



Dinas Komunikasi dan Informatika
Kabupaten Natuna

BUKU 1

KONDISI EKSISTING SPBE DAN GAP ANALYSIS

Pekerjaan:

**Penyusunan Dokumen Arsitektur dan Peta Rencana
Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE)
Tahun 2022 - 2026**



PENYUSUNAN DOKUMEN ARSITEKTUR DAN PETA RENCANA SPBE

BUKU 1 - KONDISI EKSISTING SPBE DAN GAP ANALYSIS

**DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN NATUNA**

TAHUN 2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	I
DAFTAR GAMBAR	II
DAFTAR TABEL.....	III
DAFTAR ISTILAH (TERMINOLOGI)	IV
BAB I KONDISI EKSTING SPBE PEMERINTAH KABUPATEN NATUNA	1
1.1 RENCANA STRATEGIS PEMERINTAH KABUPATEN NATUNA	1
1.2 KINERJA DAN EVALUASI PENYELENGGARAAN SPBE	3
1.3 PROSES BISNIS.....	5
1.4 APLIKASI	5
1.5 DATA DAN INFORMASI	11
1.6 LAYANAN SPBE	11
1.7 INFRASTRUKTUR PENDUKUNG SPBE	12
1.8 KEAMANAN INFORMASI	15
1.9 SUMBER DAYA MANUSIA.....	17
1.10 TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE	22
BAB II ANALYSIS KESENJANGAN.....	23
2.1 PERMASALAHAN DAN USULAN OPD	23
2.2 KESENJANGAN PROSES BISNIS	24
2.3 KESENJANGAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI	24
2.4 KESENJANGAN PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN APLIKASI	24
2.5 KESENJANGAN KAPABILITAS DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR PENDUKUNG SPBE	25
2.6 ANALISIS KESENJANGAN KEAMANAN INFORMASI	26
2.7 KESENJANGAN PRAKTEK TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE	26
2.8 KESENJANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	27
BAB III EVALUASI DAN REKOMENDASI PERBAIKAN	29
3.1 PROSES BISNIS SPBE	29
3.2 DATA DAN INFORMASI SPBE.....	29
3.3 APLIKASI SPBE.....	29
3.4 LAYANAN SPBE	29
3.5 INFRASTRUKTUR.....	30
3.6 KEAMANAN INFORMASI	30
3.7 TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE.....	30
3.8 SUMBER DAYA MANUSIA SPBE	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perangkat Jaringan NOC	13
Gambar 1. 2 Konfigurasi Umum Infrastruktur Jaringan Pemkab. Natuna	14
Gambar 1. 3 Topologi Kawasan Kantor Bupati Natuna – Bukit Arai.....	14
Gambar 1. 4 Topologi Kawasan NGU (Masjid Agung Natuna)	14
Gambar 2. 1 Ruang Data Center Ideal (TIA-942).....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kondisi Eksisting Aplikasi Pemerintah Kabupaten Natuna	5
Tabel 1. 2 Aspek Layanan SPBE.....	11
Tabel 1. 3 Hasil IT Security Assessment Aplikasi Web Pemerintah.....	15
Tabel 1. 4 Hasil IT Security Assessment Aplikasi Website Sistem Informasi Keuangan Daerah	15
Tabel 1. 5 SDM TIK Pemerintah Kab. Natuna.....	17
Tabel 2. 1 Permasalahan dan Usulan OPD	23

DAFTAR ISTILAH (TERMINOLOGI)

Sebagaimana tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 95 tahun 2018, berikut ketentuan umum atau penjelasan dari beberapa istilah yang tertuang dalam dokumen ini:

1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE.
2. Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahannya, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu.
3. Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas.
4. Layanan SPBE adalah keluaran yang dihasilkan oleh 1 (satu) atau beberapa fungsi aplikasi SPBE dan yang memiliki nilai manfaat.
5. Rencana Induk SPBE Nasional adalah dokumen perencanaan pembangunan SPBE secara nasional untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun.
6. Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi.
7. Arsitektur SPBE Nasional adalah Arsitektur SPBE yang diterapkan secara nasional.
8. Arsitektur SPBE Instansi Pusat adalah Arsitektur SPBE yang diterapkan di instansi pusat.
9. Arsitektur SPBE Pemerintah Daerah adalah Arsitektur SPBE yang diterapkan di pemerintah daerah.
10. Peta Rencana SPBE adalah dokumen yang mendeskripsikan arah dan langkah penyiapan dan pelaksanaan SPBE yang terintegrasi.
11. Peta Rencana SPBE Nasional adalah Peta Rencana SPBE yang diterapkan secara nasional.
12. Peta Rencana SPBE Instansi Pusat adalah Peta Rencana SPBE yang diterapkan di instansi pusat.
13. Peta Rencana SPBE Pemerintah Daerah adalah Peta Rencana SPBE yang diterapkan di pemerintah daerah.
14. Proses Bisnis adalah sekumpulan kegiatan yang terstruktur dan saling terkait dalam pelaksanaan tugas dan fungsi instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing.

15. Infrastruktur SPBE adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung, dan perangkat elektronik lainnya.
16. Infrastruktur SPBE Nasional adalah Infrastruktur SPBE yang terhubung dengan Infrastruktur SPBE instansi pusat dan pemerintah daerah dan digunakan secara bagi pakai oleh instansi pusat dan pemerintah daerah.
17. Infrastruktur SPBE Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah adalah Infrastruktur SPBE yang diselenggarakan oleh instansi pusat dan pemerintah daerah masing-masing.
18. Pusat Data adalah fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data, dan pemulihan data.
19. Jaringan Intra adalah jaringan tertutup yang menghubungkan antar simpul jaringan dalam suatu organisasi.
20. Sistem Penghubung Layanan adalah perangkat integrasi/penghubung untuk melakukan pertukaran Layanan SPBE.
21. Aplikasi SPBE adalah satu atau sekumpulan program komputer dan prosedur yang dirancang untuk melakukan tugas atau fungsi Layanan SPBE.
22. Aplikasi Umum adalah Aplikasi SPBE yang sama, standar, dan digunakan secara bagi pakai oleh instansi pusat dan/atau pemerintah daerah.
23. Aplikasi Khusus adalah Aplikasi SPBE yang dibangun, dikembangkan, digunakan, dan dikelola oleh instansi pusat atau pemerintah daerah tertentu untuk memenuhi kebutuhan khusus yang bukan kebutuhan instansi pusat dan pemerintah daerah lain.
24. Keamanan SPBE adalah pengendalian keamanan yang terpadu dalam SPBE.
25. 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.
26. Pengguna SPBE adalah instansi pusat, pemerintah daerah, pegawai Aparatur Sipil Negara, perorangan, masyarakat, pelaku usaha, dan pihak lain yang memanfaatkan Layanan SPBE.

27. Instansi Pusat adalah kementerian, lembaga pemerintah nonkementerian, kesekretariatan lembaga negara, kesekretariatan lembaga nonstruktural, dan lembaga pemerintah lainnya.
28. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.

BAB I

KONDISI EKSISTING SPBE PEMERINTAH KABUPATEN NATUNA

Bab ini berisi penjabaran kondisi saat ini implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna. Yang didapat melalui wawancara, survei, dan observasi lapangan serta studi literatur/dokumen kebijakan yang ada.

1.1 RENCANA STRATEGIS PEMERINTAH KABUPATEN NATUNA

Berdasarkan rencana strategis Pemerintah Kabupaten Natuna, berikut dijabarkan Visi, Misi Kabupaten Natuna:

Visi pembangunan Pemerintahan Kabupaten Natuna Tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut :

“Terwujudnya Kabupaten Natuna sebagai Kabupaten Maritim yang Unggul, Eksotis, Aman, dengan Kemandirian Ekonomi Berlandaskan Nilai Religius dan Kultural”.

Adapun misi pembangunan Pemkab Natuna tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut :

1. Akselerasi Peningkatan Kualitas SDM
2. Mewujudkan kemandirian Ekonomi Berbasis Potensi Lokal
3. Menciptakan Kawasan Perbatasan yang Aman, Strategis dan Eksotis
4. Akselerasi Pembangunan Infrastruktur yang Tertib dan Teratur
5. Menciptakan Kualitas, Daya Tampung, dan Daya Dukung Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan
6. Menciptakan Reformasi Birokrasi yang Cerdas (SMART)
7. Mengoptimalkan Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sasaran strategis yang ingin dicapai adalah:

- I. Misi: Mewujudkan Masyarakat yang Religius dengan Menjunjung tinggi nilai-nilai Agama dan Moral dalam kehidupan masyarakat dengan strategi:
 - 1) Peningkatan kualitas kehidupan beragama dan budaya lokal melalui pendidikan karakter dan keagamaan di lingkungan keluarga, lingkungan pendidikan dan lingkungan masyarakat.

- 2) Pemerataan dan peningkatan kualitas pelayanan pendidikan melalui peningkatan sarana dan prasarana pendidikan, peningkatan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan serta peningkatan budaya literasi.
- 3) Peningkatan layanan kesehatan secara merata melalui pemenuhan tenaga kesehatan dan sarana prasarana Kesehatan.
- 4) Peningkatan Program Pembangunan Berbasis Gender melalui penguatan kapasitas politik dan ekonomi perempuan

II. Misi: Mewujudkan Kemandirian Ekonomi berbasis Potensi Lokal dengan strategi:

- 1) Memperkuat dukungan sarana dan prasarana produksi Pertanian, Perikanan serta kualitas sumber daya petani dan nelayan.
- 2) Mengoptimalkan pemanfaatan potensi daerah dan daya tarik pariwisata dan mendorong ekonomi kreatif berbasis potensi local.
- 3) Memperkuat sistem informasi penanaman modal
- 4) Memperkuat nilai produksi industri dan nilai ekspor barang industri serta memperkuat sarana distribusi perdagangan.
- 5) Memperluas kesempatan kerja dan menumbuhkan jiwa wirausaha.
- 6) Peningkatan Penempatan Tenaga Kerja.
- 7) Peningkatan Daya Beli Masyarakat dengan menjaga stabilitas harga barang.

III. Misi: Menciptakan Kawasan Perbatasan yang Aman, Strategis, dan Eksotis dengan strategi:

- 1) Peningkatan Keamanan dan ketertiban masyarakat melalui penegakan PERDA.
- 2) Peningkatan Pembangunan Kawasan Pariwisata.
- 3) Peningkatan Pembangunan Kawasan Nasional Strategis Tertentu.

IV. Misi: Akselerasi Pembangunan Infrastruktur yang Tertib dan Teratur dengan strategi:

- 1) Peningkatan Pembangunan Infrastruktur dan memperkuat konektivitas antar wilayah.
- 2) Peningkatan Infrastruktur Gedung Pemerintahan.

V. Misi: Menciptakan Kualitas, Daya Tampung dan Daya Dukung Lingkungan Hidup yang berkelanjutan dengan strategi:

- 1) Peningkatan kualitas dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

VI. Misi: Menciptakan Reformasi Birokrasi yang Cerdas (*smart bureaucracy*) dengan strategi:

- 1) Percepatan reformasi birokrasi.

VII. Misi: Mengoptimalkan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi

- 1) Peningkatan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

1.2 KINERJA DAN EVALUASI PENYELENGGARAAN SPBE

Hasil evaluasi kinerja Penyelenggaraan SPBE yang dituangkan dalam LHE atau laporan hasil evaluasi SPBE tahun 2021 adalah sebagai berikut:

Nilai Indeks

Domain Kebijakan SPBE	: 1.90
Kebijakan Internal terkait Tata Kelola SPBE	: 1.90
Domain Tata Kelola SPBE	: 1.30
Perencanaan Strategis SPBE	: 1.25
Teknologi Informasi dan Komunikasi	: 1.25
Penyelenggara SPBE	: 1.50
Domain Manajemen SPBE	: 1.00
Penerapan Manajemen SPBE	: 1.00
Audit TIK	: 1.00
Domain Layanan SPBE	: 3.30
Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	: 3.50
Layanan Publik Berbasis Elektronik	: 3.00

Adapun rekap penilaian dipaparkan sebagai berikut:

Rekap Tingkat Kematangan

No.	Indikator	Level
1	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	2
2	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Peta Rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	2
3	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Manajemen Data	3
4	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Pembangunan Aplikasi SPBE	1
5	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Layanan Pusat Data	3
6	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Layanan Jaringan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
7	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi	1
8	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Manajemen Keamanan Informasi	1
9	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Audit TIK	1

Rekap Tingkat Kematangan

No.	Indikator	Level
10	Tingkat Kematangan Kebijakan Internal Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah	3
11	Tingkat Kematangan Arsitektur SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	1
12	Tingkat Kematangan Peta Rencana SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	1
13	Tingkat Kematangan Rencana dan Anggaran SPBE	2
14	Tingkat Kematangan Inovasi Proses Bisnis SPBE	1
15	Tingkat Kematangan Pembangunan Aplikasi SPBE	1
16	Tingkat Kematangan Layanan Pusat Data	1
17	Tingkat Kematangan Layanan Jaringan Intra Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
18	Tingkat Kematangan Penggunaan Sistem Penghubung Layanan Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	1
19	Tingkat Kematangan Tim Koordinasi SPBE Instansi Pusat/Pemerintah Daerah	2
20	Tingkat Kematangan Kolaborasi Penerapan SPBE	1
21	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Risiko SPBE	1
22	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Keamanan Informasi	1
23	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Data	1
24	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Aset TIK	1
25	Tingkat Kematangan Penerapan Kompetensi Sumber Daya Manusia	1
26	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Pengetahuan	1
27	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Perubahan	1
28	Tingkat Kematangan Penerapan Manajemen Layanan SPBE	1
29	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Infrastruktur SPBE	1
30	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Aplikasi SPBE	1
31	Tingkat Kematangan Pelaksanaan Audit Keamanan SPBE	1
32	Tingkat Kematangan Layanan Perencanaan	3
33	Tingkat Kematangan Layanan Penganggaran	4
34	Tingkat Kematangan Layanan Keuangan	4
35	Tingkat Kematangan Layanan Pengadaan Barang dan Jasa	4
36	Tingkat Kematangan Layanan Kepegawaian	3
37	Tingkat Kematangan Layanan Kearsipan Dinamis	4
38	Tingkat Kematangan Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara / Daerah	3
39	Tingkat Kematangan Layanan Pengawasan Internal Pemerintah	3
40	Tingkat Kematangan Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi	3
41	Tingkat Kematangan Layanan Kinerja Pegawai	4
42	Tingkat Kematangan Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	3
43	Tingkat Kematangan Layanan Data Terbuka	3
44	Tingkat Kematangan Layanan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	4
45	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 1	2

Rekap Tingkat Kematangan

No.	Indikator	Level
46	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 2	3
47	Tingkat Kematangan Layanan Publik Sektor 3	3

1.3 PROSES BISNIS

Penyelenggaraan SPBE di lingkungan Kabupaten Natuna dalam aspek arsitektur proses bisnis dan pemetaan proses bisnis belum dilakukan pendefinisian dan penetapan berdasarkan arahan dalam Peraturan Menteri PAN RB tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis di Instansi Pemerintah dengan nomor 19 tahun 2018. Sebagaimana dijelaskan dalam pasal 3 bahwa Penyusunan Peta Proses Bisnis merupakan acuan bagi instansi pemerintah untuk menggambarkan hubungan kerja yang efektif dan efisien antar unit organisasi untuk menghasilkan kinerja sesuai dengan tujuan pendirian organisasi agar menghasilkan keluaran yang bernilai tambah bagi pemangku kepentingan.

Dalam penilaian Index SPBE untuk aspek proses Inovasi Bisnis, Kabupaten Natuna mendapatkan nilai 1 yang artinya masih dalam Rintisan dan Proses penerapan SPBE dilakukan tanpa perencanaan dan sewaktu-waktu. Dengan kondisi tersebut maka Kabupaten Natuna perlu mendefinisikan Peta Proses Bisnis sesuai dengan panduan dari Peraturan Menteri PAN RB No 19 Tahun 2018.

1.4 APLIKASI

Adapun aplikasi yang sedang berjalan atau digunakan di Pemerintah Kabupaten Natuna adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Kondisi Eksisting Aplikasi Pemerintah Kabupaten Natuna

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
1	DINAS PERIKANAN	Website Dinas	Web
2	DINAS PERIKANAN	SIKEKAH Absensi	Desktop
3	DINAS PERIKANAN	SIKEKAH Aktivitas	Web
4	DINAS PERIKANAN	INFIS Perencanaan	Desktop
5	DINAS PERIKANAN	e-sakip	Desktop
6	DINAS PERIKANAN	SIPD	Web
7	DINAS PERIKANAN	e-Filing Pajak	Web
8	DINAS PERIKANAN	SIMARDI	Desktop
9	DINAS PERIKANAN	KUSUKA	Web

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
10	DINAS PERIKANAN	GEMARIKAN	Web, APK Android
11	SEKRETARIAT DPRD	INFIS E-SAKIP	Desktop
12	SEKRETARIAT DPRD	INFIS PERENCANAAN	Desktop
13	SEKRETARIAT DPRD	INFIS E-RESES	Desktop
14	SEKRETARIAT DPRD	INFIS PERBENDAHARAAN	Web, Desktop
15	SEKRETARIAT DPRD	INFIS SAP	Web, Desktop
16	SEKRETARIAT DPRD	INFIS SIKEKAH	Web, Desktop
17	DINAS PENDIDIKAN	vervalptk.data.kemdikbud.go.id/tambahptk	Web
18	DINAS PENDIDIKAN	SIMBAR	Web
19	DINAS PENDIDIKAN	Pemetaan Mutu	Desktop
20	DINAS PENDIDIKAN	infis anggaran	Desktop
21	DINAS PENDIDIKAN	infis Perbendaharaan	Desktop
22	DINAS PENDIDIKAN	SISPENA (Sistem Penilaian Akreditasi Nasional) PAUD dan PNF	Web
23	DINAS PENDIDIKAN	DAPODIK (Data Pokok Pendidikan) PAUD dan DIKMAS	Web
24	DINAS PENDIDIKAN	SIMTUN (Sistem Tunjangan) DIKDAS	Web
25	DINAS PENDIDIKAN	VERVALPTK/NUPTK	Web
26	DINAS PENDIDIKAN	sim.tendik.kemdikbud.go.id/	Web
27	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Online Single Submission (OSS)	Web
28	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Aplikasi Cerdas Layanan Perizinan Terpadu Untuk Publik (SICANTIK) Cloud	Web
29	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Sistem Informasi Bangunan Gedung (SIMBG)	Web
30	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	National Single Window for Investment (NSWI)	Web
31	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	Inlisite versi 3.1	Web
32	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	Srikandi	Web
33	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	Simpan (Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Nasional)	Web
34	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Simnaker	Web
35	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Simnaker	Web

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
36	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	PPID	Web
37	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	e-planning	Web
38	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	e-sakip	Web
39	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	e-infis anggaran	Web
40	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	SIPD.kemendagri.go.id	Web
41	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	e-sakip reviuw	Web
42	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Sikekah	Web
43	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	LHKPN	Web
44	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	LHKASN	Web
45	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Pajak e-billing	Web
46	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	SIG.KEMENDES	Web
47	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Sipukat	Web
48	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	e-IPT	Web
49	DINAS PERHUBUNGAN	SiMARDi-Offline	Desktop
50	DINAS PERHUBUNGAN	SIKEKAH	Web, Desktop
51	DINAS PERHUBUNGAN	SIPD	Web
52	DINAS PERHUBUNGAN	Infis	Web
53	DINAS PERHUBUNGAN	SISMONTEPRA	Web
54	DINAS PERHUBUNGAN	SIRUP	Web
55	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	Admin SIKEKAH	Web
56	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	INFIS e-Plenning	Desktop
57	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	INFIS e-Sakip	
58	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	INFIS e-Budgeting	Desktop
59	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	INFIS e-SAP	Desktop
60	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	SIPD	Web
61	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	SIPD	Web
62	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	E- SAKIP REVIU	Web

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
63	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIPJAKI	Web
64	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIPDJD	Web
65	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	KRISNA	Web
66	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	E-PLANNING	Desktop
67	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIWASTEK	Web
68	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	INFIS PERBEND	Desktop
69	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIPD	Web
70	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIKEKAH	Web
71	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	INFIS SAP	Desktop
72	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	INFIS ANGGARAN	Desktop
73	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	E-SAKIP	Desktop
74	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	E-MONITORING DAK	Web
75	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIMTARU	Web
76	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	SIMARDI	Desktop
77	DINAS PERTANIAN	E-proposal	Web
78	DINAS PERTANIAN	e-planing	Web
79	DINAS PERTANIAN	e-SAKIP	Desktop,
80	DINAS PERTANIAN	e-Anggaran	Desktop
81	DINAS PERTANIAN	SIPD	Web
82	DINAS PERTANIAN	KRISNA	Web
83	DINAS PERTANIAN	F-filling	Web
84	DINAS PERTANIAN	Sikhnas	Web
85	DINAS PERTANIAN	Simluhtan	Web
86	DINAS PERTANIAN	Laporan Utama	Web
87	DINAS PERTANIAN	Laporan Utama	Web
88	DINAS PERTANIAN	Laporan OPT	Desktop
89	DINAS PERTANIAN	e-RDKK	Web

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
90	DINAS PERTANIAN	SiPDPS dan Banpem	Web
91	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	SAPK	Web,
92	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA	Aplikasi sim satpol pp	Web,
93	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	MORENA	Web,
94	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	NEW SIGA	Web,
95	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	MONICA	Web
96	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIRIKA	Web
97	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	PK21	Web
98	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIMFONI PPA	Web
99	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	CEK DARE	APK Android
100	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIMEP KPAI	Web,
101	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIKEKAH	Web
102	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIMARDI	Web
103	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	E-PLANNING	Web
104	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	e-SAKIP	Web
105	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	e-Anggaran	Web

NO	OPD	APLIKASI	JENIS
106	DINAS PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DAN PERLINDUNGAN ANAK	SIPD	Web
107	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	SIPD	Web
108	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	INFIS Perencanaan	Desktop
109	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	INFIS Anggaran	Desktop
110	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	INFIS SAP	Desktop
111	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	INFIS BMD	Desktop
112	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	INFIS SAKIP	Desktop
113	DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA	SiPORA	Web
114	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	SIMRS	Desktop
115	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	VCLAIM	Web
116	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	E-CLAIM (INACBGS)	Desktop
117	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	RS ONLINE	Web
118	BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK	SIOLA dan SIORMAS	Web
119	BADAN PENGELOLA KEUANGAN, PENDAPATAN DAN ASET DAERAH	PBBP2, BPHTB, infis (integrated natuna financial system)	Desktop
120	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	SIPD	Web
121	DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL	OSS, Si Beres	Web
122	DINAS KETAHANAN PANGAN	simluhtan	
123	DINAS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN DESA	sikeudes, bumdes	
124	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN	e-mon, Sibaru dan krisna	Web
125	DINAS SOSIAL	SIKS-NG, Cek Bansos, SLRT (Sistem Layanan Rujukan Terpadu), sibasos (Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial)	Web, Desktop

Pengembangan Aplikasi di Kabupaten Natuna belum memenuhi kebutuhan semua urusan dan fungsi OPD. Dalam hal ini Kabupaten Natuna perlu melakukan identifikasi pemenuhan kebutuhan aplikasi dan menetapkan standar-standar dalam pengembangan aplikasi.

1.5 DATA DAN INFORMASI

Pengelolaan data dan informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna telah diatur dalam Peraturan Bupati Natuna Pasal 60 Tahun 2022 adapun aspek-aspek yang telah diatur adalah sebagai berikut:

- (1) Data dan informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf e mencakup semua jenis data dan informasi yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah melalui Perangkat Daerah dan/atau yang diperoleh dari sumber lainnya.
- (2) Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bertanggung jawab atas keakuratan data dan informasi yang disediakan serta keamanan data dan informasi yang bersifat strategis dan/atau rahasia.
- (3) Data dan Informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi kriteria:
 - a. berdasarkan standar data dan informasi;
 - b. berbagi pakai data dan informasi;
 - c. mudah diakses; dan
 - d. selaras dengan Arsitektur SPBE.

1.6 LAYANAN SPBE

Aspek layanan SPBE di lingkungan Pemerintah Daerah yang ditetapkan dalam penilaian SPBE terdiri dari :

Tabel 1. 2 Aspek Layanan SPBE

No	Jenis Layanan	Ketersediaan Layanan
1.	Penyelenggaraan Layanan Perencanaan	Tersedia
2.	Penyelenggaraan Layanan Penganggaran	Tersedia
3.	Penyelenggaraan Layanan Keuangan	Tersedia
4.	Penyelenggaraan Layanan Pengadaan Barang dan Jasa	Tersedia
5.	Penyelenggaraan Layanan Kepegawaian	Tersedia
6.	Penyelenggaraan Layanan Kearsipan Dinamis	Tersedia
7.	Penyelenggaraan Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara / Daerah	Tersedia
8.	Penyelenggaraan Layanan Pengawasan Internal Pemerintah	Tersedia

No	Jenis Layanan	Ketersediaan Layanan
9.	Penyelenggaraan Layanan Akuntabilitas Kinerja Organisasi	Tersedia
10.	Penyelenggaraan Layanan Kinerja Pegawai	Tersedia
11.	Penyelenggaraan Layanan Pengaduan Pelayanan Publik	Tersedia
12.	Penyelenggaraan Layanan Data Terbuka	Tersedia
13.	Penyelenggaraan Layanan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH)	Tersedia
14.	Penyelenggaraan Layanan Publik <ul style="list-style-type: none"> a. Sektor 1 (Layanan Pemerintahan) b. Sektor 2 () c. Sektor 3 (Layanan Kesehatan) 	<p>Tersedia</p> <p>-</p> <p>Tersedia</p>

1.7 INFRASTRUKTUR PENDUKUNG SPBE

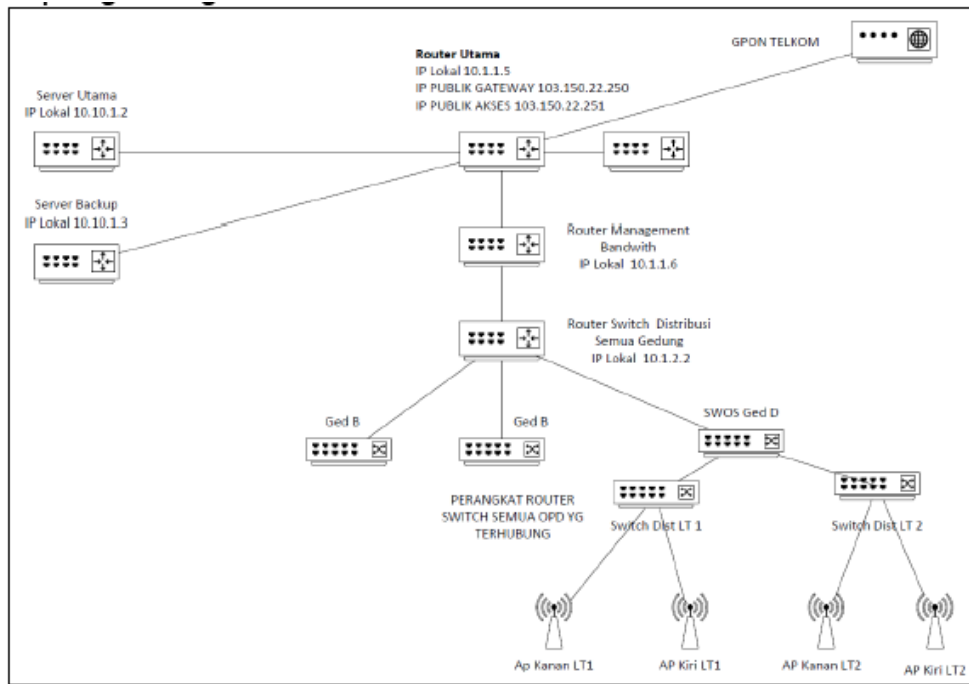
Layanan SPBE di Pemerintahan Kabupaten Natuna di dukung oleh fasilitas infrastruktur Datacenter/NOC dan Jaringan dengan kondisi sebagai berikut:

1. Infrastruktur Data Center

Dalam penyediaannya Infrastruktur data center perlu didukung perangkat keras seperti:

- Server
- Subsistem penyimpanan
- Perangkat jaringan seperti switch, router dan kabel fisik
- Peralatan jaringan khusus, seperti firewall jaringan

Berikut gambar Perangkat Jaringan pada NOC (Topologi Jaringan):



Gambar 1. 1 Perangkat Jaringan NOC

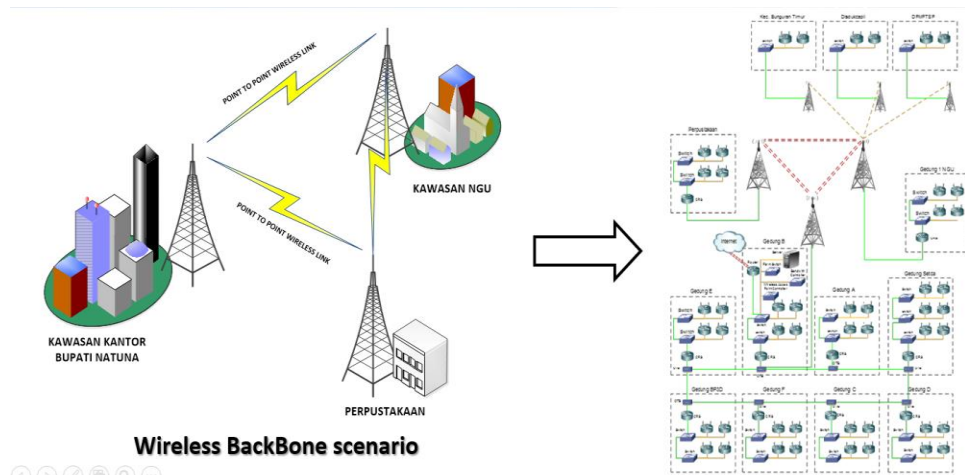
2. Infrastruktur Jaringan

Dalam penyediaannya Infrastruktur Jaringan mencakup komponen seperti :

- Kabel serat optic
- Kabel utp atau stp
- Satelit
- Router
- Agregator
- Repeater
- Penyeimbang beban
- Komponen jaringan lainnya yang mengendalikan jalur transmisi

Berikut gambar Infrastruktur Jaringan (intra) Pemkab. Natuna

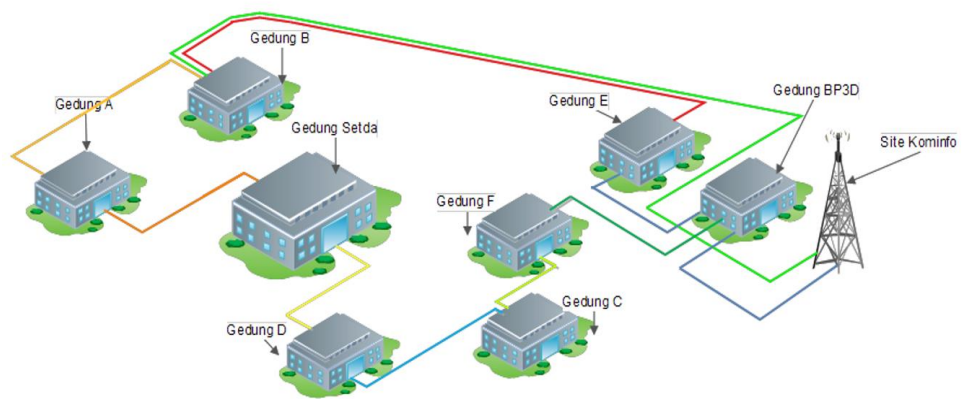
a. Konfigurasi Umum



Wireless Backbone scenario

Gambar 1. 2 Konfigurasi Umum Infrastruktur Jaringan Pemkab. Natuna

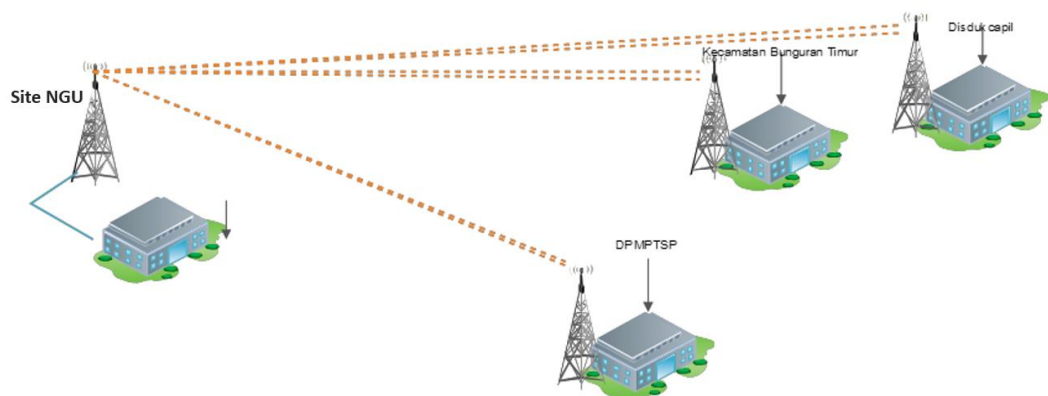
b. Topologi Kawasan Kantor Bupati Natuna – Bukit Arai



FO connection scenario

Gambar 1. 3 Topologi Kawasan Kantor Bupati Natuna – Bukit Arai

c. Topologi Kawasan NGU (Masjid Agung Natuna)



WIRELESS connection scenario

Gambar 1. 4 Topologi Kawasan NGU (Masjid Agung Natuna)

1.8 KEAMANAN INFORMASI

Komitmen pelaksanaan keamanan informasi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna sudah diinisiasikan dengan penyediaan anggaran kegiatan peningkatan pemahaman dan kesadaran akan keamanan informasi.

Berdasarkan dokumen Laporan Hasil IT Security Assessment Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Natuna Tahun 2022.

Berikut merupakan hasil dari kegiatan ITSA

1. Aplikasi Web Pemerintah Kabupaten Natuna

Tabel 1. 3 Hasil IT Security Assessment Aplikasi Web Pemerintah

Alamat URL	: https://natunakab.go.id/		
Alamat IP	: 103.8.238.16		
No.	Nama Kerentanan	Severity	Rekomendasi Perbaikan
1.	Wordpress Users Disclosure	Medium	- Nonaktifkan halaman terkait data penting, jika memang dibutuhkan, batasi akses hanya untuk internal dan pastikan tidak ada informasi sensitif.
2.	Web Application Potentially Vulnerable to Clickjacking	Medium	- Nonaktifkan halaman manual atau kembalikan header HTTP X-Frame-Options atau Content-Security-Policy (dengan arahan "frame-ancestors") dengan respons halaman.
3.	Narrow Security Parameters – Security Headers	Info	- Menerapkan security header untuk mengurangi <i>attack vector</i> yang dapat dimanfaatkan penyerang, yaitu: Strict-Transport-Security, X-Content-Type-Options, Referrer-Policy, Permission Policy
4.	Information Disclosure	Info	- Menutup halaman yang dapat menyebabkan penyerang memanfaatkan informasi dengan konfigurasi server agar tidak terjadinya celah directory listing

2. Aplikasi Website Sistem Informasi Keuangan Daerah

Tabel 1. 4 Hasil IT Security Assessment Aplikasi Website Sistem Informasi Keuangan Daerah

Alamat URL	: http://bpkad.natunakab.go.id/sikd/		
Alamat IP	: 103.150.22.242		
No.	Nama Kerentanan	Severity	Rekomendasi Perbaikan
1.	Application Error Disclosure	Medium	- Menutup atau menyembunyikan pesan error yang tampil pada halaman website - Mengganti tampilan error menggunakan reference
2.	Clickjacking	low	- Melakukan konfigurasi web server untuk menyertakan header X-Frame-Options untuk menghindari clickjacking. Selain itu, atribut HttpOnly sebaiknya dihidupkan untuk mencegah beberapa serangan ke sisi klien dengan memanfaatkan script yang diinjeksi pada halaman web, misalkan serangan Cross-site Scripting
3.	Vulnerable Javascript Library	low	- Untuk mencegah adanya lebih banyak celah kerentanan yang diakibatkan library tersebut, direkomendasikan untuk menggunakan JavaScript Library yang lebih update, yakni jQuery versi 3.6.0 dan Bootstrap versi 4.3.1
4.	Narrow Security Parameters – Security Headers	Info	Terdapat 6 security headers yang dapat diterapkan untuk mengurangi vektor serangan yang dapat dimanfaatkan oleh penyerang, yaitu: 1. Strict-Transport-Security, akan memaksa browser untuk menjalin komunikasi hanya dengan menggunakan TLS (HTTPS) 2. Content-Security-Policy, Mencegah serangan XSS dengan whitelist sumber script yang diperbolehkan 3. X-Frame-Options, mencegah clickjacking dengan mengatur apakah website boleh diframe atau tidak 4. X-Content-Type-Options, mencegah content-sniffing attack 5. Referrer-Policy, mengatur parameter referrer pada request header, mengontrol berapa banyak informasi yang disertakan browser 6. Permissions-Policy, memungkinkan website untuk mengontrol fitur dan API mana yang dapat digunakan di browser.

3. Server Network Operation Center Kabupaten Natuna

1. Server Utama NOC (IP Address 10.10.1.2) dan Server Backup NOC (IP Address 10.10.1.3) terdapat 4 (empat) kerentanan dengan severity (tingkat risiko) info (bersifat informasi dan tidak menunjukkan masalah keamanan).
2. Terdapat 81 perangkat jaringan NOC berupa Router Mikrotik yang tahan terhadap uji eksploitasi CVE-2018-14847.

3. Perlu dilakukan update Winbox MikroTik RouterOS yang digunakan dalam jaringan NOC ke versi terbaru.
4. Perlu menonaktifkan Router yang sudah tidak digunakan yang saat ini masih dalam jaringan NOC, misalnya Router milik Disdik. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir adanya potensi risiko ancaman keamanan.
5. Perlu dilakukan manajemen perangkat Router secara berkala sehingga mudah dalam kontrol dan pengawasan.
6. Perlu memperkuat kredensial yang digunakan untuk masuk ke menu konfigurasi Router dalam NOC dan menjaga kredensial tetap aman (tidak jatuh kepada orang yang tidak berwenang).
7. Perlu dilakukan update perangkat Router yang sudah tidak layak atau yang sudah usang (perangkat yang hardwarenya sudah tidak dapat dilakukan update versi firmware / OS nya karena keterbatasan kapasitas penyimpanan, RAM, dan atau Prosesornya).
8. Perlu dilakukan pengecekan perangkat-perangkat jaringan dalam NOC Pemerintah Kabupaten Natuna secara berkala.
9. Perlu menambahkan mekanisme autentikasi (misalnya login dengan kredensial) sebelum terhubung ke Internet Natuna Smart Island.
10. Perlu segmentasi akses jaringan Natuna Smart Island untuk tujuan keamanan.
11. Perlu menerapkan konfigurasi hanya perangkat dengan MAC Address tertentu saja (misalnya perangkat milik admin jaringan NOC saja) yang diizinkan dapat mengakses dan melakukan konfigurasi ke perangkat-perangkat jaringan NOC.
12. Perlu menambahkan perangkat perimeter keamanan jaringan pada NOC, misalnya Firewall.
13. Pemerintah Kabupaten Natuna perlu membangun NOC yang sesuai standar SNI 8799-1:2019 dan SNI 8799-2:2019.

1.9 SUMBER DAYA MANUSIA

Berdasarkan kondisi eksisting sumber daya manusia untuk bagian komunikasi dan informatika yang tersedia di Pemerintah Kabupaten Natuna adalah sebagai berikut :

Tabel 1. 5 SDM TIK Pemerintah Kab. Natuna

NO	OPD	NAMA	STATUS	PEDIDIKAN
1	DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA	Arman Salim, S.Kom	CPNS	S1 - Teknik Informatika
2	DINAS PERIKANAN	Alkhotobi	PNS	SMA - Teknologi Informasi

NO	OPD	NAMA	STATUS	PEDIDIKAN
				Kearsipan Dinamis
3	DINAS PERIKANAN	Defriza Mahyudin	PNS	SMK - Basic GIS dan WebGIS
4	DINAS PERIKANAN	Rizky Sisca Permata, S.Tr.Pi	PNS	S1 - Information Technology
5	DINAS PERIKANAN	Wenny Zuliani, A.Md	PNS	D3 - Microsoft Office
6	DINAS PENDIDIKAN	Rima Suryani, S.Kom	PNS	S1 - TI (Teknik Informatika)
7	DINAS KETAHANAN PANGAN	Rulliono, S.Kom	Honorer	S1 - Sistem Informasi
8	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Hendro Trilaksono, A.Md	PNS	D3 - Teknik Informatika
9	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Nukita Medica Putri, S.Kom	CPNS	S1 - Teknik Informatika
10	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Agusmawardi, S.Si	Harian Lepas	S1 - Sistem Informasi
11	DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU	Renzy Asera, S.Kom	Harian Lepas	S1 - Sistem Informasi
12	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	EKI SANDRA, S.Pd	Honorer	S1 - Sarjana Pedidikan
13	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	BOY AGUSTIAN, ST	PNS	S1 - Sarjana Teknik
14	DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP DAERAH	DENA JUSISA, A. Md	PTT	S3 - Manajemen Informatika
15	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Hussyaini	PNS	S1 - Ilmu pemerintahan
16	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	H.RAMLIS	PNS	D3 - Ahli muda
17	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Mujahidin	PNS	S1 - Hukum islam
18	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Jamanirrizal,SE.M A	PNS	S2 - Ahli sosial
19	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	JARIAH SE	PNS	S1 - Ilmu perekonomian
20	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Faisal firman,ST	PNS	S1 - Ilmu teknik
21	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Pujiriyanto	PNS	S1 - Ilmu pemerintahan
22	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Darmalinawati,SE	PNS	S1 - Ilmu perekonomian
23	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Hotrod tampubolon,SE	PNS	S1 - Ilmu ekonomi
24	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Kartono,SE	PNS	S1 - Ilmu ekonomi

NO	OPD	NAMA	STATUS	PEDIDIKAN
25	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Rupana Br Karo,A.md	PNS	D3 - Manajemen
26	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Rina septiasih,S.IP	PNS	S1 - Ilmu pemerintahan
27	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Suhendry Yadi,S.sos	PNS	S1 - Ilmu sosial
28	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Raja Antoni,SE	PNS	S1 - Manajemen
29	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Isma Maulana,SE	PNS	S1 - Manajemen
30	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Junita	PNS	SMA - Ilmu pengetahuan sosial
31	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Agus Suroso,S.IP	PNS	S1 - Ilmu pemerintahan
32	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Amran,A.md	PNS	D3 - Akuntansi
33	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Irwan	PNS	SMA - IPS
34	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Wan suradiman	PNS	SMA - IPS
35	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Firdaus	PNS	SMA - IPS
36	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Heni darmawati	PNS	SMA - IPS
37	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Dedet,Ama.pd	PNS	D3 - Ilmu pendidikan
38	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Asril,A.md	PNS	D3 - Teknik mesin
39	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Ima Farida	PNS	SMA - IPS
40	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Lilis suryani	PNS	SMA - IPS
41	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Ansori	PNS	SMA - IPS
42	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Mardiah	PNS	SMA - IPS
43	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Muchairun	PNS	SMA - IPS
44	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Sy.mardiah	PNS	SMA - IPS
45	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Andrian Utara	PNS	SMA - IPS
46	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Subandy	PNS	SMA - IPS
47	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Mohammad latif	PNS	SMA - IPS
48	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Syuryana,SE	PNS	S1 - Manajemen

NO	OPD	NAMA	STATUS	PEDIDIKAN
49	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Kameliya	PTT	SMA - IPS
50	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Eka sulastri S.IP	PTT	S1 - Ilmu pemerintahan
51	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Anton Budiarjo	PTT	SMA - IPS
52	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Lambara	PTT	SMA - IPS
53	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Reni	PTT	SMA - IPS
54	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Ronny chandra	PTT	SMA - IPS
55	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Endang lanjut Yani,S.IP	PTT	S1 - Ilmu pemerintahan
56	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Siti maladori	PTT	D3 - Administrasi perkantoran
57	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Said hamzah	PTT	SMA - IPS
58	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Suhardi	Harian Lepas	SMA - IPS
59	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Feriadi	Harian Lepas	SMA - IPS
60	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	Daud	Harian Lepas	SMA - IPS
61	DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI	MEGA	Harian Lepas	SMA - IPS
62	DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN	Muhammad Hidayat, S.Kom	CPNS	S1 - Teknik Informatika
63	DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN	W. Andri, S.Kom	Harlep	S1 - Teknik Informatika
64	DINAS KESEHATAN	Zundadi, A.Md	Honorer	D3 - Manajemen Informatika
65	DINAS KESEHATAN	Fajril Junaldi, A.Md	Honorer	D3 - Manajemen Informatika
66	DINAS PERHUBUNGAN	Aries Primoda, A.Md	PNS	D3 - Teknik Komputer
67	DINAS PERHUBUNGAN	Rudy H. Sinaga, S.Kom	Honorer	S1 - Sistem Informasi
68	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	Ade prayitno	PNS	S1 - Ekonomi
69	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	Saridiana	PNS	D3 - Ekonomi
70	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	Musdahi Falyuza	PNS	S1 - Perikanan
71	DINAS LINGKUNGAN HIDUP	Edi Yanto	PNS	SMA - Umum
72	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	ADHITYA PRATAMA, S.Kom	PNS	S1 - Teknik Informatika
73	DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG	Muammar, S.Kom	PTT	S1 - Teknik Informatika
74	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN	Nur Apriyanti, ST	CPNS	S1 - Teknik Informatika

NO	OPD	NAMA	STATUS	PEDIDIKAN
	PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN			
75	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN PEMUKIMAN DAN PERTANAHAN	Irawan Supadi	Honorer	S1 - Teknik Informatika
76	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	Dasimun, S. Kom	PNS	S1 - Teknik Informatika
77	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	REYSA RANDY SIWABESSY, S.Kom	PNS	S1 - Teknik Informatika
78	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	MARYANI, A. Md	PNS	D3 - Teknik Informatika
79	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	FADILLAH, S.Kom	PTT	S1 - Teknik Informatika
80	BADAN PENGELOLA KEUANGAN, PENDAPATAN DAN ASET DAERAH	Sonny Yulianto, ST	PNS	S1 - Teknik Informatika
81	BADAN PENGELOLA KEUANGAN, PENDAPATAN DAN ASET DAERAH	Tohirin	PNS	D3 - Ilmu Komputer
82	BADAN PENGELOLA KEUANGAN, PENDAPATAN DAN ASET DAERAH	Asfiyan	Honorer	S2 - Teknik Informatika
83	BADAN PENGELOLA KEUANGAN, PENDAPATAN DAN ASET DAERAH	M Ibnu Hajar, S.Kom	Honorer	S1 - Teknik Informatika
84	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	CATUR BUDIYONO, S.KOM	PNS	S1 - Informasi Manajemen
85	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	Yuli Astuti	PNS	S1 - Sistem Informasi, Teknik Infromatika
86	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	Elvient	PNS	D3 - Teknik Informatika
87	BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	YUSMIR HADRI, A.Md	CPNS	D3 - Teknik Informatika
88	DINAS SOSIAL	Pebrianti, A.Md	PNS	D3 - Manajemen Informatika
89	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	WAN DELKEY VERNATA, ST	Honorer	S1 - Teknik Elektro
90	UPTD RUMAH SAKIT UMUM DAERAH NATUNA	HELTY ELIANDA, S.KOM	Honorer	S1 - Informatika

1.10 TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE

Tata Kelola SPBE adalah kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu. Sedangkan Manajemen SPBE adalah serangkaian proses untuk mencapai penerapan SPBE yang efektif, efisien, dan berkesinambungan, serta layanan SPBE yang berkualitas.

Penerapan Tata Kelola dan Manajemen SPBE berdasarkan Perpres 95 tahun 2018 yaitu:

- a. Rencana Induk SPBE Nasional;
- b. Arsitektur SPBE;
- c. Peta Rencana SPBE;
- d. Rencana dan anggaran SPBE;
- e. Proses Bisnis;
- f. Data dan informasi;
- g. Infrastruktur SPBE;
- h. Aplikasi SPBE;
- i. Keamanan SPBE; dan
- j. Layanan SPBE.

Dalam penerapan Tata Kelola ini Kabupaten Natuna telah melaksanakan Pencapaian Sebagai berikut:

- a. Penyusunan Rencana Induk SPBE sudah menyesuaikan dengan panduan yang ditetapkan dalam Perpres 95/2018
- b. Arsitektur SPBE dan Peta Rencana SPBE sudah mulai dilengkapi secara detil sesuai Perpres 95/2018
- c. Perencanaan dan Anggaran SPBE sudah mulai dikoordinasikan agar bisa terintegrasi bukan hanya dari OPD Pengelola TIK
- d. Pengelolaan Infrastruktur, Aplikasi, keamanan dan layanan perlu peningkatan kapabilitas dan pengelolaan

BAB II ANALISIS KESENJANGAN

2.1 PERMASALAHAN DAN USULAN OPD

Berikut merupakan usulan program di Pemerintah Kab. Natuna:

Tabel 2. 1 Permasalahan dan Usulan OPD

NO	NAMA KEGIATAN (Kajian / Aplikasi / perangkat keras / bimtek / dll)	PERANGKAT DAERAH	URAIAN SINGKAT
		(Tuliskan Nama Perangkat Daerah)	
1	Sistem Informasi Kepegawaian		Proses kerja Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian meliputi penginputan, pengawasan dan monitoring dalam hal data kepegawaian.
2	Aplikasi Penilaian Prestasi Kerja PNS		Aplikasi Penilaian Prestasi Kerja PNS untuk membantu para pejabat penilai dalam melakukan penyusunan SKP, Penilaian SKP, Penilaian Perilaku, dan Pencatatan Logbook Perilaku Pegawai
3	sicantik	PMPTSP	Usulan untuk aplikasi sicantik yaitu akses data sehingga data izin yang keluar dari pmptsp dapat diakses secara realtime oleh dinas-dinas yang berkepentingan
4	SIMRS	RSUD	Terkait rencana kedepan ada 2 yaitu : pencatatan kelahiran dan pencatatan kematian yang perlu integrasi dengan disdukcapil
5	BKPSDM		Usulan pembina prakom lebih baik dipindah menjadi kominfo karena saat ini berada di badan pusat statistik (BPS)
6	Diklat	BPKPD	Usulan terkait peningkatan kompetensi sehingga menyeragamkan informasi di daerah misalnya diadakan
7	SIPD	Bappeda	agar bentuk aplikasi sama seperti krisna yang programernya 24 jam

2.2 KESENJANGAN PROSES BISNIS

Standar dan Kerangka Kerja Proses Bisnis:

1. Peraturan Menteri PAN RB No 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah
2. Standar BPMN (Business Process Modelling Notation) sebagai tools untuk membantu realisasi Peraturan Menteri PAN RB No 19 Tahun 2018

Kesenjangan terhadap Standar dan Kerangka Kerja Proses Bisnis

1. Kabupaten Natuna belum Menyusun Peta Proses Bisnis di Pemerintah Kabupaten Natuna untuk kepentingan SPBE
2. Perlu diidentifikasi ulang pemahaman dan kompetensi personil yang menguasai BPMN untuk membantu penyusunan Peta Proses Bisnis

2.3 KESENJANGAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI

Standar, Kebijakan dan Kerangka Kerja Pengelolaan Data dan Informasi:

1. Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019
2. Pelaksanaan Peraturan Menteri Kepala Bappenas

Kesenjangan terhadap Standar dan Kerangka Kerja Pengelolaan Data dan Informasi

1. Kabupaten Natuna belum melaksanakan implementasi Teknis turunan dari pelaksanaan Peraturan Presiden dan Peraturan Menteri Kepala Bappenas.
2. Arsitektur Data dan Informasi belum tersedia

2.4 KESENJANGAN PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN APLIKASI

Kebijakan yang mendasari Pembangunan Aplikasi SPBE merupakan suatu proses perancangan aplikasi melalui siklus pembangunan aplikasi. Sebagai contoh kebijakan tersebut akan mengatur tata cara pembangunan aplikasi seperti SDLC, Waterfall, Agile, dan lain-lain.

Kebijakan internal terkait siklus Pembangunan Aplikasi SPBE di Pemerintah Daerah telah mengatur keterpaduan dan pengendalian Pembangunan Aplikasi SPBE oleh unit kerja/perangkat daerah yang menjalankan fungsi pengelolaan TIK di Instansi Pusat/Pemerintah Daerah.

Bentuk kebijakan yang terkait dengan pengembangan dan pengelolaan aplikasi SPBE diantaranya:

1. Kebijakan terkait pembangunan aplikasi SPBE instansi yang telah ditetapkan
2. Pengaturan siklus pembangunan aplikasi telah tercantum dalam kebijakan tersebut.
3. Arahan proses konsultasi dengan unit kerja/OPD pengelola TIK telah tercantum dalam kebijakan tersebut
4. Notulensi rapat/laporan evaluasi/telaahan kebijakan terkait pembangunan aplikasi SBPE instansi
5. Kebijakan internal yang telah update/notulensi rapat hasil pemutakhiran kebijakan internal.
6. Hasil/rapat tindak lanjut hasil evaluasi kebijakan.

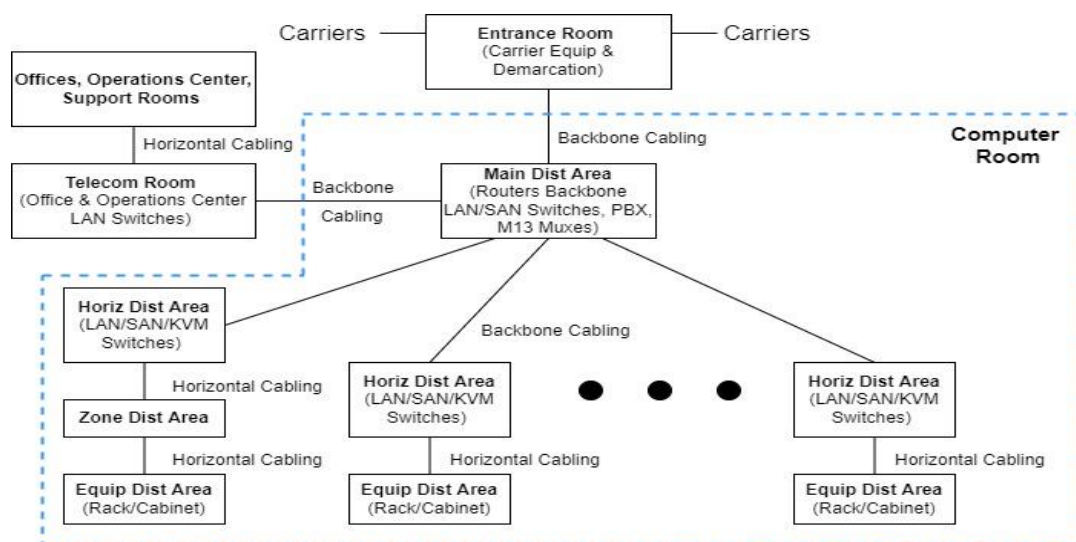
2.5 KESENJANGAN KAPABILITAS DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR PENDUKUNG SPBE

Infrastruktur pendukung SPBE dilingkungan Kabupaten Natuna dapat dikategorikan cukup, namun perlu peningkatan di beberapa sisi.

Pusat Data

Pusat Data merupakan pusat data yang menjadi suatu fasilitas untuk menempatkan sistem komputer dan komponen-komponen terkait, seperti sistem komunikasi data dan penyimpanan data.

Berdasarkan dokumen TIA-942 sebuah data center harus memiliki ruangan dan tata letak (*Site space and layout*), infrastruktur perkabelan (*Cabling infrastructure*), Sistem backup (*Tiered reliability*) dan aspek lingkungan (*Environmental considerations*).



Gambar 2. 1 Ruang Data Center Ideal (TIA-942)

Kapasitas Pusat Data dan Jaringan di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna cukup memadai, permasalahan yang ada adalah keterbatasan bandwidth internet. Hal ini perlu segera ditingkatkan melalui penganggaran yang memadai serta kebijakan yang dapat mengarahkan agar seluruh OPD menggunakan akses internet secara terpusat, dalam hal ini ke Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik.

2.6 ANALISIS KESENJANGAN KEAMANAN INFORMASI

Terkait keamanan informasi, telah dilakukan penilaian tingkat keamanan informasi oleh Badan Siber dan Sandi Negara, melalui penilaian tingkat risiko kerentanan, identifikasi efektivitas sistem deteksi dini, pencegah serangan, dan penanganan insiden yang digunakan serta memberikan masukan terhadap proses penguatan dan proteksi sistem elektronik.

Selanjutnya perlu dilakukan penyusunan tata kelola terkait keamanan informasi serta peta jalan yang harus dilakukan dalam upaya menjamin kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data maupun layanan sistem elektronik, kemudian langkah selanjutnya dapat diupayakan kegiatan untuk mendapatkan sertifikasi keamanan informasi mengacu ke ISO 27001.

2.7 KESENJANGAN PRAKTEK TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE

SPBE memiliki peranan penting untuk mewujudkan kinerja organisasi yang lebih cepat, akurat, transparan serta handal dalam menjadikan informasi-informasi yang dibutuhkan stakeholder. Penataan informasi dari dua arah yakni arus informasi dari organisasi kepada masyarakat dan sebaliknya dapat dilakukan dengan mudah dan efisien. Tolok ukur dari ketercapaian tata kelola teknologi informasi yang baik dapat dilakukan dengan pendekatan ilmiah yakni salah satunya dengan menggunakan acuan Framework TOGAF dan COBIT. Sehingga diharapkan dapat menghasilkan suatu pedoman dalam perencanaan teknologi informasi pada organisasi dalam mewujudkan tata kelola teknologi informasi.

Dalam memandu organisasi pemerintahan khususnya Pemerintah Kabupaten Natuna dalam masalah penerapan teknologi informasi diperlukan adanya seperangkat instrumen untuk kendali proses. Arsitektur SPBE perlu mempertimbangkan apa yang relevan disediakan dari sumber daya arsitektur bisnis, khususnya bisnis model yang relevan untuk domain bisnis tingkat tinggi seperti perdagangan berbasis elektronik, manajemen rantai pasok.

Berikut ini adalah kerangka kerja terkait Tata Kelola dan Manajemen SPBE mengacu kepada standard / framework COBIT:

1. Planning & Organization (penyelarasan IT Strategy dengan Enterprise Strategy)
 - a. PO1 (Perencanaan stratejik teknologi informasi)
 - b. PO3 (Penyelarasan teknologi)
 - c. PO4 (Organisasi IT dan keterhubungannya)
 - d. PO5 (Manajemen IT invesment)
 - e. PO7 (Manajemen Sumber Daya Manusia)
 - f. PO11 (Manajemen Kualitas)
2. Acquisition & Implementation (pemilihan, pengadaan dan penerapan teknologi informasi)
 - a. AI1 (Identifikasi solusi)
 - b. AI2 (Menyediakan dan merawat software aplikasi)
 - c. AI3 (Menyediakan dan merawat Infrastruktur teknologi)
 - d. AI5 (Instalasi sistem)
 - e. AI6 (Manajemen perubahan)
3. Delivery & Support (proses pelayanan IT dan dukungan teknis)
 - a. DS2 (Manajemen layanan third party) DS3 (Manajemen kinerja dan kapasitas)
 - b. DS4 (Layanan berkesinambungan)
 - c. DS5 (Sistem keamanan)
 - d. DS7 (Pendidikan dan pelatihan user)
 - e. DS8 (Manajemen layanan pelanggan)
 - f. DS11 (Manajamen data)
 - g. DS12 (Manajemen fasilitas)
 - h. DS13 (Manajemen operasional)
4. Monitoring (pengawasan pengelolaan IT pada organisasi)
 - a. MI1 (Pengawasan proses)

2.8 KESENJANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

Dalam rangka mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik berbasis pengembangan teknologi informasi dan inovasi diperlukan sumber daya manusia sebagai aset yang paling penting dan berharga serta merupakan faktor yang sangat sentral dalam organisasi.

Berdasarkan hasil kajian terhadap kondisi SDM di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna, adanya faktor kausal dan alasan apa yang benar-benar menjadi dasar kemunculan masalah dalam penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yaitu :

1. Pemahaman pegawai terhadap SPBE masih rendah;
2. Support kinerja dalam penerapan SPBE kurang maksimal;
3. Organisasi tidak memiliki staf ASN, mayoritas tenaga non ASN dengan beragam latar belakang pendidikan;
4. Keterbatasan kompetensi terutama bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam menatakelola manajemen SPBE.

Strategi Penguatan Kompetensi sumber daya manusia (SDM) bidang TIK di lingkungan Pemerintah Kabupaten Natuna adalah sebagai berikut:

1. Menyusun analisis kebutuhan strategi penguatan kompetensi SDM TIK, yaitu implementasi organisasi pembelajaran di lingkungan Diskominfotik.
2. Membuat rancangan dan rencana pengembangan strategi penguatan kompetensi SDM TIK, yaitu mendefinisikan lingkup organisasi pembelajaran, membuat detail implementasi pembelajaran mencakup materi, kurikulum, waktu, tempat dan fasilitas pendukung.
3. Mentransformasikan strategi penguatan kompetensi SDM TIK, yaitu membuat strategi marketing untuk mempublikasikan inovasi proyek perubahan.
4. Membuat pra implementasi, yaitu menginventarisasi kesiapan implementasi.
5. Mengimplementasikan strategi penguatan kompetensi SDM TIK, yaitu mengimplementasikan program dan layanan strategi penguatan kompetensi SDM TIK.

BAB III

EVALUASI DAN REKOMENDASI PERBAIKAN

3.1 PROSES BISNIS SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Proses Bisnis SPBE:

- Pelaksanaan Peraturan Kemenpan no 19 Tahun 2018 tentang Penyusunan Peta Proses Bisnis Instansi Pemerintah harus segera dilaksanakan.

Rekomendasi dan Inisiatif Arsitektur Proses Bisnis SPBE:

- Implementasi Pemodelan Peta dan Proses Bisnis menggunakan standar & panduan yang ditetapkan.

3.2 DATA DAN INFORMASI SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Data dan Informasi

- Kebijakan dalam Pengelolaan Data dan Informasi telah diatur dalam Peraturan Bupati No. 60 tahun 2022
- Pelaksanaan Tata Kelola data sesuai dengan praktek terbaik seperti Kerangka Kerja DAMABOK belum dilaksanakan

Rekomendasi dan Insitif perbaikan Arsitektur Data dan Informasi

- Penyusunan dokumen teknis sebagai turunan Peraturan Bupati No.60 tahun 2022
- Pelaksanaan Praktek tata Kelola Data berdasarkan kerangka kerja DAMABOK

3.3 APLIKASI SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Data dan Informasi

- Pemetaan aplikasi berdasarkan referensi arsitektur aplikasi nasional belum terpenuhi lengkap sesuai dengan SOTK Pemerintah Kabupaten Natuna

Rekomendasi dan Inisiatif perbaikan Arsitektur Data dan Informasi:

- Melaksanakan Pengembangan, Pemeliharaan dan Implementasi Aplikasi yang dibutuhkan.

3.4 LAYANAN SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Layanan SPBE

- Sejalan dengan Kondisi Eksisting Aplikasi, pelaksanaan layanan aplikasi berdasarkan referensi arsitektur layanan nasional masih dalam tahap awal dan perlu peningkatan

Rekomendasi dan Insitif perbaikan Arsitektur Layanan SPBE

- Melaksanakan Layanan SPBE berstandar Nasional dan Internasional yang selaras dengan Referensi Arsitektur Layanan Nasional

3.5 INFRASTRUKTUR

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Infrastuktur

- Kelengkapan dan kapabilitas infrastruktur yang dipersyaratkan dalam referensi arsitektur infrastruktur belum terpenuhi

Rekomendasi dan Insitif perbaikan Arsitektur Infrastuktur

- Melaksanakan pengembangan dan peningkatan infrastruktur agar menjadi andal dan mendukung penyelenggaraan SPBE

3.6 KEAMANAN INFORMASI

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Arsitektur Keamanan Informasi

- Kelengkapan dan kapabilitas keamanan informasi yang dipersyaratkan dalam referensi arsitektur keamanan informasi belum terpenuhi

Rekomendasi dan Insitif perbaikan Arsitektur Arsitektur Keamanan Informasi

- Melaksanakan pengembangan dan peningkatan infrastruktur praktek keamanan informasi agar menjamin penyelenggaraan SPBE secara aman dan terkendali

3.7 TATA KELOLA DAN MANAJEMEN SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Tata Kelola dan Manajemen SPBE

- Praktek Tata Kelola SPBE belum terpenuhi yang diindikasikan dalam penilaian Index SPBE

Rekomendasi dan Inisitif perbaikan Tata Kelola dan Manajemen SPBE

- Penyusunan Kajian, standar dan kebijakan Tata Kelola SPBE Kabupaten Natuna agar menjadi payung hukum dan operasional SPBE

3.8 SUMBER DAYA MANUSIA SPBE

Evaluasi terhadap Kesenjangan dan Kondisi Eksisting Sumber Daya Manusia SPBE

- Kompetensi SDM TIK untuk penyelenggaraan SPBE belum sesuai dengan kebutuhan dan standar penyelenggaraan SPBE di Kabupaten Natuna

Rekomendasi dan Insitif perbaikan Sumber Daya Manusia SPBE

- Penyusunan Standar Kompetensi dan rencana peningkatan kompetensi SDM TIK dan pendefinsian ulang fungsional TIK terhadap SDM yang ada