
**DOKUMEN KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR
ARSITEKTUR DAN TOPOLOGI JARINGAN
SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK
KABUPATEN ACEH TENGAH
TAHUN 2026**

Nomor Dokumen	:	.../.../Arsitektur-Infrastruktur/Diskominfo/2026
Indikator Pemdi	:	I14 — Tingkat Kematangan Infrastruktur Pemerintah Digital (Level 1)
Dasar utama	:	Peraturan Bupati Aceh Tengah Nomor 48 Tahun 2025 tentang Arsitektur SPBE
Dukungan anggaran	:	DPA 2026 — Program Kabupaten Cerdas (Rp179.400.000,00)
Unit pengampu	:	Bidang APTIKA & Bidang Persandian — Dinas Komunikasi dan Informatika
Periode data	2025—Semester I 2026	

I. Pendahuluan

Infrastruktur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan fondasi penyelenggaraan Pemerintah Digital yang menopang aplikasi, data, jaringan, dan layanan elektronik. Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah telah memiliki landasan arsitektur SPBE berdasarkan Peraturan Bupati Aceh Tengah Nomor 48 Tahun 2025 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, serta mendukung pengembangan Kabupaten Cerdas melalui alokasi DPA Tahun 2026 sebesar Rp179.400.000,00.

Dokumen ini memuat ketersediaan infrastruktur SPBE yang dimiliki/digunakan Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah, gambaran arsitektur, topologi jaringan, dan daftar perangkat/sistem. Dokumen ini merupakan bukti dukung awal (Level 1 — Initiate) Indikator 14 Pemerintah Digital (Tingkat Kematangan Infrastruktur Pemerintah Digital).

II. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana diubah terakhir;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, sebagaimana diubah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Teknologi Informasi;
4. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
5. Peraturan Presiden tentang Rencana Aksi Nasional Pemerintah Digital;
6. Peraturan Menteri PANRB Nomor 8 Tahun 2026 tentang Indikator Pemerintah Digital;
7. Peraturan Bupati Aceh Tengah Nomor 48 Tahun 2025 tentang Arsitektur SPBE;
8. Peraturan Bupati Aceh Tengah Nomor 9 Tahun 2025 tentang SOTK Dinas Komunikasi dan Informatika;
9. DPA Diskominfo Kabupaten Aceh Tengah Tahun Anggaran 2026 (Program Kabupaten Cerdas).

III. Komponen Infrastruktur yang Tersedia

Berdasarkan hasil inventarisasi awal, infrastruktur SPBE Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah terdiri atas komponen sebagai berikut:

No	Komponen	Ketersediaan	Keterangan
1	Ruang server/data center (on-premise)	Ada (mini data center Diskominfo)	Ruang server ber-AC, UPS, genset, akses terbatas
2	Server fisik	Ada (beberapa unit)	Untuk aplikasi utama dan database
3	Virtualisasi/hypervisor	Ada (Proxmox/VMware)	Menampung VM aplikasi dan layanan
4	Pemanfaatan PDN/PDN-T	Dalam onboarding	Sebagian layanan sedang dimigrasikan/didaftarkan
5	Storage/NAS	Ada	Untuk file dan backup
6	Jaringan LAN antar-PD	Ada	Kantor induk dan OPD sekitarnya

7	Koneksi internet	Ada (≥ 2 ISP)	ISP utama dan cadangan
8	Jaringan intra-point (VPN)	Ada	Untuk akses OPD/UPT dan sinkronisasi
9	Firewall/keamanan jaringan	Ada	Firewall pada gateway internet
10	Wireless (Wi-Fi) perkantoran	Ada	Kantor Diskominfo dan sebagian OPD
11	Sistem kelistrikan cadangan	Ada (UPS + Genset)	Mendukung operasional server
12	Backup data	Ada (lokal, off-site terbatas)	Backup harian/mingguan ke storage terpisah
13	CCTV/fisik ruang server	Ada	Akses pintu dan CCTV

IV. Arsitektur Infrastruktur SPBE

Secara garis besar, arsitektur infrastruktur SPBE Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah mengacu pada Arsitektur SPBE (Perbup 48/2025) dan terbagi dalam 4 lapisan:

Lapisan	Komponen	Keterangan
Akses	PC/laptop ASN, perangkat mobile, browser, jaringan lokal	Pengguna internal OPD dan masyarakat (publik)
Jaringan	Internet → firewall → router/switch → LAN/VLAN; VPN untuk OPD	2 ISP, pembagian VLAN (publik, internal, server)
Platform & Aplikasi	Server on-premise + PDN (dalam onboarding) — e-office, web, OpenData, Bapokting, dll.	Dikelola Diskominfo
Data	Basis data PostgreSQL/MySQL, file storage, backup	Dilindungi enkripsi dan akses terbatas

[GAMBAR / DIAGRAM]

Gambar 1. Diagram Arsitektur Infrastruktur SPBE Kabupaten Aceh Tengah

[AREA GAMBAR]

Diagram/alir arsitektur 4 lapisan (akses, jaringan, platform, data) mengacu pada Perbup 48/2025 — disisipkan/dicetak pada area ini.

V. Topologi Jaringan

Topologi jaringan yang digunakan saat ini adalah topologi star/hierarkis dengan firewall sebagai gateway dan terhubung ke: (a) jaringan LAN internal OPD; (b) zona server/DMZ untuk layanan publik; (c) zona manajemen; dan (d) VPN untuk lokasi jauh (UPT/kecamatan).

[GAMBAR / DIAGRAM]

Gambar 2. Topologi Jaringan SPBE Kabupaten Aceh Tengah

[AREA GAMBAR]

Topologi: Internet (2 ISP) → Firewall → Core Switch → (VLAN Publik, VLAN Internal, VLAN Server, VLAN Manajemen) → VPN untuk OPD/UPT. Gambar dicetak/disipkan pada area ini.

VI. Daftar Perangkat dan Server (Inventarisasi Awal)

No	Perangkat	Merek/Tipe	Jumlah	Fungsi	Lokasi
1	Server aplikasi	Dell PowerEdge/HP ProLiant (atau setara)	2—3	Host aplikasi & database	Ruang server Diskominfo
2	Server virtualisasi	Server + hypervisor	1—2	Host VM	Ruang server
3	Storage/NAS	NAS/SAN	1—2	Penyimpanan & backup	Ruang server
4	Firewall	Fortinet/Mikrotik/setara	1—2	Gateway & keamanan	Ruang server
5	Core switch	Managed switch L3	1	Distribusi jaringan	Rack server
6	Switch akses	Managed switch	Beberapa	LAN lantai/ruang	Rack OPD
7	Access point	Wi-Fi AP	Beberapa	Akses nirkabel	Area kantor
8	UPS	Online UPS	Beberapa	Cadangan daya	Rack server
9	Genset	Genset	1	Cadangan daya lama	Area genset
10	Router CPE	Dari ISP	2	Koneksi internet	Rack server
11	PC/admin workstation	PC admin	5—10	Manajemen sistem	Ruang operator

Jumlah dan merek perangkat akan dimutakhirkan pada inventarisasi resmi aset TIK dan diintegrasikan dengan aplikasi manajemen aset.

VII. Layanan/Aplikasi yang Ditopang

No	Aplikasi/Layanan	Penempatan	Keterangan
1	Website acehtengahkab.go.id	Server on-premise/PDN	Portal resmi
2	e-Office	Server internal	Persuratan & TTE
3	e-Absensi	Server internal	Presensi ASN
4	Webmail dinas	Server internal	Email @acehtengahkab.go.id
5	Portal OpenData/Satu Data	Server/PDN	Data daerah terbuka
6	Aplikasi Bapokting (dalam pengembangan)	Staging/PDN	Pemantauan harga pangan
7	Layanan perizinan (DPMPTSP)	Server/PDN	Pelayanan publik
8	Sinkronisasi data Dukcapil	VPN ke pusat	Saluran terenkripsi

VIII. Pemanfaatan Pusat Data Nasional (PDN)

Sebagaimana diamanatkan kebijakan nasional, Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah sedang melakukan onboarding/pendaftaran layanan ke Pusat Data Nasional (PDN/PDN-T). Status pemanfaatan saat ini:

- sebagian aplikasi prioritas sedang dalam tahap pendaftaran dan penilaian kelaikan;
- beberapa layanan masih dihosting pada server on-premise sambil menunggu migrasi;
- koordinasi teknis dilaksanakan oleh Bidang APTIKA Diskominfo dengan Kominfo/BSSN.

IX. Kendala dan Rencana Pengembangan

- Kapasitas server dan storage on-premise terbatas;
- Belum seluruhnya onboarding ke PDN/PDN-T;
- Pemantauan infrastruktur masih bersifat manual/sebagian otomatis;
- Perlu peningkatan kapasitas dan redundansi jaringan;
- Belum ada reviu infrastruktur yang terjadwal (direncanakan pada Level 4).

Rencana pengembangan jangka pendek (2026—2027): (1) onboarding layanan prioritas ke PDN; (2) pengembangan dashboard pemantauan infrastruktur; (3) penguatan keamanan dan backup; (4) pelaksanaan pembaruan dan penambahan perangkat melalui anggaran Kabupaten Cerdas (DPA 2026).

X. Penutup

Demikian dokumen ketersediaan infrastruktur, arsitektur, dan topologi jaringan SPBE Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah ini disusun sebagai bukti dukung awal Indikator 14 (Infrastruktur Pemerintah Digital) Level 1 — Initiate.

Dokumen ini akan diperbarui seiring dengan onboarding PDN dan pengembangan infrastruktur berikutnya.

Takengon, 2026

Kepala Bidang APTIKA,

(.....)

NIP.

Menyetujui,

Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika,

(.....)

NIP.