

LAPORAN PELAKSANAAN INTEGRASI APLIKASI PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH TAHUN 2026

Nomor Laporan	:	.../.../Lap-Integrasi/ Diskominfo/2026
Indikator Pemdi	:	I16 — Tingkat Kematangan Integrasi Aplikasi (Level 1 — Initiate)
Dasar	:	Perbup 48/2025 Arsitektur SPBE; Rencana Aksi SPBE; PermenPANRB 8/2026
Periode Laporan	:	Semester I Tahun 2026
Unit Pengampu	:	Bidang APTIKA — Dinas Komunikasi dan Informatika
Status	Integrasi awal (sebagian aplikasi) — tahap rintisan	

I. Ringkasan Eksekutif

Laporan ini menyampaikan hasil pelaksanaan integrasi aplikasi Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah sampai dengan Semester I Tahun 2026. Integrasi aplikasi merupakan upaya menghubungkan sistem/aplikasi SPBE agar dapat saling bertukar data, menggunakan identitas yang sama (single sign-on), dan menghindari duplikasi input data.

Sampai dengan laporan ini disusun, integrasi aplikasi masih dalam tahap rintisan (Level 1 — Initiate). Sebanyak 12 (dua belas) aplikasi/layanan telah terhubung sekurang-kurangnya melalui salah satu mekanisme: (a) Single Sign-On (SSO) berbasis LDAP/Keycloak internal; (b) Application Programming Interface (API) sederhana; (c) pertukaran data terjadwal; dan/atau (d) embedded link/menu terpadu pada portal. Sebagian besar integrasi masih bersifat satu arah dan terbatas pada layanan prioritas. Integrasi menyeluruh dan Enterprise Service Bus (ESB) terpusat masih dalam tahap perencanaan.

II. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana diubah terakhir;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Teknologi Informasi;
3. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik;
4. Peraturan Presiden tentang Rencana Aksi Nasional Pemerintah Digital;
5. Peraturan Menteri PANRB Nomor 8 Tahun 2026 tentang Indikator Pemerintah Digital;
6. Peraturan Menteri PANRB Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pedoman Evaluasi SPBE;
7. Peraturan Bupati Aceh Tengah Nomor 48 Tahun 2025 tentang Arsitektur SPBE.

III. Uraian Kegiatan Integrasi

Kegiatan integrasi aplikasi pada tahap awal dilaksanakan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Inventarisasi aplikasi SPBE yang ada di lingkungan Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah;
2. Identifikasi kebutuhan pertukaran data antar aplikasi (master data, data transaksional);
3. Penetapan layanan/aplikasi prioritas untuk diintegrasikan (e-office, absensi, kinerja, webmail, portal, OpenData, Bapokting, perizinan, kependudukan);
4. Pengembangan mekanisme autentikasi terpusat (SSO) dan API sederhana;
5. Uji coba integrasi pada lingkungan staging;
6. Implementasi pada aplikasi prioritas dan monitoring awal;
7. Pendokumentasian dan penyusunan rencana pengembangan integrasi lebih lanjut.

IV. Arsitektur Integrasi Aplikasi

Arsitektur integrasi aplikasi pada Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah dirancang secara berlapis (layered) dengan komponen sebagai berikut:

Lapisan	Komponen	Keterangan
Kanal/Front-end	Portal pemkab, aplikasi mobile, layanan publik	Akses pengguna melalui browser/aplikasi
Lapisan Presentasi	Web server (Nginx/Apache), SSL/TLS	Menyajikan halaman dan meneruskan ke aplikasi
Lapisan Aplikasi	e-Office, e-Absensi, e-	Aplikasi yang saling terhubung

	Kinerja, webmail, Bapokting, OpenData, perizinan, dll.	
Lapisan Integrasi	SSO (Keycloak/LDAP internal), API gateway sederhana, web service/REST	Mekanisme autentikasi dan pertukaran data
Lapisan Data	Database PostgreSQL/MySQL, file storage, backup	Menyimpan data masing-masing aplikasi
Infrastruktur	Server on-premise, PDN (onboarding), firewall, VPN	Menopang seluruh aplikasi

[LAYAR SCREENSHOT]

Gambar 1. Diagram Arsitektur Integrasi Aplikasi

Diagram blok: Pengguna → Portal/SSO → API Gateway → Aplikasi (e-Office, e-Absensi, Bapokting, OpenData, dll.) → Database (PostgreSQL/MySQL) dengan firewall dan PDN.

[TAMPILAN LAYAR]

Diagram arsitektur integrasi level awal — menampilkan SSO terpusat, API gateway sederhana, dan aplikasi yang terhubung. Disisipkan pada area ini.

V. Mekanisme Integrasi yang Digunakan

V.1 Single Sign-On (SSO)

SSO diterapkan menggunakan layanan direktori internal (LDAP/Active Directory) dan Identity Provider (Keycloak) untuk aplikasi prioritas. Pengguna cukup login satu kali menggunakan NIP/email dinas dan kata sandi, kemudian dapat mengakses aplikasi yang terhubung tanpa login ulang.

- Aplikasi yang menggunakan SSO: e-Office, e-Absensi, e-Kinerja, webmail, portal internal;
- Protokol: OpenID Connect / SAML 2.0 / LDAP;
- Akun dikelola oleh admin Diskominfo dan terintegrasi dengan data kepegawaian BKPSDM.

[LAYAR SCREENSHOT]

Gambar 2. Halaman Login SSO Pemkab Aceh Tengah

<https://sso.acehtengahkab.go.id> (staging)

[TAMPILAN LAYAR]

Screenshot halaman login terpadu yang digunakan untuk mengakses aplikasi internal.

V.2 Application Programming Interface (API)

Pertukaran data antar aplikasi dilakukan melalui API sederhana berbasis REST/JSON. API dilindungi dengan token/API key dan diakses melalui HTTPS.

No	API	Sumber	Tujuan	Data yang Dipertukarkan	Metode
1	API Data Pegawai	BKPSDM/e-Kinerja	e-Office, e-Absensi	Profil pegawai, jabatan, unit kerja	REST/JSON
2	API Referensi Wilayah	Bappeda/Dukcapil	OpenData, Bapokting	Daftar kecamatan/gampong	REST/JSON
3	API Harga Bapokting	Diskominfo (Bapokting)	OpenData, dashboard TPID	Harga komoditas harian	REST/JSON
4	API Status Kehadiran	e-Absensi	e-Kinerja	Rekap kehadiran ASN	REST/JSON
5	API Publikasi OpenData	Bappeda/Diskominfo	Portal pemkab	Dataset terbaru	REST/JSON
6	Sinkronisasi email	Webmail	SSO	Akun email pegawai	LDAP/IMAP

[LAYAR SCREENSHOT]

Gambar 3. Contoh Dokumentasi/Response API

Contoh endpoint: <https://api.acehtengahkab.go.id/v1/pegawai?nip=...>

[TAMPILAN LAYAR]

Screenshot response API (JSON) dan/atau halaman dokumentasi API sederhana yang menampilkan data pegawai/kehadiran.

V.3 Pertukaran Data Terjadwal (Batch)

Untuk data dengan volume besar atau yang belum memiliki API real-time, pertukaran data dilakukan secara terjadwal (harian/mingguan) melalui file terenkripsi (CSV/Excel) yang dikirim melalui saluran aman (VPN/SFTP).

- Sinkronisasi data kepegawaian BKPSDM ke e-Absensi (harian);
- Rekap absensi ke e-Kinerja (harian);
- Backup database ke storage terpisah (mingguan).

V.4 ESB / Integrasi Terpusat

Enterprise Service Bus (ESB) atau bus layanan terpusat belum sepenuhnya diterapkan pada tahap awal ini. Saat ini integrasi bersifat point-to-point melalui API gateway sederhana. Rencana pengembangan ESB/Service Mesh akan dilaksanakan pada tahap berikutnya (Level 2—3).

VI. Daftar Aplikasi Terintegrasi

No	Aplikasi	Fungsi	Mekanisme Integrasi	Tingkat	Tahun
1	e-Office	Persuratan & TTE	SSO, API data pegawai	Terintegrasi	2024
2	e-Absensi	Presensi ASN	SSO, API kehadiran, batch	Terintegrasi	2024
3	e-Kinerja	SKP/capaian	SSO, API kehadiran	Terintegrasi	2025
4	Webmail dinas	Email resmi	SSO LDAP	Terintegrasi	2023
5	Website acehtengahkab.go.id	Portal resmi	Embedded link, OpenData API	Terintegrasi sebagian	2023
6	OpenData/Satu Data	Portal data	API dataset, referensi wilayah	Terintegrasi	2025
7	Bapokting	Pemantauan harga	API ke OpenData, SSO admin	Terintegrasi (staging)	2026
8	Layanan perizinan (DPMPTSP)	Perizinan	Link terpadu, rencana API	Integrasi sebagian	2025
9	Portal SSO/Identitas	Identitas terpusat	IdP (Keycloak/LDAP)	Pusat integrasi	2024
10	Sistem backup terpusat	Cadangan data	Batch/SFTP	Terintegrasi	2024
11	Dashboard pimpinan	Tampilan data	API dari beberapa sumber	Dalam pengembangan	2026
12	Sinkronisasi BKPSDM	Data kepegawaian	Batch harian	Terintegrasi	2025

Catatan: "Terintegrasi" berarti aplikasi sudah terhubung dengan SSO dan/atau saling bertukar data; "sebagian" berarti baru terhubung pada kanal tertentu; "dalam pengembangan/staging" berarti dalam tahap uji coba.

VII. Peta Hubungan Antar Aplikasi (Interkoneksi)

Aplikasi	Terhubung dengan	Data/Layanan
----------	------------------	--------------

SSO/IdP	Semua aplikasi internal	Login & identitas pegawai
e-Office	e-Kinerja, e-Absensi, webmail	Profil pegawai, notifikasi
e-Absensi	e-Kinerja, BKPSDM	Rekap kehadiran, data pegawai
e-Kinerja	e-Absensi, BKPSDM	Capaian, data kepegawaian
OpenData	Bapokting, website, Bappeda	Dataset & harga komoditas
Bapokting	OpenData, website	Harga pangan
Website	OpenData, e-Office (publikasi)	Informasi & dokumen
Perizinan	Website (link), rencana integrasi data	Layanan perizinan

[LAYAR SCREENSHOT]

Gambar 4. Peta Hubungan Antar Aplikasi

Diagram node: SSO di tengah, terhubung ke e-Office/e-Absensi/e-Kinerja/webmail; OpenData menghubungkan Bapokting & Website; perizinan terkoneksi via portal.

[TAMPILAN LAYAR]

Diagram yang menunjukkan keterhubungan aplikasi yang sudah terintegrasi. Disisipkan di area ini.

VIII. Keamanan Integrasi

- Seluruh endpoint API diakses melalui HTTPS/TLS;
- Setiap API dilindungi dengan token/API key; pengaktifan SSO untuk admin menggunakan MFA;
- Pertukaran data batch melalui jaringan VPN/SFTP terenkripsi;
- Pembatasan hak akses berdasarkan peran (RBAC);
- Pencatatan log akses API dan SSO;
- Pengujian keamanan awal terhadap endpoint integrasi.

IX. Kendala yang Dihadapi

- Sebagian aplikasi lama (legacy) belum mendukung protokol SSO/API modern;
- Standar format data antar-PD belum sepenuhnya seragam;
- Belum ada API gateway/ESB terpusat yang mengelola seluruh integrasi;
- Ketersediaan SDM pengembang integrasi masih terbatas;
- Kebutuhan integrasi dengan layanan nasional (Dukcapil, OSS, SIMBG, dll.) masih dalam tahap koordinasi.

X. Rencana Tindak Lanjut

No	Kegiatan	Output	Waktu	Penanggung Jawab
1	Standarisasi format data & master pegawai/wilayah	Dokumen standar data	Triwulan III 2026	Diskominfo & Bappeda
2	Pengembangan API gateway terpusat	API gateway produksi	Triwulan IV 2026	Bidang APTIKA
3	Integrasi lanjutan perizinan & Dukcapil	API layanan	2027	Diskominfo, DPMPTSP, Dukcapil
4	Perluasan SSO ke seluruh aplikasi internal	Semua aplikasi SSO	2027	Bidang APTIKA/BKPSDM
5	Penerapan ESB/service bus	ESB daerah	2027—2028	Diskominfo
6	Monitoring & logging integrasi terpusat	Dashboard integrasi	2027	Bidang APTIKA & Persandian
7	Dokumen manajemen API & versi	Dokumentasi API	2026	Bidang APTIKA

XI. Penutup

Demikian Laporan Pelaksanaan Integrasi Aplikasi Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah Semester I Tahun 2026 ini disusun sebagai bukti dukung awal (Level 1 — Initiate) Indikator 16 Pemerintah Digital. Integrasi akan ditingkatkan secara bertahap menuju level yang lebih tinggi melalui rencana tindak lanjut sebagaimana tercantum.

Takengon, 30 Juni 2026

Kepala Bidang APTIKA,

(.....)

NIP.

Menyetujui,

Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika,

(.....)

NIP.