sumber daya SPBE yang efektif dan efisien.



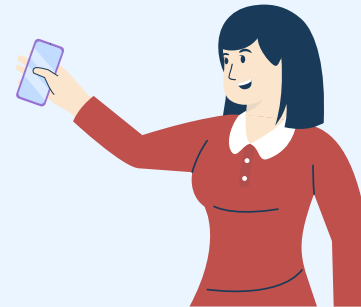
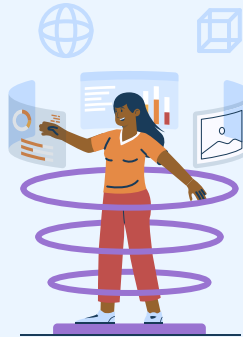
Pokok Bahasan

Manajemen Risiko

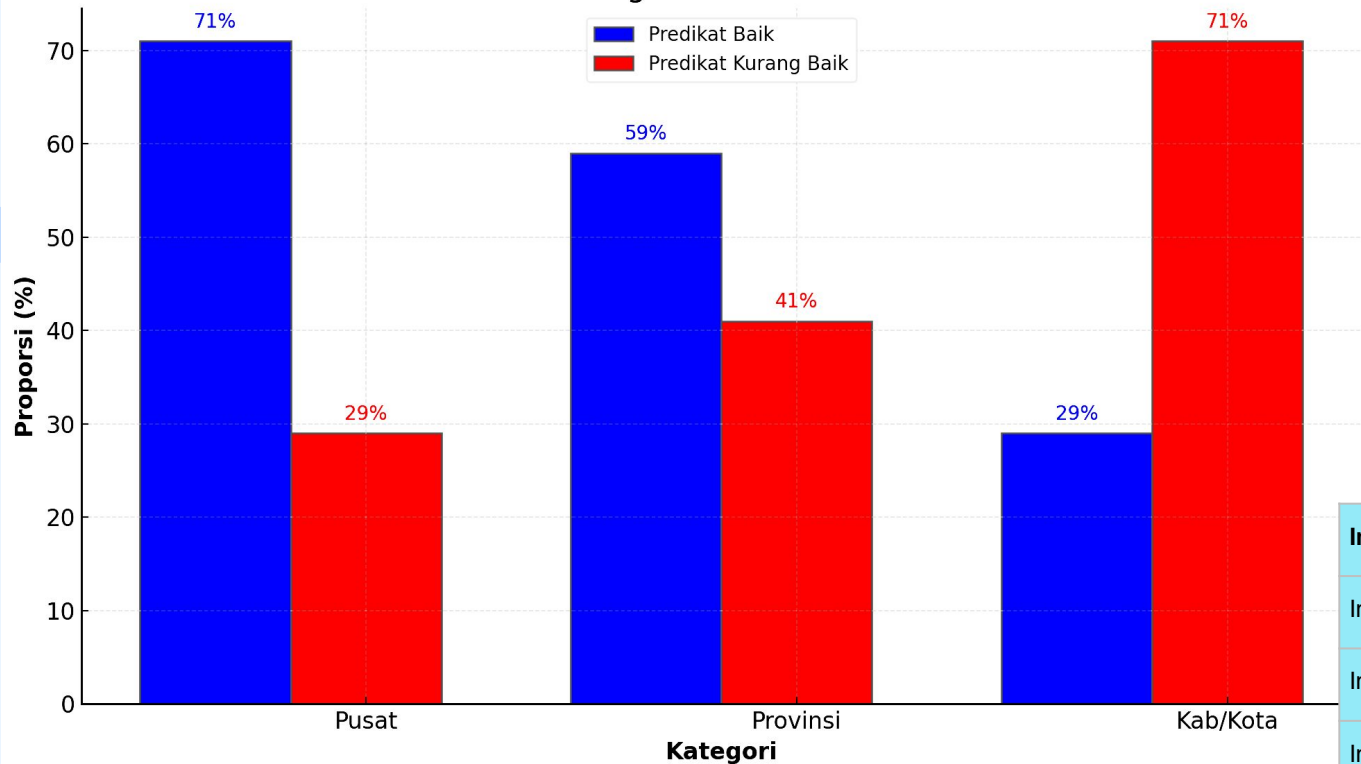
Manajemen Keamanan Informasi

Manajemen Data

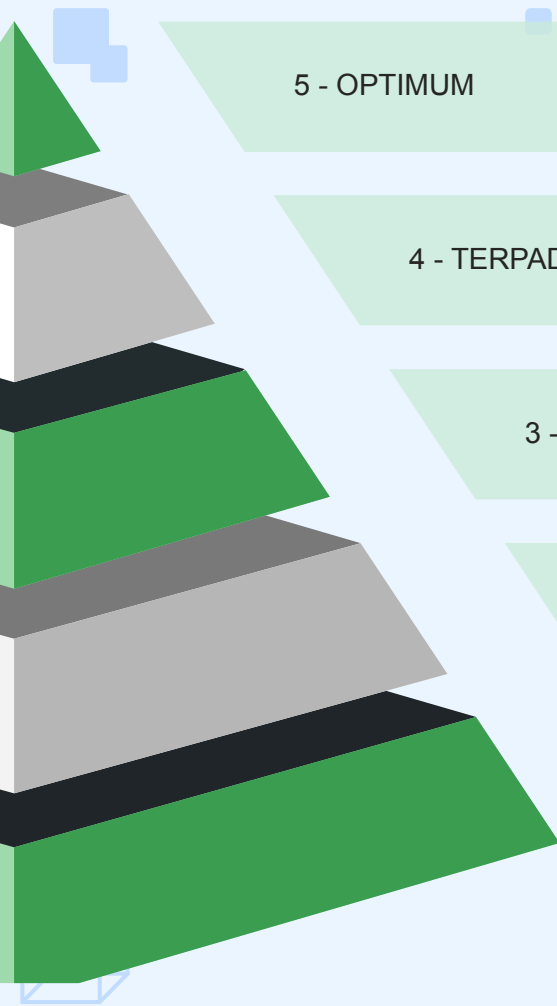
Manajemen Aset TIK



Peringkat Indeks SPBE



Indeks SPBE Nasional 2022	2.34
Indeks Domain Kebijakan	2.39
Indeks Domain Tata Kelola	1.85
Indeks Domain Manajemen	1.32
Indeks Domain Layanan	2.96



5 - OPTIMUM

DILAKUKAN **PENINGKATAN KUALITAS SECARA BERKESINAMBUNGAN** BERDASARKAN HASIL REVIU/EVALUASI SPBE

4 - TERPADU & TERUKUR

KEGIATAN **REVIU/EVALUASI** PADA SETIAP MANAJEMEN SPBE

3 - TERDEFINISI

DENGAN **MENGGUNAKAN PEDOMAN**, DITERAPKAN PADA **SEMUA** RUANG LINGKUP

2 - TERKELOLA

DENGAN **PERENCANAAN**, NAMUN **BELUM MENGGUNAKAN PEDOMAN**, DITERAPKAN HANYA PADA **SEBAGIAN** RUANG LINGKUP

1 - RINTISAN

DILAKSANAKAN **TANPA PERENCANAAN**





Manajemen Risiko SPBE

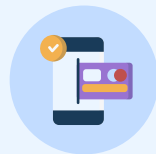
Konsep



Manajemen Risiko SPBE = proses, pengukuran, struktur, dan budaya untuk menentukan tindakan terbaik terkait Risiko SPBE – peluang terjadinya suatu peristiwa yang mempengaruhi keberhasilan SPBE.

IPPD membentuk:

- Komite Manajemen Risiko (KMR),
- Unit Pengelolaan Risiko (UPR), dan
- Unit Kepatuhan Risiko (UKR).



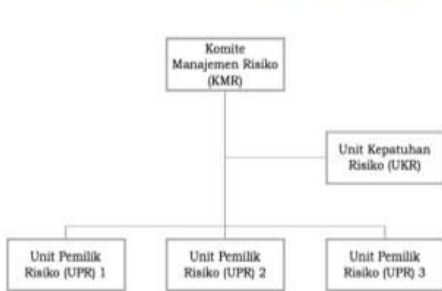
Manajemen Risiko SPBE adalah komponen kritis (Hillson, 2002) yang menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko.

Tahapan manajemen risiko: identifikasi, analisis, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi terhadap risiko dalam SPBE (Perpres 95/2018) dengan *tool* identifikasi risiko Pedoman Manajemen Risiko PermenPANRB 5/2020.

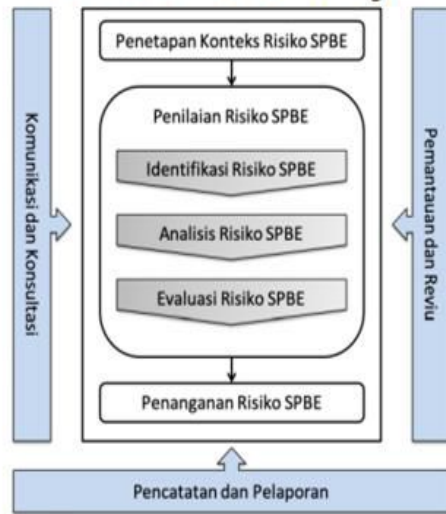
Referensi **Aturan**

- Perpres No. 95 Tahun 2018 – SPBE (pasal 46)
- PermenPANRB No. 59 Tahun 2020 – Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- PermenPANRB No. 5/2020 – Pedoman Manajemen Risiko SPBE
- Pedoman Menteri PANRB Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE

Proses Umum Manajemen Risiko



- 16 Kategori Risiko SPBE
- 7 Area Dampak Risiko SPBE



Peraturan Menteri PANRB no 5 Tahun 2020

Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE	
Pemilik Risiko SPBE	Rini Widyantini Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
Koordinator Risiko SPBE	T. Eddy Syahputra Sekretaris Deputi Bidang Kelembagaan dan Tata Laksana
Pengelola Risiko SPBE	Imam Machdi Asisten Deputi SPBE

Unit Pemilik Risiko SPBE
Periode Penerapan

No.	Sasaran SPBE	Indikator Kinerja	Identifikasi Risiko SPBE					Analisis Risiko SPBE				Evaluasi Risiko SPBE			
			Jenis Risiko SPBE	Kejadian	Penyebab	Kategori	Dampak	Area Dampak	Sistem pengendalian	Kemungkinan		Dampak		Keputusan Penanganan Risiko SPBE (Ya/Tidak)	Prioritas Risiko
										Level	Penjelasan	Level	Penjelasan		



Area Dampak Risiko SPBE

1. **Finansial**, aspek keuangan;
2. **Reputasi**, aspek tingkat kepercayaan pemangku kepentingan;
3. **Kinerja**, aspek pencapaian sasaran SPBE;
4. **Layanan Organisasi**, aspek pemenuhan kebutuhan atau jasa kepada pemangku kepentingan;
5. **Operasional dan Aset TIK**, aspek kegiatan operasional TIK dan pengelolaan aset TIK;
6. **Hukum dan Regulasi**, aspek peraturan perundang- undangan dan kebijakan; dan
7. **Sumber Daya Manusia**, aspek fisik dan mental pegawai.

Kategori Risiko SPBE

1. Rencana Induk SPBE Nasional
2. Arsitektur SPBE
3. Peta Rencana SPBE
4. Proses Bisnis
5. Rencana dan Anggaran
6. Inovasi
7. Kepatuhan terhadap Peraturan
8. Pengadaan Barang dan Jasa
9. Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem
10. Data dan Informasi
11. Infrastruktur SPBE
12. Aplikasi SPBE
13. Keamanan SPBE
14. Layanan SPBE
15. SDM SPBE
16. Bencana Alam



Rencana Manajemen Risiko SPBE

No	Program Kerja	Kegiatan	PIC	2021	2022	2023	2024	2025
2	Manajemen							
A	Manajemen Risiko SPBE							
1		Penyusunan dokumen pedoman Manajemen Risiko SPBE yang berisi kerangka manajemen risiko SPBE, proses manajemen risiko SPBE, struktur manajemen risiko SPBE, budaya risiko SPBE						
2		Penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan pelaksanaan Manajemen Risiko yang termuat dalam Renstra/RKPD Dinas Komunikasi dan Informatika						
3		Penerapan manajemen risiko melalui komunikasi dan konsultasi melalui rapat berkala, rapat insidental, FGD						
4		Penetapan konteks risiko SPBE						
5		Penyusunan identifikasi risiko SPBE dengan menguraikan jenis risiko SPBE, penyebab, kategori, dampak, dan area dampak						
		Penyusunan analisis Risiko SPBE dengan menguraikan kemungkinan dan dampak yang ditimbulkan serta level risiko SPBE						
6		Penyusunan evaluasi Risiko SPBE						
7		Penyusunan rencana penanganan Risiko SPBE dengan menguraikan opsi, rencana aksi penanganan risiko, output, jadwal implementasi, dan penanggung jawabnya						
8		Penyusunan laporan Manajemen Risiko SPBE secara periodik dan insidental						
9		Penyusunan dan penetapan kebijakan Manajemen Risiko SPBE						
10		Pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, bimbingan, dan supervisi keamanan SPBE oleh Dinas Komunikasi dan Informatika						





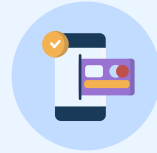
Manajemen Keamanan Informasi

Konsep



Keamanan SPBE mencakup penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*non-repudiation*) sumber daya terkait data dan informasi, Infrastruktur SPBE, dan Aplikasi SPBE.

Manajemen Keamanan Informasi dilakukan melalui penetapan ruang lingkup, penanggung jawab, perencanaan dukungan pengoperasian, evaluasi kinerja, dan perbaikan berkelanjutan terhadap Keamanan Informasi dalam SPBE.



Menjamin keberlangsungan SPBE dengan meminimalkan dampak risiko Keamanan Informasi

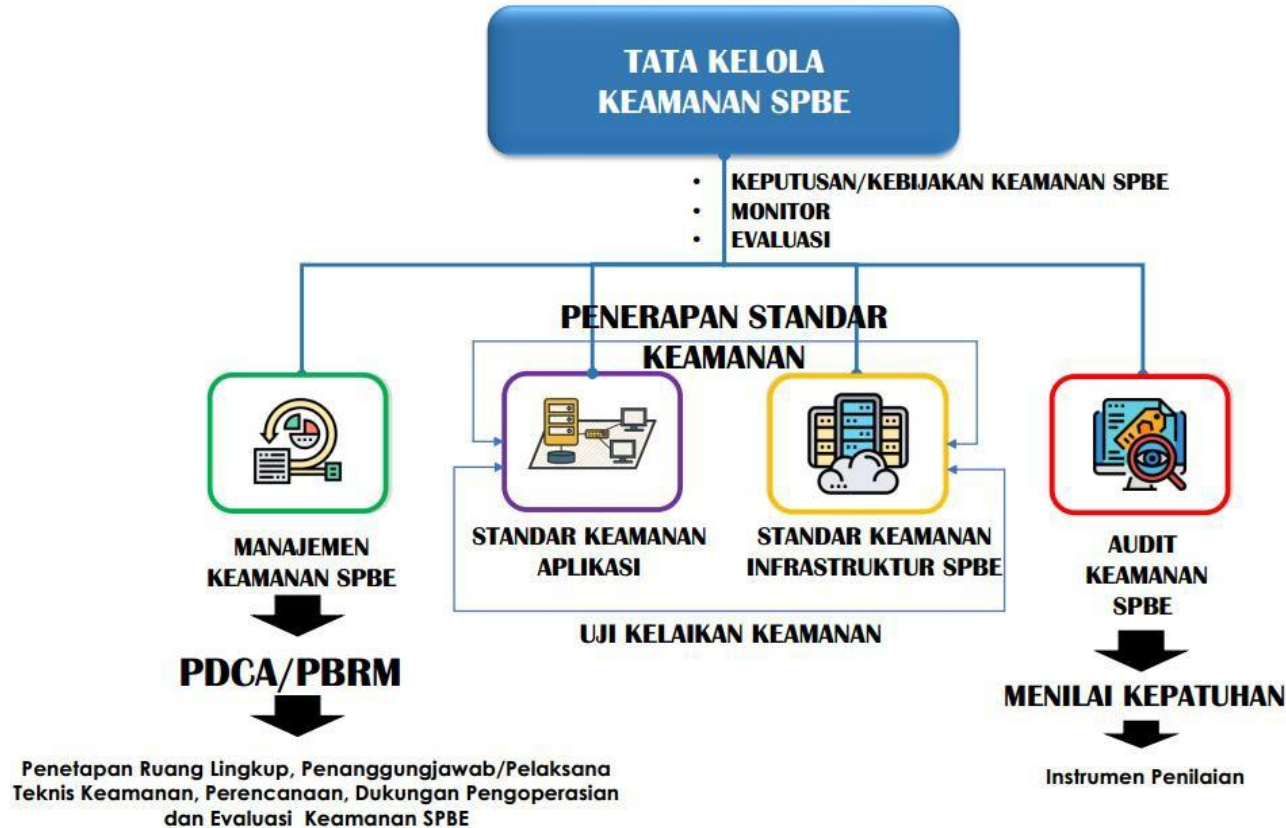
Von Solms dan Von Solms (2006) menyatakan bahwa keamanan informasi harus dilihat sebagai bagian integral dari tata kelola secara holistik untuk melindungi integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan informasi.



Referensi **Aturan**

- Perpres No. 95 Tahun 2018 - SPBE (pasal 48)
- PermenPANRB No.59 Tahun 2020 - Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Pedoman Menteri PANRB Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- PerBSSN 4/2021 - Pedoman Manajemen Keamanan Informasi SPBE dan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE
- SNI ISO/IEC 270001

Tata Kelola Keamanan SPBE



Rencana Manajemen Keamanan SPBE

No	Program Kerja	Kegiatan	PIC	2021	2022	2023	2024	2025
2	Manajemen							
C	Manajemen Keamanan Informasi							
1	Penyusunan dokumen pedoman Keamanan Informasi Dinas Komunikasi dan Informatika							
2	Penyusunan dokumen perencanaan keamanan informasi SPBE yang memuat program kerja berdasarkan kategori risiko SPBE dan target realisasinya oleh Dinas Komunikasi dan Informatika							
3	Pelaksanaan program kerja SPBE: menginventarisasi seluruh aset SPBE (data, informasi, aplikasi, dan infrastruktur), pelaksanaan identifikasi kerentanan dan ancaman terhadap aset SPBE, mengukur tingkat keamanan resiko SPBE oleh unit kerja dengan berpedoman pada dokumen perencanaan keamanan SPBE yang disusun Dinas Komunikasi dan Informatika							
4	Penyusunan standar teknis dan SOP kemanan SPBE oleh Dinas Komunikasi dan Informatika							
5	Pelaksanaan sosialisasi, pelatihan, bimbingan, dan supervisi keamanan SPBE oleh Dinas Komunikasi dan Informatika							





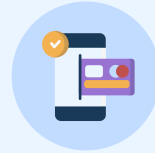
Manajemen Data

Konsep



Manajemen data dilakukan melalui serangkaian proses pengelolaan arsitektur data, data induk, data referensi, basis data, kualitas data dan interoperabilitas data.

Redman (2008) menggarisbawahi pentingnya kualitas data dan pengelolaan data yang baik untuk meningkatkan kepercayaan dan keandalan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan.



Menjamin terwujudnya data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, dan dapat diakses sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan nasional



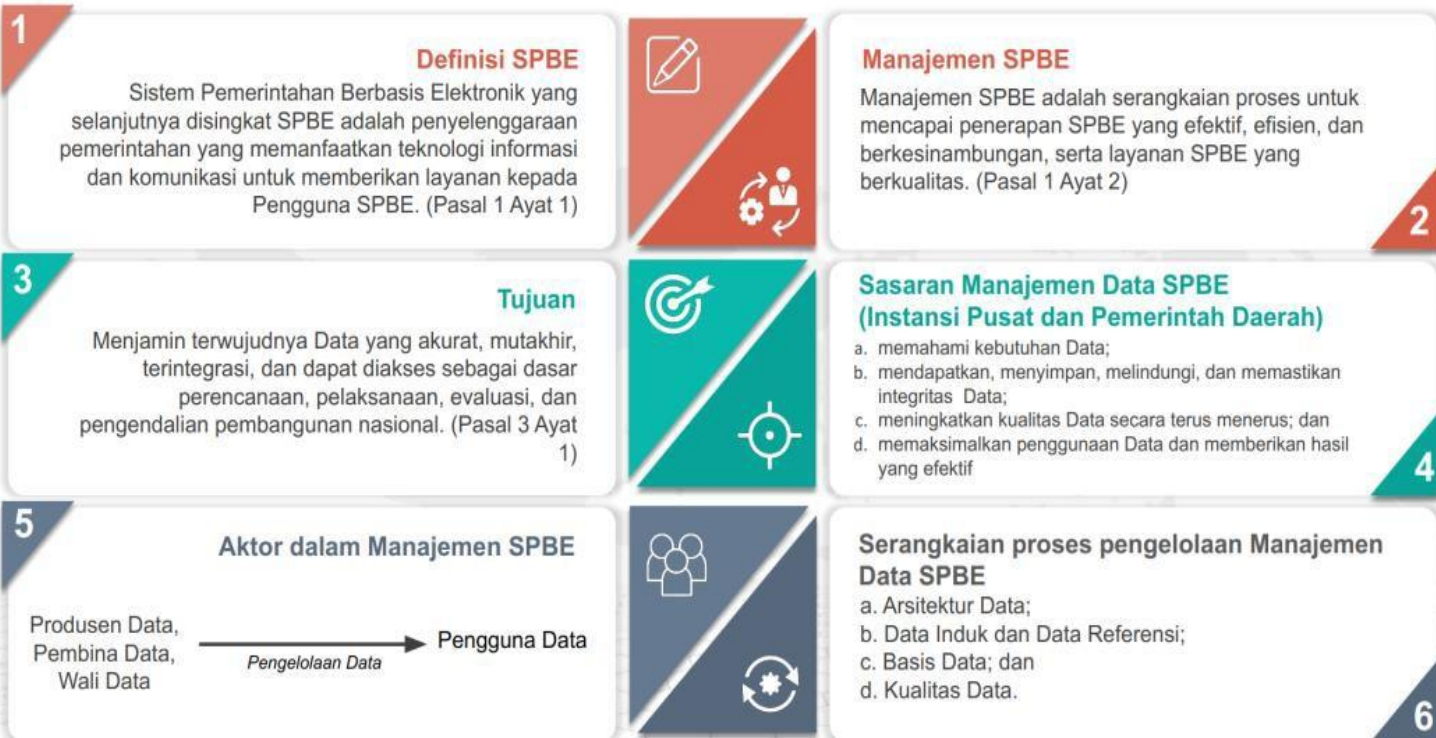
Referensi Aturan

- Perpres No. 95 Tahun 2018 - SPBE (Pasal 49)
- Perpres No. 39 Tahun 2019 - SDI
- PermenPANRB No.59 Tahun 2020 - Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Permen PPN No.16 Tahun 2020 - Manajemen Data SPBE
- Permen PPN No.17 Tahun 2020 - Pengelolaan Portal Satu Data Indonesia
- Permen PPN No.18 Tahun 2020 - Tata Kerja Penyelenggaraan Satu Data Indonesia Tingkat Pusat
- Perban BPS No.4 Tahun 2020 - Juknis Data Statistik
- Perban BIG No.2 Tahun 2020 - Manajemen Kualitas Informasi Geospasial
- Permenkeu No. 231/PMK.07/2020 - Tata Cara Penyampaian Informasi Keuangan Daerah, Laporan Data Bulanan, dan Laporan Pemerintah Lainnya
- Pedoman Menteri PANRB Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE

Manajemen Data SPBE

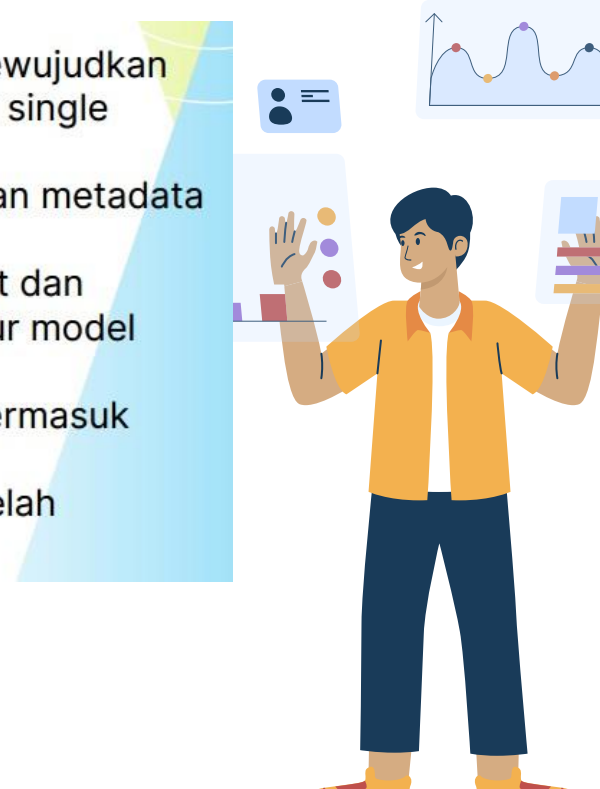
GAMBARAN UMUM

Permen PPN No.16 Tahun 2020 Tentang Manajemen Data SPBE



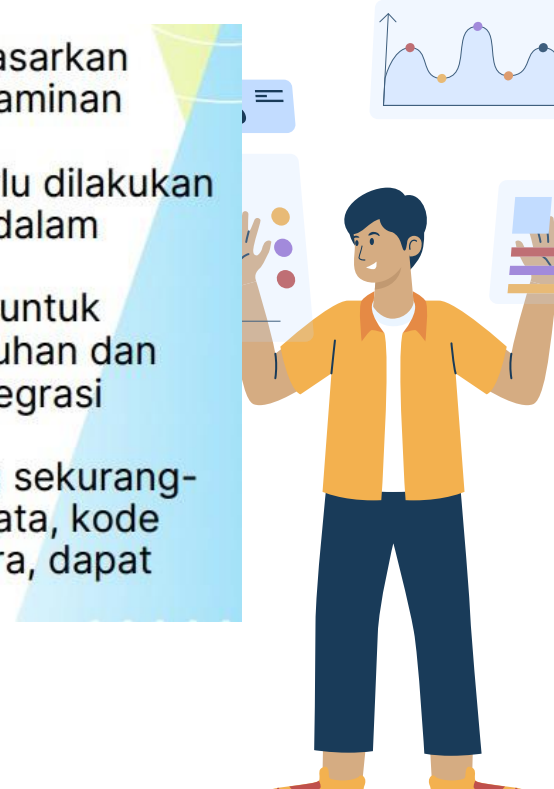
Contoh Manajemen Data SPBE

- **Arsitektur data** yang dirancang mempertimbangkan solusi untuk mewujudkan satu data BPS melalui implementasi repositori data terpusat sebagai single source of truth
- Setiap data yang disimpan di **repositori data terpusat** terelasi dengan metadata untuk memudahkan penggunaan dan integrasi data
- **Kode referensi dan data induk** berasal dari satu sumber yang akurat dan terpercaya. Struktur kode referensi dan data induk mengikuti struktur model informasi yang sesuai dengan kebutuhan BPS
- **Pengelolaan basis data** mencakup dukungan terhadap basis data termasuk siklus hidup data serta dukungan terhadap teknologi basis data
- Implementasi basis data disesuaikan dengan **arsitektur data** yang telah dirancang dan ditetapkan



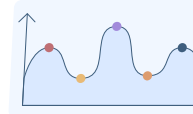
Contoh Manajemen Data SPBE

- Dimensi **kualitas data** dari tiap-tiap aspek tersebut ditetapkan berdasarkan kebutuhan dan juga hasil kajian terhadap best practices terkait penjaminan kualitas data statistik
- Penerapan **quality gates** di setiap tahapan proses bisnis statistik perlu dilakukan sebagai peringatan dini terhadap kesalahan data maupun prosedur dalam proses produksi statistik
- Setiap layanan **interoperabilitas data** yang dilakukan oleh BPS baik untuk internal maupun eksternal harus didahului dengan identifikasi kebutuhan dan mempertimbangkan penggunaan kembali layanan (services) serta integrasi beberapa layanan (services)
- **Arsitektur interoperabilitas data** terdokumentasi dengan jelas yang sekurang-kurangnya berisi informasi sumber, metadata, kamus data, format data, kode akses, alamat akses, dan ketentuan keamanan yang harus terpelihara, dapat diakses, dan terjaga kekiniannya



Rencana Manajemen Data SPBE

No	Program Kerja	Kegiatan	PIC	2021	2022	2023	2024	2025
2	Manajemen							
B	Manajemen Data							
1	Penyusunan dokumen pedoman Manajemen Data pada IPPD							
2	Penyusunan Arsitektur Data Tingkat Daerah Kabupaten Bantul							
3	Perencanaan data induk dan data referensi							
4	Pengumpulan data induk oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah							
5	Pemeriksaan data induk dan data referensi							
6	Penyebarluasan data induk dan data referensi oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah							
7	Pembaruan Data Induk dan Data Referensi							
8	Penyimpanan data pada Pusat Data Nasional							
9	Perencanaan kualitas data meliputi daftar data, data prioritas, dan jadwal pemutakhiran data							



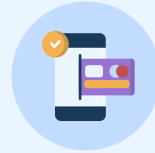


Manajemen Aset TIK

Konsep



Manajemen Aset Teknologi Informasi dan Komunikasi dilakukan melalui serangkaian proses perencanaan, pengadaan, pengelolaan, dan penghapusan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam SPBE.



Menjamin ketersediaan dan optimalisasi pemanfaatan aset teknologi informasi dan komunikasi dalam SPBE



Referensi **Aturan**

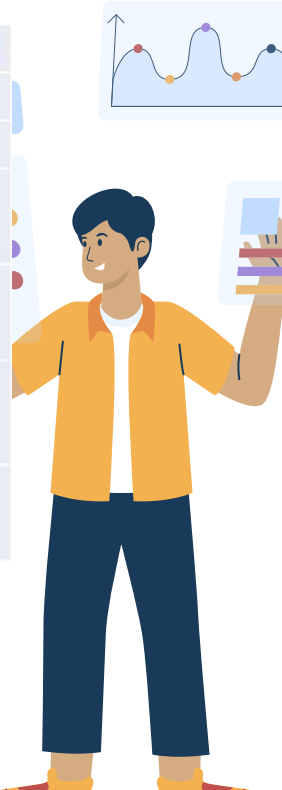
- Perpres No. 95 Tahun 2018 - SPBE (Pasal 50)
- PP 28/2020 - PERUBAHAN ATAS PERATURAN PEMERINTAH NOMOR 27 TAHUN 2014 TENTANG PENGELOLAAN BARANG MILIK NEGARA/DAERAH
- PermenPANRB No.59 Tahun 2020 - Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Pedoman Menteri PANRB Nomor 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Pedoman Manajemen Aset TIK (Kementerian Kominfo)
- SNI/ISO 55001 Manajemen Aset
- ISO 55000, ISO/IEC 19770, ISO/IEC 27001, ITIL v.4, Cobit 2019r 6 Tahun 2023 tentang Tata Cara Pemantauan dan Evaluasi SPBE

Manajemen Aset TIK



Rencana Manajemen Aset TIK

No	Program Kerja	Kegiatan	PIC	2021	2022	2023	2024	2025
2	Manajemen							
A	Manajemen Aset TIK							
1	Menginventarisasi aset SPBE (data, informasi, aplikasi, dan infrastruktur) Dinas Komunikasi dan Informatika							
2	Penyusunan dokumen perencanaan Aset TIK Dinas Komunikasi dan Informatika							
3	Penyusunan laporan pengadaan Aset TIK Dinas Komunikasi dan Informatika							
4	Penyusunan laporan atas penghapusan Aset TIK Dinas Komunikasi dan Informatika							

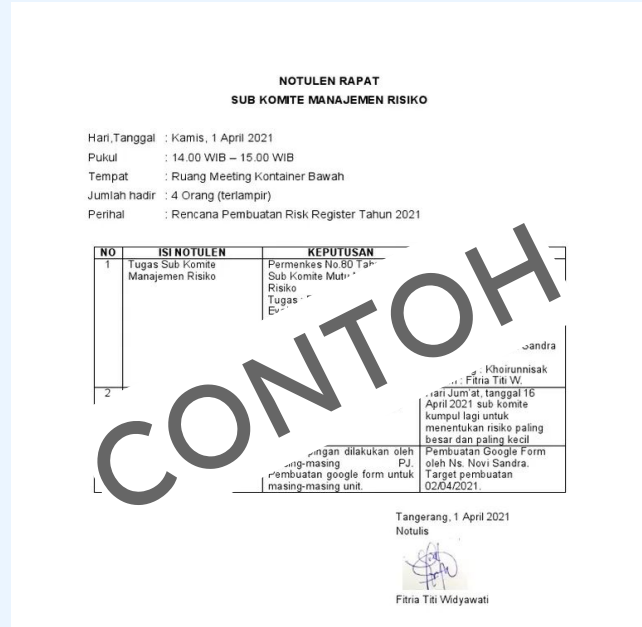


INDIKATOR 21-24

Level 1

Penerapan Manajemen SPBE dilaksanakan **tanpa perencanaan atau sewaktu-waktu.**

- Dokumentasi kegiatan penerapan Manajemen SPBE **belum ada/masih berupa konsep/ sudah ada**, namun masih dilaksanakan secara **ad hoc dan aksidental/tanpa perencanaan.**
- **Draft dokumentasi/dokumentasi** kegiatan **penerapan Manajemen SPBE**, undangan, notulensi, dan dokumentasi aktivitas penerapan Manajemen SPBE




INDIKATOR 21-24

Level 2

Penerapan Manajemen SPBE sudah dilaksanakan **berdasarkan perencanaan Manajemen SPBE** yang tercantum dalam **Peta Rencana SPBE**, namun **belum menggunakan pedoman** yang berlaku serta **diterapkan pada sebagian** ruang lingkup.

- Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penerapan Manajemen SPBE **sudah tersedia**, proses manajemen dilakukan sesuai dengan perencanaan, namun **belum mengikuti pedoman yang berlaku**, serta baru dilaksanakan pada **sebagian** ruang lingkup.
- Dokumentasi **pelaksanaan** Manajemen SPBE, namun belum mengikuti pedoman serta pelaksanaannya baru pada **sebagian**: muatan, proses, skala penerapan dan dokumentasi **perencanaan kegiatan** penerapan Manajemen SPBE dalam dokumen Peta Rencana SPBE.

	Pemerintah Kabupaten Bantul Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Sistem Manajemen Pengamanan Informasi	No. Dokumen	006/04/27/MPI/1
		Tgl. Pembuatan	29/01/2019
		Revisi ke	0
		Halaman	Hal 2 of 27
MANUAL PENGAMANAN			

Ruang lingkup imp... Sistem Manajemen Pengamanan Informasi ISO 27001:2013 untuk Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bantul meliputi pengamanan server SIAK versi 7.3.1 operation of windows server 2016 standar 64 bit (10.0, Build 14393) dalam rangka pelayanan Administrasi Kependudukan yang dilakukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bantul beserta proses-proses pendukungnya yang menjadi tugas pokok dan fungsi seluruh bidang/unit di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bantul.

INDIKATOR 21-24

Level 3

Penerapan Manajemen SPBE sudah **dilaksanakan menggunakan pedoman** yang berlaku dan **diterapkan pada seluruh** ruang lingkup.

- Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penerapan Manajemen SPBE yang telah **sesuai** dengan **pedoman yang berlaku** dan dilaksanakan secara **menyeluruh** dari ruang lingkup.
- Dokumentasi kegiatan penerapan Manajemen SPBE yang **sesuai dengan pedoman sudah tersedia** dan pelaksanaannya sudah pada **seluruh**: muatan, proses, skala penerapan.

DOKUMEN MANAJEMEN RISIKO SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE) TAHUN 2022

CONTOH



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN CIREBON
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA



INDIKATOR 21-24

Level 4

Penerapan Manajemen SPBE yang **terpadu** telah berkontribusi pada kinerja organisasi. Kinerja Manajemen SPBE dapat **diukur melalui kegiatan reviu dan evaluasi** pada setiap proses Manajemen SPBE.

- Dokumentasi kegiatan penerapan Manajemen SPBE sudah tersedia secara **menyeluruh** dan sesuai pedoman; serta **reviu dan evaluasi berkala sudah dilakukan**.
- Dokumentasi kegiatan penerapan Manajemen SPBE sudah tersedia secara menyeluruh dan sesuai dengan pedoman; beserta dokumentasi **kegiatan reviu dan evaluasi** pelaksanaan Manajemen SPBE **yang dilakukan**.



Tabel 10

Contoh Pengisian Formulir 2.9.A Matriks Analisis Risiko SPBE

Matriks Analisis Risiko 5 x 5		Level Dampak				
		1	2	3	4	5
		Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
Keman	5 Hampir Pasti Terjadi	9	15	18	23	25
	4 Sering Terjadi	6	12	15	18	24

8 Penetapan Kriteria Risiko SPBE

Area Dampak		Level Dampak				
		1	2	3	4	5
		Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
Layanan Organisasi	Positif	mempercepat layanan <20% dari jam operasional harian	mempercepat layanan 20% s.d <40% dari jam operasional harian	mempercepat layanan 40% s.d <60% dari jam operasional harian	mempercepat layanan 60% s.d 80% dari jam operasional harian	mempercepat layanan > 80 % dari jam operasional harian
	Negatif	gangguan layanan <20% dari jam operasional harian	gangguan layanan 20% s.d <40% dari jam operasional harian	gangguan layanan 40% s.d <60% dari jam operasional harian	gangguan layanan 60% s.d 80% dari jam operasional harian	gangguan layanan > 80 % dari jam operasional harian

INDIKATOR 21-24

Level 5

Penerapan Manajemen SPBE telah **dilakukan peningkatan kualitas secara berkesinambungan** berdasarkan hasil reviu dan evaluasi.

- Telah dilakukan **perbaikan terhadap penerapan Manajemen SPBE** sebagai bentuk tindak lanjut hasil reviu dan evaluasi.
- Dokumentasi **penerapan Manajemen SPBE yang sebelumnya**, dokumentasi **penyempurnaan penerapan Manajemen SBPE** sesuai hasil reviu dan evaluasi, serta notulensi/catatan **hasil reviu/evaluasi** penerapan Manajemen SPBE.

Tabel 10
Contoh Pengisian Formulir 2.9.A Matriks Analisis Risiko SPBE

		Level Dampak			
		2	3	4	5
k	Kurang		Cukup	Signifikan	Sangat
can	Signifikan		Signifikan		Signifikan
		15	18	23	25
		12	16	19	24





References

- Axelos. (2019). ITIL Foundation: ITIL 4 Edition. TSO (The Stationery Office).
- Hillson, D. (2002). Effective Opportunity Management for Projects: Exploiting Positive Risk. CRC Press.
- ISACA. (2019). COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives. ISACA.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPAN-RB). (2021). Pedoman Tata Kelola SPBE. KemenPAN-RB.
- KepmenPANRB No.962 Tahun 2021 Pedoman Teknis Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- KepmenPANRB No.962 Tahun 2021 -Pedoman Teknis Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Perpres No. 95 Tahun 2018 SPBE (Pasal 7 s.d. 12)
- PermenPANRB No.59 Tahun 2020 Pemantauan dan Evaluasi SPBE
- Redman, T. C. (2008). Data Driven: Profiting from Your Most Important Business Asset. Harvard Business Press.
- Von Solms, R., & Von Solms, S. H. (2006). Information Security Governance: A Model Based on the Direct-Control Cycle. Computers & Security, 25(6), 408-412.

