

RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KEWILAYAHAN (SIAK) BERBASIS GEOGRAPHIC
INFORMATION SYSTEM (GIS) DALAM MANAJEMEN DATA
TOPONIMI UNTUK Mendukung KETAHANAN EKONOMI
DI KABUPATEN EMPAT LAWANG
TAHUN 2025**



OLEH PAUZAN KHOIRI, A.P.M.M

RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEWILAYAHAN
(SIAK) BERBASIS GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS) DALAM
MANAJEMEN DATA TOPONIMI UNTUK Mendukung KETAHANAN
EKONOMI DI KABUPATEN EMPAT LAWANG
TAHUN 2025**

Disusun oleh :

Nama : Pauzan Khoiri,AP.M.M

NDH : 16

**Peserta Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat II
Angkatan XXI**

**BADAN PELATIHAN SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH
PROPINSI SUMATERA SELATAN
TAHUN 2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah Proyek Perubahan dengan judul:

“Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) Berbasis Geographic Information System (GIS) dalam Manajemen Data Toponimi Untuk Mendorong Ketahanan Ekonomi di Kabupaten Empat Lawang Tahun 2025”

Penyusunan proyek perubahan ini merupakan bagian dari tugas dan pembelajaran pada Pelatihan Kepemimpinan Nasional (PKN) yang bertujuan mengembangkan kompetensi kepemimpinan strategis, manajemen perubahan, serta kemampuan merumuskan dan melaksanakan inovasi yang berdampak pada organisasi dan masyarakat.

Naskah ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi Pemerintah Kabupaten Empat Lawang dalam melaksanakan transformasi tata kelola administrasi kewilayahan melalui pemanfaatan teknologi GIS. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi pengelolaan data wilayah, sekaligus mendukung perencanaan pembangunan berbasis data spasial yang akan memperkuat ketahanan ekonomi daerah.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bupati Empat Lawang Bapak Dr. H. Joncik Muhammad, S.Si, SH, MM, MH dan Wakil Bupati Empat Lawang Bapak Arifa'i, SH atas dukungan dan arahnya.
2. Kepala Badan Pelatihan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Propinsi Sumatera Selatan Bapak Prof. Dr. H. M. Edward Juliartha, S.Sos. MM dan seluruh widyaiswara yang telah membimbing selama proses PKN.
3. Bapak Dr. Farhat Syukri, SE. M.Si selaku coach yang telah membimbing dalam Proyek Perubahan ini.
4. Rekan-rekan peserta PKN yang telah memberikan masukan konstruktif.
5. Semua Tim Efektif Implementasi Sistem Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) Berbasis Geographic Information System (GIS) Kabupaten Empat Lawang.
6. Seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Empat Lawang yang terlibat aktif dalam penyusunan dan perencanaan proyek ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan naskah ini.

Semoga naskah proyek perubahan ini dapat bermanfaat dan menjadi salah satu kontribusi nyata dalam mewujudkan pemerintahan daerah yang modern, adaptif, dan berorientasi pada pelayanan publik berkualitas demi kemajuan Kabupaten Empat Lawang.

Tebing Tinggi, Agustus 2025

Pauzan Khoiri, AP.,M.M

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek Perubahan	4
1.3 Manfaat Proyek Perubahan	8
1.4 Ruang Lingkup	9
BAB II DESKRIPSI RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN	15
2.1 Analisis Isu Strategis	15
2.2 Penapisan Isu Strategi	19
2.3 Terobosan / Inovasi	28
2.4 Tahapan Pelaksanaan (Milestone)	29
2.5 Stategi Komunikasi dan Marketing Proyek	33
2.6 Analisis	38
2.7 Stakeholder Mapping	39
2.8 Rencana Mata Pelatihan yang Mendukung Proyek Perubahan	42
BAB III IMPLEMENTASI PROYEK PERUBAHAN	46
3.1 Capaian dan Manfaat Proyek Perubahan	46
3.2 Matriks Persandingan	62
3.3 Kepemimpinan Strategis	63
3.4 Implementasi Strategi Marketing Keberlanjutan Proyek Perubahan	68
BAB IV PENUTUP	73
4.1 Kesimpulan	73
4.2 Rekomendasi	73
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ruang Lingkup Proyek Perubahan	9
Tabel 2.1 Matriks Analisis APKL pada Sekretariat Daerah Kabupaten Empat Lawang	19
Tabel 2.2 Matriks Analisis USG	23
Tabel 2.3 Matriks Analisis SWOT	25
Tabel 2.4 Matriks Analisis Lingkungan Internal	26
Tabel 2.5 Matriks Analisis Lingkungan Eksternal	27
Tabel 2.6 Tahapan Pelaksanaan Milestone	29
Tabel 2.7 Tahapan Implementasi Proyek	30
Tabel 2.8 Mata Pelatihan yang mendukung proyek perubahan	45
Tabel 3.1 Matriks Persandingan RPP dan Realisasi Proyek Perubahan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Keterisian Data Platform SINAR BIG	3
Gambar 2.1 Time Schedule Proyek Perubahan	33
Gambar 2.2 Stakeholder Mapping	39
Gambar 2.3 Peta Jejaring Kerja	41
Gambar 3.1 Focused Group Discussion (FGD) Mapping Data Topomini Kabupaten Empat Lawang	47
Gambar 3.2 Focused Group Discussion Pemetaan Stakeholder Implementasi SIAK dan Rapat Pembentukan Tim Teknis	48
Gambar 3.3 Rapat Perumusan Konsep Digitalisasi data Topomini	49
Gambar 3.4 Pelatihan Sistem Informasi Geografi	50
Gambar 3.5 Pelatihan Drone Pemetaan	50
Gambar 3.6 Koordinasi dengan Badan Informasi Geospasial (BIG) terkait Citra Satelit Resolusi Tinggi.....	51
Gambar 3.7 Konsultasi dengan Tim Rupabumi Badan Informasi Geospasial	51
Gambar 3.8 Koordinasi dengan Kasubid Mitigasi Wil. Barat PVMBG Badan Geologi Indonesia	52
Gambar 3.9 Citra Satelit Kabupaten Empat Lawang	53
Gambar 3.10 Webgis Data Potensi Bencana Gempa Bumi.....	53
Gambar 3.11 Webgis Data Potensi Bencana Likuifeksi	54
Gambar 3.12 Webgis Data Potensi Sumber Daya Batubara Kab. Empat Lawang	54
Gambar 3.13 Webgis Data Potensi Pertambangan Mineral (Emas)	55
Gambar 3.14 Data Kawasan Hutan Kabupaten Empat Lawang	55
Gambar 3.15 Data Peta Kawasan Pertanian Berkelanjutan	56
Gambar 3.16 Data Peta Jaringan Jalan dan Jembatan Kabupaten Empat Lawang	56
Gambar 3.17 Aplikasi SIAK Versi Andorid	57
Gambar 3.18 Survei Lapangan Uji Coba Aplikasi SIAK	58
Gambar 3.19 Dashboard Aplikasi Webgis SIAK Server Kabupaten	59

Gambar 3.20 Proses Input Data Topomini	60
Gambar 3.21 Foto Pengisian TOPOMINI Aplikasi SINAR BIG	61
Gambar 3.22 Rapat Koordinasi dan Evaluasi OPD	69
Gambar 3.23 Sosialisasi Aplikasi SIAK di Media Sosial	70

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

1.1.1 Gambaran Umum

Toponimi, sebagai ilmu dan praktik penamaan unsur rupabumi, memiliki peran strategis dalam mendukung perencanaan pembangunan daerah. Di Kabupaten Empat Lawang, pembakuan dan pendataan toponimi tidak hanya berfungsi sebagai referensi administratif, tetapi juga menjadi instrumen penting untuk tata kelola wilayah, identitas budaya, dan penguatan basis data geospasial.

Dalam konteks perencanaan pembangunan, toponimi berperan sebagai acuan baku dalam penyusunan dokumen perencanaan seperti Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Kejelasan dan ketepatan nama rupabumi memastikan bahwa perencanaan spasial dapat diimplementasikan tanpa tumpang tindih, kesalahan koordinat, atau konflik klaim wilayah. Misalnya, pembakuan nama desa, dusun, sungai, dan kawasan hutan di Empat Lawang mempermudah sinkronisasi data antara pemerintah daerah, Bappeda, Badan Informasi Geospasial (BIG), dan kementerian teknis lainnya.

Selain itu, toponimi menjadi kunci dalam pengelolaan data geospasial berbasis GIS. Dengan adanya data nama rupabumi yang terstandar, pemerintah daerah dapat memetakan potensi wilayah secara akurat, mulai dari potensi pertanian dan perkebunan, lokasi pariwisata, hingga titik rawan bencana. Akurasi ini membantu proses pengambilan keputusan berbasis bukti (evidence-based policy) dan mengurangi risiko kesalahan investasi infrastruktur.

Dari sisi penguatan ekonomi daerah, toponimi memiliki peran yang sering kali kurang disadari namun sangat signifikan. Penamaan yang baku dan terdokumentasi mempermudah promosi potensi lokal. Misalnya, destinasi wisata alam seperti Air Terjun Batu Betiang di Desa Ulak Dabuk, Sungai Musi di hulu

Empat Lawang, UMKM Kopi Petik Merah di Pendopo atau kawasan highland di Kecamatan Pasemah Air Keruh dapat dipromosikan secara konsisten di tingkat nasional dan internasional. Konsistensi ini penting dalam branding destinasi wisata dan produk unggulan daerah, yang *pada* gilirannya meningkatkan daya tarik investasi dan kunjungan wisatawan.

Toponimi juga memiliki dimensi ekonomi kreatif. Nama-nama lokal yang unik dapat dimanfaatkan sebagai merek dagang (branding) untuk produk unggulan seperti kopi Empat Lawang, madu hutan, atau kerajinan anyaman bambu. Dengan pembakuan nama, produk tersebut dapat memiliki identitas geografis yang kuat, bahkan berpotensi mendapatkan perlindungan indikasi geografis (IG) yang diakui secara hukum. Perlindungan ini memberi nilai tambah dan daya saing di pasar nasional maupun ekspor.

Lebih jauh, pembakuan data toponimi mendukung ketahanan ekonomi daerah. Dengan data toponimi yang terintegrasi dalam sistem informasi administrasi kewilayahan, pemerintah dapat lebih cepat merespons peluang investasi, mengelola aset wilayah secara efektif, dan memitigasi risiko bencana yang dapat mengganggu aktivitas ekonomi. Misalnya, pemetaan akurat daerah rawan longsor atau banjir di sekitar aliran Sungai Musi dapat memandu penempatan infrastruktur vital dan menjaga keberlangsungan jalur distribusi barang.

Data Toponimi juga memiliki keterkaitan erat dengan pembangunan nasional, terutama dalam aspek tata ruang, kebijakan lingkungan, dan perencanaan infrastruktur. Kesalahan dalam penamaan dapat berdampak pada kebijakan investasi, kepastian hukum dalam hak kepemilikan tanah, serta efektivitas sistem administrasi pemerintahan. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 2 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nama Rupabumi memberikan dasar hukum dan pedoman dalam proses penamaan, penetapan, dan pengelolaan Data Toponimi di tingkat daerah maupun nasional.

Selain aspek administratif, nama rupabumi juga memiliki makna budaya dan historis yang dapat memengaruhi identitas suatu wilayah. Ketidaksesuaian

atau perubahan nama tanpa dasar yang jelas dapat menimbulkan ketegangan sosial, terutama di daerah dengan sejarah panjang. Konflik semacam ini sering terjadi ketika nama wilayah maupun batas wilayah diubah tanpa melibatkan masyarakat lokal, sehingga menimbulkan perasaan kehilangan identitas budaya. Dari perspektif hukum, pembakuan nama rupabumi telah diatur dalam berbagai regulasi nasional maupun internasional. Namun, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai kendala, seperti tumpang tindih aturan, kurangnya koordinasi antarinstansi, serta keterbatasan teknologi dalam pengelolaan data geospasial. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang lebih terintegrasi untuk mengoptimalkan pengelolaan Data Toponimi di Kabupaten Empat Lawang.


Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan tersebut, proyek perubahan ini akan mengkaji secara mendalam dalam pengelolaan Data Toponimi untuk mendukung penguatan ekonomi di Kabupaten Empat Lawang.

1.1.2 Kondisi Saat Ini

Pengelolaan Data Toponimi merupakan amanat dari Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Nama Rupabumi yang wajib dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Pada pusat data Sistem Informasi Nama Rupabumi (SINAR) Badan Informasi Geospasial, dapat dilihat rendahnya Tingkat keterisian data toponimi Pemerintah Kabupaten Empat Lawang, hanya terdapat 3 (tiga) data toponimi yang berhasil di upload pada platform SINAR Badan Informasi dan Geospasial.

Gambar 1.1

Jumlah Keterisian Data Platform SINAR BIG



Nama Rupabumi	Unsur	Provinsi	Kabupaten	Status Data	Detail
Empat Lawang, Kabupaten	Kabupaten	Sumatera Selatan	Empat Lawang	Penetapan	Detail
Empat Lawang, Kantor Bupati	Kantor Bupati	Sumatera Selatan	Empat Lawang	Penetapan	Detail
Empat Lawang, Komplek	Rumah Komplek/Properti Real Estate	Kalimantan Selatan	Kota Banjarmasin	Permohonan Rekomendasi	Detail
Empat Lawang, Toko Ikan	Rumah Toko/Rumah Kantor	Jawa Barat	Subang	Permohonan Rekomendasi	Detail
Kantor Bupati, Kantor Bupati Empat Lawang	Gedung/Bangunan	Sumatera Selatan	Empat Lawang	Penelaahan	Detail

Menampilkan 1 sampai 5 dari 5 data

1.1.3 Kondisi yang diharapkan

Terwujudnya Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) bukan hanya dapat meningkatkan jumlah keterisian data toponimi pada platform SINAR Badan Informasi Geospasial, tetapi Sistem Informasi ini akan menjadi warehouse data spasial yang bisa dimanfaatkan oleh seluruh Instansi yang ada sehingga dapat mendukung pengambilan kebijakan dalam penguatan ekonomi di Kabupaten Empat Lawang.

1.2 Tujuan Proyek Perubahan

1.2.1 Tujuan Jangka Pendek

1.2.1.1 Pengumpulan, Digitalisasi, dan Integrasi Data Awal

1. Inventarisasi Data Toponimi

- a. Mengumpulkan data eksisting dari berbagai sumber (dokumen historis, peta analog, basis data instansi terkait).
- b. Melakukan kajian terhadap kesesuaian data dengan standar nasional yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG).

2. Digitalisasi dan Pemetaan Awal

- a. Mengonversi data analog ke dalam format digital berbasis GIS.
- b. Mengembangkan peta interaktif berbasis GIS untuk visualisasi nama rupabumi dan batas administratif.

3. Penyelarasan Data dengan Regulasi

- a. Menyesuaikan data toponimi berdasarkan PP No. 2 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nama Rupabumi.
- b. Mengintegrasikan data dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Empat Lawang.

1.2.1.2 Pengembangan Prototipe Aplikasi SIAK berbasis GIS

1. Analisis Kebutuhan Pengguna

- a. Melakukan Focus Group Discussion (FGD) dengan pemangku kepentingan (Pemerintah Daerah, Dinas Komunikasi dan Informatika, BIG, dan masyarakat).

- b. Menentukan fitur utama yang harus ada dalam aplikasi, seperti pendaftaran data toponimi, pemetaan wilayah, pencarian data, dan pelaporan perubahan.

2. Pembuatan dan Pengujian Versi Beta

- a. Mengembangkan prototipe awal dengan fitur dasar berbasis web GIS.
- b. Melakukan uji coba aplikasi di lingkungan internal pemerintahan.

1.2.1.3 Sosialisasi dan Pelatihan Dasar

1. Peningkatan Kapasitas SDM

- a. Mengadakan pelatihan dasar bagi aparatur sipil negara (ASN) yang akan mengelola sistem.
- b. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pembakuan nama rupabumi.

2. Sosialisasi kepada Pemangku Kepentingan

- a. Mengadakan pertemuan dengan perangkat desa, kecamatan, dan tokoh masyarakat untuk memperkenalkan aplikasi.
- b. Mengumpulkan masukan awal dari masyarakat terkait penggunaan aplikasi.

1.2.2 Tujuan Jangka Menengah

1.2.2.1 Penyempurnaan Aplikasi dan Penguatan Infrastruktur

1. Peningkatan Fitur Aplikasi SIAK berbasis GIS

- a. Menambahkan fitur pemetaan interaktif dengan kategori objek geografis yang lebih detail (desa, kecamatan, sungai, gunung, situs sejarah).
- b. Mengembangkan fitur pelaporan data toponimi secara online yang dapat di upload oleh Masyarakat umum.
- c. Menyediakan layanan pencarian berbasis koordinat dan atribut lainnya.

2. Penguatan Infrastruktur Teknologi

- a. Memastikan server dan jaringan yang digunakan memiliki kapasitas yang cukup untuk mendukung pengelolaan data GIS.

- b. Mengintegrasikan sistem dengan perangkat mobile agar bisa diakses lebih luas.

1.2.2.2 Validasi dan Standarisasi Data Nama Toponimi

1. Melakukan Verifikasi Lapangan

- a. Mengadakan survei lapangan untuk mencocokkan data dengan kondisi di wilayah administratif Empat Lawang.
- b. Mengajak masyarakat lokal dan sejarawan daerah untuk memastikan akurasi penamaan data toponimi.

2. Sinkronisasi dengan Database Nasional

- a. Mengintegrasikan sistem dengan basis data yang dikelola oleh BIG dan Kementerian Dalam Negeri.
- b. Memastikan bahwa setiap data toponimi yang telah di upload mendapatkan validasi dari otoritas terkait.

1.2.2.3 Interkoneksi dengan Sistem Perencanaan Wilayah dan Pembangunan

1. Menghubungkan Sistem dengan RTRW dan RPJMD

- a. Menggunakan data dari aplikasi SIAK berbasis GIS dalam pembuatan rencana tata ruang dan kebijakan pembangunan daerah.
- b. Memastikan data toponimi yang digunakan dalam dokumen perencanaan daerah telah sesuai dengan standar pembakuan.

2. Optimalisasi Penggunaan Data dalam Kebijakan Publik

- a. Meningkatkan peran data GIS dalam pengambilan keputusan terkait pembangunan infrastruktur, mitigasi bencana, dan perencanaan ekonomi.
- b. Mendorong transparansi data dengan menyediakan akses bagi akademisi dan peneliti.

1.2.3 Tujuan Jangka Panjang.

1.2.3.1 Pemeliharaan dan Pembaruan Berkelanjutan

1. Mekanisme Pemutakhiran Data Toponimi

- a. Membangun sistem otomatis yang memungkinkan masyarakat mengusulkan pembaruan data.
- b. Mengadopsi teknologi sensor geospasial untuk mendeteksi perubahan lanskap geografis.

2. Peningkatan Akurasi Data dengan Teknologi Canggih

- a. Menggunakan drone dan citra satelit untuk memperbarui data spasial secara berkala.
- b. Mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) untuk analisis perubahan wilayah.

1.2.3.2 Penguatan Kolaborasi dan Partisipasi Publik

1. Mengembangkan Sistem Partisipatif

- a. Membuka akses aplikasi berbasis web dan mobile agar masyarakat dapat memberikan masukan terkait data toponimi.
- b. Membangun forum diskusi online bagi masyarakat untuk berkontribusi dalam pengelolaan data nama rupabumi.

2. Peningkatan Transparansi dan Akses Publik

- a. Menyediakan dashboard publik dengan visualisasi interaktif terkait data toponimi.
- b. Mendorong keterbukaan data untuk mendukung penelitian dan inovasi berbasis GIS.

1.2.3.3 Integrasi dengan Sistem Nasional dan Internasional

1. Menyelaraskan Sistem dengan Standar Global

- a. Mengintegrasikan data toponimi dengan sistem pengelolaan informasi geospasial nasional dan internasional.
- b. Memastikan kepatuhan terhadap standar Open Geospatial Consortium (OGC).

2. Kolaborasi dengan Pihak Eksternal

- a. Menjalin kerja sama dengan lembaga nasional seperti BIG, Kementerian ATR/BPN, dan BNPB untuk pemanfaatan data yang lebih luas.
- b. Mengundang institusi akademik untuk melakukan riset dan inovasi berbasis GIS di Kabupaten Empat Lawang.

1.3 Manfaat Proyek Perubahan

1.3.1 Bagi Pemerintah.

1. Meningkatkan efisiensi administrasi kewilayahan.
2. Peningkatan kinerja laporan pembakuan nama rupabumi Pemerintah Kabupaten Empat Lawang.
3. Tersedianya data spasial kewilayahan di Kabupaten Empat Lawang.
4. Peningkatan Akurasi dan Standarisasi Data Toponimi.

1.3.2 Bagi Masyarakat.

1. Transparansi informasi toponimi dan penguatan identitas lokal.
2. Pemahaman Masyarakat terkait data toponimi di Kabupaten Empat Lawang.

1.3.3 Bagi Project Leader.

1. Sumber data spasial untuk kajian lebih lanjut.
2. Pengembangan pengetahuan terkait data toponimi di Kabupaten Empat Lawang.

1.4. Ruang Lingkup

Tabel 1.1 Ruang Lingkup Proyek Perubahan

No	Ruang Lingkup		
1.	Wilayah dan Administrasi	a. Cakupan Geospasial	<p>Wilayah administrasi Kabupaten Empat Lawang, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Batas administrasi: Kabupaten, kecamatan, dan desa/kelurahan. b. Elemen geografis alami: Sungai, bukit, gunung, danau, dll. c. Elemen geografis buatan: Jalan, jembatan, permukiman, fasilitas umum, dll d. Pemisahan antara batas de jure (legal) dan batas de facto (fungsional atau masyarakat setempat). <p>Penggunaan sistem koordinat Universal Transverse Mercator (UTM) untuk keakuratan data spasial.</p>
		b. Regulasi dan Standarisasi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengacu pada Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) Nomor 3 Tahun 2022 tentang pembakuan nama rupabumi.

			<p>2. Standar SNI 7645:2010 mengenai toponimi.</p> <p>3. Peraturan Menteri Dalam Negeri terkait tata kelola wilayah administrasi.</p>
2.	Teknologi dan Infastruktur GIS	a. Perangkat Keras	<p>1. Server GIS. Spesifikasi minimal:</p> <p>CPU: Intel Xeon 3.0 GHz (4 core)</p> <p>RAM: 32 GB</p> <p>Penyimpanan: 2 TB SSD</p> <p>Sistem Operasi: Linux (Ubuntu Server) atau Windows Server</p> <p>Jenis penyimpanan: Cloud-based atau on-premises.</p>
			<p>2. Workstation untuk GIS Analyst.</p> <p>GPU: NVIDIA RTX 3060 ke atas (untuk rendering peta).</p> <p>Monitor resolusi tinggi (untuk visualisasi geospasial).</p>
		b. Perangkat Lunak	<p>1. Software GIS Proprietary.</p> <p>ArcGIS Pro (ESRI) – untuk pengolahan data spasial.</p> <p>AutoCAD Map 3D – untuk digitalisasi dan konversi data vektor.</p> <p>2. Software GIS Open Source.</p>

			<p>QGIS – untuk pemrosesan dan analisis data geospasial.</p> <p>PostgreSQL + PostGIS – untuk manajemen basis data spasial.</p> <p>GeoServer – untuk web mapping dan publikasi peta.</p>
3.	Pengelolaan Data GIS	a. Sumber Data	<p>1. Data Primer:</p> <p>Survei lapangan dengan perangkat GPS Geodetik (akurasi <10 cm).</p> <p>Penggunaan drone mapping untuk memperoleh citra ortofoto.</p> <p>2. Data Sekunder:</p> <p>3. Peta dasar dari BIG (skala 1:25.000). Data citra satelit dari Landsat 8 atau Sentinel-2.</p>
		b. Format dan Standar Data	<p>1. Raster Data.</p> <p>Format: GeoTIFF (.tif), ECW (.ecw)</p> <p>Resolusi: Minimal 10 meter per piksel untuk keperluan administrasi</p> <p>Vektor Data:</p> <p>2. Tipe data.</p> <p>3. Shapefile (.shp), GeoJSON (.geojson), atau GPKG (.gpkg)</p>
		c. Digitalisasi Data	<p>1. Konversi data raster ke vektor menggunakan Edge</p>

			Detection Algorithm (contoh: Canny Edge Detector).
			2. Georeferensi menggunakan metode Affine Transformation dengan titik kontrol minimal 4 titik.
4.	Implementasi GIS	a. Pengumpulan Data Toponimi	Identifikasi Data Toponimi dari berbagai sumber : <ul style="list-style-type: none"> • Dokumen resmi pemerintahan (Perda, Peta BIG, dll.). • Kearifan lokal (wawancara dengan tokoh adat dan masyarakat). <p>Sumber historis (peta lama, arsip kolonial).</p>
		b. Standarisasi dan Validasi Data	Pengecekan redundansi dengan algoritma Levenshtein Distance untuk mengidentifikasi kesalahan ejaan. Pengelompokan nama berdasarkan kategori: <ul style="list-style-type: none"> • Topografi: Gunung, sungai, bukit. • Administrasi: Kecamatan, desa. • Sejarah & Budaya: Situs bersejarah, tempat sakral.

			<p>Verifikasi dengan BIG melalui koordinasi untuk memastikan kepatuhan terhadap standar nasional.</p>
		c. Integrasi system GIS dengan Aplikasi	<p>Integrasi dengan Sistem Administrasi Wilayah (SAW):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan wilayah dengan data Permendagri Batas Wilayah. <p>Integrasi dengan WebGIS untuk publikasi data ke masyarakat melalui portal interaktif.</p>
5.	Ujicoba, evaluasi, dan Pemeliharaan	a. Pengujian Keakuratan Data.	<p>Uji overlay dengan peta BIG untuk mengukur deviasi batas administrasi.</p> <p>Analisis ketepatan koordinat menggunakan Root Mean Square Error (RMSE) dengan standar <5 meter.</p>
		b. Evaluasi Efektifitas Sistem.	<p>1. Indikator Keberhasilan:</p> <p>Persentase kesesuaian data dengan standar BIG (>90%).</p>
			<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat adopsi oleh pengguna (aparatur pemerintahan). • Reduksi kesalahan administrasi wilayah.

		<p>c. Pemeliharaan dan Pengelolaan data GIS</p>	<p>1. Strategi Backup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Replikasi basis data Postgre SQL dengan metode Point-in-Time Recovery (PITR). <p>2. Update Data:</p> <p>Pembaruan berkala berdasarkan perubahan batas wilayah dan perkembangan infrastruktur.</p>
--	--	---	--

BAB II

DESKRIPSI RANCANGAN PROYEK PERUBAHAN

2.1 Analisis Isu Strategis

Dalam setiap pelaksanaan tugas dan fungsi Sekretaris Daerah pada Sekretariat Daerah Kab. Empat Lawang menghadapi beberapa isu strategis. Isu strategis merupakan salah satu input yang harus dipertimbangkan dalam penyusunan kebijakan berupa rencana strategis dan rencana kerja perangkat daerah. Secara umum isu strategis didefinisikan sebagai kondisi atau hal yang harus diperhatikan atau dikedepankan dalam pengelolaan pemerintahan karena dampaknya yang signifikan bagi entitas (daerah/masyarakat) di masa datang. Adapun beberapa isu strategis yang dapat dipetakan dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi Sekretaris Daerah adalah sebagai berikut:

1. Integrasi perencanaan–penganggaran lemah

- a. Gejala: RKPD–Renja–KUA/PPAS kurang sinkron; banyak revisi DPA.
- b. Akar: silo antar-bagian, belum ada arsitektur kinerja & PBB (performance-based budgeting).
- c. Dampak: output tidak tepat sasaran, serapan tidak efisien.
- d. IKK: % program prioritas tersinkron; deviasi pagu-real.
- e. Arah & quick wins: SOP “golden thread” RPJPD→RKPD→KUA/PPAS; Klinik Sinkronisasi triwulanan; dashboard matriks program-indikator.

2. Tata kelola data & digitalisasi rendah

- a. Gejala: data kepegawaian, kewilayahan, keuangan, protokol tersebar di excel; versi ganda.
- b. Akar: belum ada kebijakan Satu Data/metadada; minim integrasi aplikasi.
- c. Dampak: keputusan lambat, akurasi rendah.
- d. IKK: % dataset ber-metadada; waktu penyajian data.
- e. Arah & quick wins: kebijakan Satu Data Setda; katalog data; integrasi awal SIMDA–SIPD–GIS kewilayahan.

3. Kapasitas SDM & manajemen talenta belum terkelola

- a. Gejala: ketimpangan kompetensi digital/analitik; rotasi tidak berbasis profil.
- b. Akar: belum ada talent pool & peta kompetensi.
- c. Dampak: produktivitas dan kualitas layanan menurun.
- d. IKK: jam pelatihan/ASN; % jabatan punya rencana pengembangan.
- e. Arah & quick wins: peta kompetensi; microlearning modular; coaching untuk pejabat administrator.

4. SOP proses bisnis Setda belum lengkap/terstandardisasi

- a. Gejala: variasi kualitas telaahan staf, nota dinas, disposisi.
- b. Akar: tidak ada pemetaan proses end-to-end.
- c. Dampak: inkonsistensi dan bottleneck.
- d. IKK: % proses bersertifikat SOP; SLA dipenuhi.
- e. Arah & quick wins: Business Process Mapping 20 proses inti; template digital TS/ND; e-disposisi.

5. Koordinasi lintas perangkat daerah kurang efektif

- a. Gejala: rapat berulang, tindak lanjut kabur.
- b. Akar: forum koordinasi tanpa PIC & tenggat.
- c. Dampak: implementasi kebijakan melambat.
- d. IKK: % keputusan rapat terselesaikan tepat waktu.
- e. Arah & quick wins: Sekretariat Gugus Kendali Eksekusi (war room ringan); MoM digital dengan tracker.

6. Manajemen kinerja & evaluasi belum berbasis hasil

- a. Gejala: IKU/IKD tidak “menyentuh” outcome; laporan akuntabilitas normatif.
- b. Akar: logframe lemah, tidak ada review triwulanan.
- c. Dampak: sulit mengukur dampak kebijakan.
- d. IKK: % IKU outcome; tingkat capaian RB/SAKIP.
- e. Arah & quick wins: perapihan IKU cascading; review kinerja triwulanan; scorecard Setda.

7. Regulasi & produk hukum belum tertata

- a. Gejala: tumpang tindih draft, lama proses fasilitasi.
- b. Akar: tidak ada manajemen siklus produk hukum dan bankum digital.
- c. Dampak: kepastian hukum rendah.
- d. IKK: waktu rata-rata penyusunan; % rancangan didukung Naskah Akademik.
- e. Arah & quick wins: pipeline regulasi berbasis risiko; e-tracking Raperda/Perkada.

8. Pengelolaan aset & RTH/ruang publik belum optimal

- a. Gejala: inventarisasi kurang mutakhir; sertifikasi lambat.
- b. Akar: lemah integrasi SIMBADA–BPN & peta kewilayahan.
- c. Dampak: risiko sengketa/kehilangan aset.
- d. IKK: % aset bersertifikat; nilai utilisasi aset.
- e. Arah & quick wins: pemetaan GIS aset prioritas; clinic sertifikasi; dashboard legalitas aset.

9. Keprotokolan, humas, dan komunikasi publik reaktif

- a. Gejala: agenda mendadak; pesan kebijakan tidak konsisten lintas kanal.
- b. Akar: tidak ada kalender pemerintah terpadu & SOP krisis komunikasi.
- c. Dampak: citra pemerintah kurang solid.
- d. IKK: tingkat kepatuhan kalender; engagement publik.
- e. Arah & quick wins: master calendar & template press-brief; daftar narasi kunci isu strategis.

10. Manajemen risiko & pengendalian intern belum terinternalisasi

- a. Gejala: risiko hanya di dokumen, tidak jadi alat eksekusi.
- b. Akar: belum ada register risiko lintas-bagian & RACI pengendalian.
- c. Dampak: kejutan anggaran, proyek molor.
- d. IKK: % risiko prioritas punya rencana mitigasi aktif; temuan APIP menurun.
- e. Arah & quick wins: risk register top-10; pemilik risiko; dashboard mitigasi.

11. Layanan administrasi (surat-menyurat, arsip, kepegawaian) belum end-to-end digital

- a. Gejala: arsip fisik tercecer; TTE belum merata.
- b. Akar: aplikasi terfragmentasi, adopsi TTE rendah.
- c. Dampak: SLA molor, biaya tinggi.
- d. IKK: % surat TTE; waktu siklus surat; tingkat kearsipan.
- e. Arah & quick wins: e-office terpadu + TTE; klasifikasi arsip & retensi; pelatihan singkat TTE.

12. Pengadaan & kemitraan kurang berbasis nilai manfaat

- a. Gejala: fokus harga termurah, bukan value for money; minim market sounding.
- b. Akar: kurang kompetensi PBJ strategis.
- c. Dampak: kualitas barang/jasa rendah.
- d. IKK: % paket VFM; waktu siklus pengadaan.
- e. Arah & quick wins: rencana pengadaan awal (RUP strategis); katalog lokal; klinik spesifikasi teknis.

13. Inovasi layanan & budaya perbaikan berkelanjutan belum mengakar

- a. Gejala: inovasi sporadis, tidak berlanjut setelah pilot.
- b. Akar: tidak ada mekanisme proposal–inkubasi–replikasi.
- c. Dampak: manfaat inovasi tidak meluas.
- d. IKK: jumlah inovasi direplikasi; skor IGA/KIPP.
- e. Arah & quick wins: “Sprint Inovasi 100 hari”; bank inovasi; mekanisme replikasi.

14. Toponimi & administrasi kewilayahan belum dimanfaatkan untuk ekonomi

- a. Gejala: data nama rupabumi tidak baku di dokumen; peta tematik terbatas.
- b. Akar: belum ada SIAK berbasis GIS yang terhubung ke perencanaan investasi/UMKM.
- c. Dampak: potensi ekonomi wilayah kurang terbaca.

- d. IKK: % toponim terbaku; jumlah kebijakan/program berbasis peta.
- e. Arah & quick wins: percepatan pembakuan nama rupabumi; portal GIS kewilayahan untuk perencanaan & promosi investasi/UMKM.

2.2 Penapisan Isu Strategis

2.2.1 Analisis APKL (Aktual, Problematik, Khalayak, Layak).

Analisa APKL adalah suatu metode penilaian yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan memprioritaskan isu strategis yang akan menjadi fokus intervensi dalam Proyek Perubahan. Metode ini menggunakan empat kriteria utama, yaitu Aktual, Problematik, Khalayak, dan Layak, yang memberikan gambaran komprehensif terhadap urgensi, dampak, kepentingan publik, dan kelayakan penanganan isu.

Dalam konteks Pelatihan Kepemimpinan Nasional (PKN), analisa APKL berperan penting sebagai instrumen objektif dalam proses diagnosis organisasi dan penentuan isu strategis prioritas. Dengan pendekatan ini, isu yang dipilih untuk menjadi inti proyek perubahan bukan hanya relevan secara faktual, tetapi juga memiliki nilai strategis dan peluang keberhasilan yang tinggi untuk diimplementasikan.

Tabel 2.1

Matriks Analisis APKL pada Sekretariat Daerah Kabupaten Empat Lawang

No	Isu Strategis	A	P	K	L	Skor Total	Prioritas
1	Toponimi & administrasi kewilayahan belum dimanfaatkan untuk ekonomi	5	5	5	5	20	1

2	Integrasi perencanaan–penganggaran lemah	5	5	5	5	20	1
3	Tata kelola data & digitalisasi rendah	5	5	5	5	20	1
4	Kapasitas SDM & manajemen talenta belum terkelola	4	4	5	5	18	2
5	Koordinasi lintas perangkat daerah kurang efektif	5	4	4	5	18	2
6	Manajemen kinerja & evaluasi belum berbasis hasil	4	5	4	5	18	2
7	Manajemen risiko & pengendalian intern belum optimal	4	5	4	5	18	2
8	SOP proses bisnis Setda belum lengkap	4	4	4	5	17	3
9	Regulasi & produk hukum belum tertata	4	4	4	5	17	3
10	Pengelolaan aset & RTH belum optimal	4	4	4	5	17	3

11	Keprotokolan & komunikasi publik reaktif	4	4	5	4	17	3
12	Layanan administrasi belum end-to-end digital	4	4	4	5	17	3
13	Pengadaan & kemitraan belum berbasis nilai manfaat	4	4	4	4	16	4
14	Inovasi layanan & budaya perbaikan belum mengakar	4	3	4	4	15	4

Interpretasi Matriks

1. Prioritas Utama (Skor 20)

- a. **Toponimi & administrasi kewilayahan belum dimanfaatkan untuk ekonomi** → dijadikan **core project** karena sejalan dengan ketahanan ekonomi daerah, mendukung investasi, UMKM, pariwisata, dan kebijakan spasial.
- b. Integrasi perencanaan–penganggaran lemah
- c. Tata kelola data & digitalisasi rendah

2. Prioritas Tinggi (Skor 18)

- a. Kapasitas SDM & manajemen talenta
- b. Koordinasi lintas perangkat daerah
- c. Manajemen kinerja & evaluasi
- d. Manajemen risiko & pengendalian intern

3. Prioritas Menengah (Skor 17)

- a. SOP proses bisnis
- b. Regulasi & produk hukum

- c. Pengelolaan aset & RTH
 - d. Keprotokolan & komunikasi publik
 - e. Layanan administrasi digital
4. **Prioritas Pendukung (Skor ≤ 16)**
- a. Pengadaan & kemitraan berbasis manfaat
 - b. Inovasi layanan & budaya perbaikan

2.2.2 Analisis USG

Analisis USG adalah metode penilaian dan pemilihan isu strategis yang digunakan untuk menentukan prioritas masalah berdasarkan tiga dimensi utama, yaitu Urgency (Kedekatan waktu atau urgensi penanganan), Seriousness (Tingkat keseriusan dampak masalah), dan Growth (Potensi perkembangan atau pemburukan masalah di masa depan).

Dalam konteks Pelatihan Kepemimpinan Nasional (PKN), analisis USG menjadi instrumen yang efektif untuk membantu peserta mengidentifikasi isu yang paling mendesak, paling berpengaruh terhadap kinerja organisasi, dan memiliki potensi pertumbuhan masalah yang signifikan apabila tidak segera diatasi. Proses ini memastikan bahwa proyek perubahan yang dipilih benar-benar fokus pada masalah inti yang memiliki dampak strategis terhadap pencapaian tujuan organisasi dan pelayanan publik.

1. **Urgency (U).**

Menilai seberapa mendesak isu tersebut harus segera ditangani. Urgensi berkaitan erat dengan faktor waktu, di mana penundaan penanganan dapat menyebabkan kerugian, penurunan kinerja, atau berkurangnya kepercayaan publik.

2. **Seriousness (S).**

Mengukur tingkat keseriusan masalah dari segi dampak yang ditimbulkan, baik terhadap capaian kinerja organisasi, efisiensi proses, maupun kualitas pelayanan publik. Isu dengan skor serius tinggi biasanya berdampak luas dan langsung pada pencapaian tujuan strategis.

3. Growth (G).

Menilai potensi pertumbuhan atau pemburukan masalah di masa mendatang apabila tidak segera diintervensi. Semakin tinggi nilai growth, semakin besar kemungkinan masalah berkembang menjadi lebih kompleks dan sulit diatasi.

Tabel 2.2
Matriks Analisis USG

No	Isu Strategis	U	S	G	Skor Total	Peringkat
1	Toponimi & administrasi kewilayahan belum dimanfaatkan untuk ekonomi	5	5	5	15	1
2	Integrasi perencanaan–penganggaran lemah	5	5	4	14	2
3	Tata kelola data & digitalisasi rendah	5	5	4	14	2
4	Manajemen kinerja & evaluasi belum berbasis hasil	4	5	4	13	3
5	Kapasitas SDM & manajemen talenta belum terkelola	4	4	4	12	4

1. Data Toponimi Belum Dimanfaatkan untuk Ekonomi

- a. **Urgency (5):** Mendesak karena pembakuan nama rupabumi dan pemanfaatan peta tematik menjadi dasar perencanaan pembangunan, pengelolaan aset, promosi investasi, dan pengembangan pariwisata.
- b. **Seriousness (5):** Jika dibiarkan, potensi ekonomi daerah sulit dimaksimalkan, arah kebijakan ruang menjadi kabur, dan peluang investasi hilang.
- c. **Growth (5):** Permasalahan akan membesar seiring peningkatan kebutuhan data spasial di era digital, sehingga keterlambatan penanganan akan memperluas kesenjangan informasi wilayah.

2. Integrasi Perencanaan–Penganggaran Lemah

- a. **Urgency (5):** Harus segera diperbaiki karena berdampak langsung pada efektivitas APBD dan pencapaian target RPJPD/RPJMD.
- b. **Seriousness (5):** Kesenjangan perencanaan dan penganggaran mengakibatkan program prioritas tidak berjalan optimal, output dan outcome tidak selaras.
- c. **Growth (4):** Ketidaksinkronan akan terus berulang setiap tahun jika tidak ada intervensi sistemik.

3. Tata Kelola Data & Digitalisasi Rendah

- a. **Urgency (5):** Sangat mendesak karena kebijakan berbasis data (data-driven policy) menjadi pilar SPBE dan reformasi birokrasi.
- b. **Seriousness (5):** Kualitas keputusan akan rendah tanpa data yang akurat, mutakhir, dan terintegrasi.
- c. **Growth (4):** Permasalahan data akan makin kompleks seiring bertambahnya kebutuhan data lintas sektor.

4. Manajemen Kinerja & Evaluasi Belum Berbasis Hasil

- a. **Urgency (4):** Perlu perbaikan segera karena mempengaruhi nilai SAKIP dan kepercayaan publik.
- b. **Seriousness (5):** Tanpa pengukuran berbasis outcome, sulit memastikan keberhasilan kebijakan dan efektivitas penggunaan anggaran.
- c. **Growth (4):** Kinerja pemerintah akan stagnan jika evaluasi tidak berorientasi hasil.

5. Kapasitas SDM & Manajemen Talenta Belum Terkelola

- a. **Urgency (4):** Penting untuk meningkatkan profesionalisme ASN.
- b. **Seriousness (4):** Kekurangan kompetensi, khususnya di bidang digital, akan menghambat seluruh program prioritas.
- c. **Growth (4):** Kesenjangan kompetensi akan semakin lebar jika tidak ada manajemen talenta terstruktur.

2.2.3 Analisis SWOT

Tabel 2.3
Matriks Analisis SWOT

Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
1. Dukungan kebijakan daerah terkait pengelolaan data kewilayahan.	1. Keterbatasan SDM yang memiliki kompetensi GIS dan toponimi.
2. Infrastruktur jaringan internet di kantor pemerintah sudah tersedia.	2. Belum ada integrasi sistem SIAK dengan basis data ekonomi daerah.
3. Tersedianya data dasar kewilayahan meski belum dikelola optimal.	3. Anggaran untuk pengembangan sistem informasi masih terbatas.
4. Komitmen pimpinan daerah terhadap inovasi digital.	4. Rendahnya literasi digital di sebagian pegawai.

5. Potensi SDA dan potensi ekonomi daerah yang teridentifikasi dalam peta.	5. Belum adanya SOP baku pengelolaan data toponimi berbasis GIS.
Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
1. Dukungan program nasional percepatan transformasi digital.	1. Risiko kehilangan data akibat keamanan siber yang belum memadai.
2. Peluang kerja sama dengan perguruan tinggi dan lembaga riset.	2. Perubahan kebijakan pusat yang bisa memengaruhi format data.
3. Perkembangan teknologi GIS yang semakin mudah diakses.	3. Ketimpangan akses internet di wilayah pedesaan.
4. Potensi pemanfaatan data toponimi untuk pariwisata dan UMKM.	4. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya data kewilayahan.
5. Dukungan dana dari kementerian/lembaga melalui program inovasi daerah.	5. Persaingan dengan daerah lain dalam menarik investasi.

Tabel 2.4
Matriks Analisis Lingkungan Internal (ALI)

Aspek	Uraian	Skor (1–5)	Bobot	Nilai (Skor x Bobot)
SDM	Terdapat pegawai dengan kemampuan dasar GIS, namun masih kurang.	3	0.15	0.45
Infrastruktur	Jaringan internet dan perangkat komputer tersedia di sebagian besar OPD.	4	0.20	0.80

Data Dasar	Sudah ada data kewilayahan namun belum dikelola optimal.	3	0.15	0.45
Dukungan Pimpinan	Komitmen tinggi dari Bupati dan Sekda untuk digitalisasi.	5	0.25	1.25
Anggaran	Anggaran pengembangan terbatas.	2	0.25	0.50
Total Skor			1.00	3.45

Interpretasi: Skor 3,45 menunjukkan kekuatan internal relatif cukup tinggi namun masih memerlukan peningkatan SDM dan anggaran untuk memaksimalkan implementasi.

Tabel 2.5
Matriks Analisis Lingkungan Eksternal (ALE)

Aspek	Uraian	Skor (1–5)	Bobot	Nilai (Skor x Bobot)
Kebijakan Nasional	Mendukung percepatan digitalisasi pemerintahan.	5	0.20	1.00
Dukungan Mitra	Peluang kolaborasi dengan perguruan tinggi/lembaga riset.	4	0.15	0.60
Teknologi	Kemudahan akses teknologi GIS.	5	0.20	1.00
Potensi Ekonomi	Besarnya potensi pemanfaatan data untuk sektor pariwisata dan UMKM.	4	0.20	0.80
Tantangan Sosial	Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap data kewilayahan.	3	0.25	0.75
Total Skor			1.00	4.15

Interpretasi: Skor 4,15 menunjukkan peluang eksternal sangat tinggi, sehingga strategi yang tepat adalah agresif memanfaatkan peluang (strategi pertumbuhan).

Narasi Analisis

Berdasarkan hasil SWOT, ALI, dan ALE, implementasi SIAK berbasis GIS untuk manajemen data toponimi di Kabupaten Empat Lawang memiliki fondasi internal yang cukup kuat, terutama dari segi dukungan kebijakan dan infrastruktur dasar. Tantangan terbesar ada pada keterbatasan SDM ahli GIS dan anggaran.

Lingkungan eksternal memberi peluang besar, terutama dari kebijakan nasional, perkembangan teknologi, dan potensi ekonomi daerah yang bisa dioptimalkan untuk ketahanan ekonomi. Ancaman yang perlu diantisipasi meliputi risiko keamanan data, kesenjangan akses internet, dan rendahnya kesadaran masyarakat.

Dengan kombinasi skor ALI (3,45) dan skor ALE (4,15), strategi yang direkomendasikan adalah strategi agresif-progresif:

1. Memperkuat kapasitas SDM melalui pelatihan dan sertifikasi GIS.
2. Mengintegrasikan data kewilayahan dengan sektor ekonomi seperti UMKM, pariwisata, dan investasi daerah.
3. Memperluas kerja sama dengan universitas dan lembaga penelitian.
4. Mengoptimalkan dana inovasi daerah dan kementerian terkait.

2.3 Terobosan / Inovasi

Pengembangan SIAK berbasis GIS melalui:

- Portal SIAK interaktif dengan visualisasi spasial.
- Integrasi data batas wilayah, potensi ekonomi desa, RTRW, dan rencana investasi.
- Dashboard analitik untuk mendukung perencanaan daerah.
- Fitur verifikasi publik untuk partisipasi masyarakat dalam validasi data kewilayahan.

Dari uraian diatas maka untuk menyelesaikan permasalahan dimaksud dibuatlah Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (Siak) Berbasis GIS Dalam Manajemen Data Topinimi untuk Mendorong Ketahanan Ekonomi Kabupaten Empat Lawang Tahun 2025.

2.4 Tahapan Pelaksanaan (Milestone)

Tabel 2.6
Tahapan Pelaksanaan (Milestone)

Tahap / Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Output / Deliverables	Estimasi Waktu	Milestone
1. Pembentukan Tim Kerja	Menetapkan tim inti proyek dari Bagian Pemerintahan dan OPD terkait. Penunjukan koordinator dan pembagian tugas.	Struktur tim, job description, rencana kerja awal	Minggu 1–2	Tim kerja resmi terbentuk dan siap melaksanakan kegiatan proyek
2. FGD Lintas OPD & Pemetaan Kebutuhan Data	Mengadakan Focus Group Discussion dengan OPD teknis terkait untuk mengidentifikasi kebutuhan data, informasi kewilayahan, dan proses bisnis.	Dokumen kebutuhan data, laporan FGD	Minggu 3–4	Kebutuhan data dan alur proses disepakati antar OPD
3. Pengumpulan Data Kewilayahan & Digitalisasi Dokumen Batas	Mengumpulkan data administratif, batas wilayah, dan dokumen terkait; melakukan digitalisasi peta dan dokumen batas wilayah.	Database awal kewilayahan, peta digital, dokumen terintegrasi	Bulan 2–3	Semua data kewilayahan tersedia dalam format digital
4. Pengembangan Sistem SIG & Uji Coba Input Data	Mengembangkan sistem SIG berbasis web/desktop; melakukan uji coba input data awal untuk validasi format dan kelengkapan data.	Sistem SIG versi beta, laporan hasil uji input data	Bulan 4	Sistem SIG siap untuk uji coba skala kecamatan

5. Uji Coba Sistem di Kecamatan Pendopo & Ulu Musi	Implementasi sistem SIG secara terbatas di dua kecamatan sebagai pilot project; monitoring dan evaluasi kinerja sistem.	Laporan hasil uji coba, rekomendasi perbaikan sistem	Bulan 5	Sistem berfungsi dengan baik di lingkungan pilot
6. Pelatihan Pengguna Sistem	Melatih SDM Bagian Pemerintahan dan OPD teknis terkait penggunaan sistem SIG, termasuk input data dan pemeliharaan sistem.	Modul pelatihan, peserta terlatih, sertifikat pelatihan	Bulan 6	SDM terlatih mampu mengoperasikan dan memelihara sistem SIG
7. Finalisasi Sistem, Penyusunan Regulasi & Rencana Replikasi Kabupaten	Menyempurnakan sistem berdasarkan masukan pilot, menyusun regulasi terkait administrasi kewilayahan digital, dan membuat rencana replikasi di seluruh kabupaten.	Sistem SIG final, dokumen regulasi, rencana replikasi	Bulan 7	Sistem siap digunakan secara luas, regulasi resmi ditetapkan, rencana replikasi disiapkan

Tabel 2.7

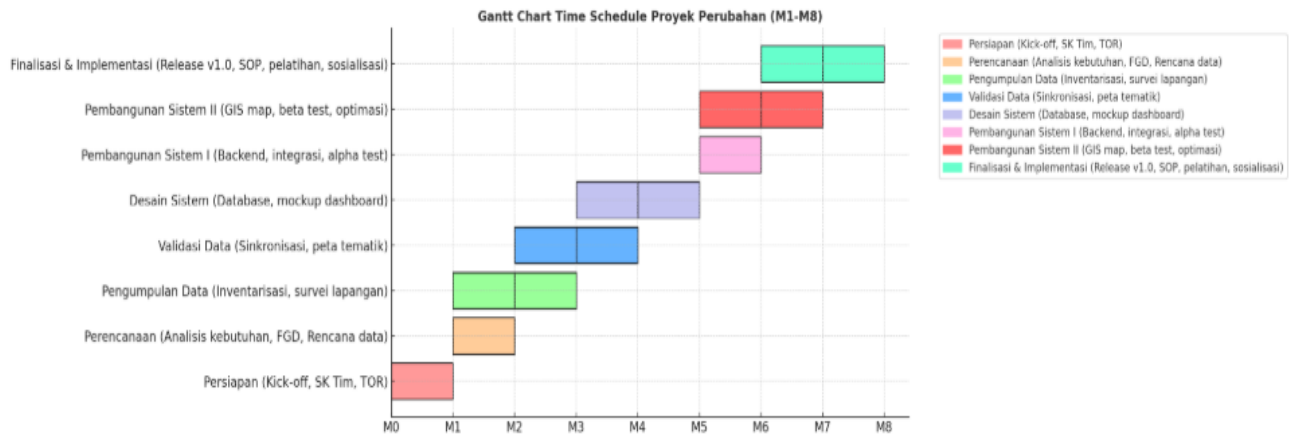
Tahapan Implementasi Proyek

Waktu Pelaksanaan	Hari/Bagian	Kegiatan Utama	Sub-aktivitas Rinci	Output
Persiapan Minggu ke-4 Agustus	Hari 1–2	Kick-off & Konsolidasi	- Rapat Kick-off dengan Sekda- Sosialisasi tujuan proyek ke OPD terkait	Notulen rapat, daftar hadir
	Hari 3–5	Pembentukan Tim & TOR	- SK Tim Implementasi- Penyusunan TOR & Rencana Kerja- Pembagian peran & tanggung jawab	SK Tim, TOR, Rencana Kerja
	Hari 6–7	Stakeholder Mapping	- Identifikasi stakeholder internal (OPD)- Identifikasi eksternal (BPN, BIG, Desa)	Peta stakeholder

Waktu Pelaksanaan	Hari/Bagian	Kegiatan Utama	Sub-aktivitas Rinci	Output
Perencanaan Minggu Ke-1 September	Hari 1–2	Analisis Kebutuhan	- FGD dengan OPD teknis- Identifikasi kebutuhan pengguna (user requirement)	Draft kebutuhan
	Hari 3–4	Konsultasi Teknis	- Diskusi teknis dengan Diskominfo & Bappeda	Catatan teknis
	Hari 5–7	Rencana Data & Anggaran	- Rencana kebutuhan data GIS & toponimi- Rencana SDM & anggaran pendukung	Draft kebutuhan data & anggaran
Pengumpulan Data Minggu Ke-2 September	Hari 1–3	Inventarisasi Data	- Mengumpulkan peta, database, dokumen toponimi existing	Daftar data awal
	Hari 4–6	Survei Lapangan	- Verifikasi nama rupabumi (desa, dusun, sungai, pasar)- Koordinasi perangkat desa/kelurahan	Data lapangan
	Hari 7	Input Awal	- Input ke Excel/GIS sederhana	Dataset awal
Validasi Data Minggu Ke-3 September	Hari 1–2	Cleansing Data	- Koreksi duplikasi, kesalahan penamaan	Data bersih
	Hari 3–4	Sinkronisasi Eksternal	- Koordinasi dengan BPN, BIG, ATR	Data validasi resmi
	Hari 5–7	Analisis Potensi Ekonomi	- Pemetaan potensi ekonomi berbasis toponimi- Identifikasi potensi wisata & SDA	Draft peta tematik ekonomi
Desain Sistem Minggu Ke-4 September	Hari 1–2	Arsitektur Sistem	- Rancang arsitektur database & server	Dokumen desain sistem
	Hari 3–4	Desain Database	- Buat ERD, flow data, relasi tabel	Draft ERD
	Hari 5–6	Mockup Dashboard	- Desain antarmuka dashboard GIS	Prototype dashboard

Waktu Pelaksanaan	Hari/Bagian	Kegiatan Utama	Sub-aktivitas Rinci	Output
	Hari 7	Uji Awal	- Input 5–10 data contoh	Uji coba awal
Pembangunan Sistem (I) Minggu Ke-1 Oktober	Hari 1–3	Backend Development	- Konstruksi database- Modul input & manajemen data	Backend database
	Hari 4–6	Integrasi Awal	- Hubungkan dengan data kewilayahan	Data terintegrasi
	Hari 7	Uji Alpha	- Uji internal oleh tim teknis	Catatan bug
Pembangunan Sistem (II) Minggu Ke-2 Oktober	Hari 1–3	Modul Visualisasi	- Peta interaktif GIS- Layer tematik (ekonomi, sosial, SDA)	Peta interaktif
	Hari 4–6	Beta Test	- Uji eksternal dengan OPD	Feedback pengguna
	Hari 7	Optimisasi	- Perbaiki bug, optimalisasi performa	Sistem versi beta final
Finalisasi Minggu Ke-2 Oktober	Hari 1–3	Penyempurnaan Sistem	- Release versi 1.0- Lengkapi modul minor	Sistem Final v1.0
	Hari 4–5	SOP & Manual	- Susun SOP penggunaan- Susun buku panduan	SOP & Manual
	Hari 6	Pelatihan	- Pelatihan operator/admin	Operator terlatih
	Hari 7	Sosialisasi & Rencana Lanjutan	- Sosialisasi ke Perangkat daerah, Kecamatan, Desa/Kelurahan.	Sosialisasi OPD, Kecamatan, Desa/kelurahan

Gambar 2.1
Time Schedule Proyek Perubahan



2.5 Strategi Komunikasi dan Marketing Proyek

2.5.1 Strategi Komunikasi

Keberhasilan implementasi **Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) berbasis GIS** di Kabupaten Empat Lawang tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi dan kualitas data, tetapi juga oleh tingkat penerimaan (*acceptance*) dan keterlibatan (*engagement*) para pemangku kepentingan. Tanpa strategi komunikasi yang tepat, proyek berisiko mengalami resistensi, minimnya partisipasi, atau bahkan kegagalan adopsi sistem.

Oleh karena itu, strategi komunikasi proyek ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek transparansi informasi, partisipasi publik, dan penguatan citra positif proyek di mata masyarakat dan stakeholder.

2.5.2 Strategi Marketing

Strategi Marketing ini menggunakan Analisis 4P1C ini menunjukkan bahwa proyek perubahan bukan hanya menghasilkan sebuah sistem digital, tetapi juga membangun ekosistem data kewilayahan yang strategis. Produk (SIAK berbasis GIS) merupakan inovasi bernilai tinggi karena mendukung integrasi perencanaan pembangunan dan penguatan ketahanan ekonomi. Dari

sisi harga, meskipun membutuhkan investasi awal, nilai manfaat jangka panjang sangat signifikan. Distribusi manfaat (place) mencakup pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan masyarakat luas. Promosi harus dilakukan secara intensif melalui sosialisasi dan branding inovasi daerah agar sistem benar-benar dimanfaatkan. Terakhir, pelanggan dari proyek ini bersifat multi-level, mulai dari pemerintah hingga masyarakat, yang semuanya akan memperoleh manfaat nyata dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

1. Product (Produk)

Produk utama dari proyek perubahan ini adalah Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SI AK) berbasis GIS yang:

- a. Mengintegrasikan data toponimi, batas wilayah, dan informasi kewilayahan ke dalam platform digital.
- b. Menyediakan database toponimi yang akurat, standar, dan sesuai dengan kebijakan nasional.
- c. Memudahkan pengambilan keputusan dalam perencanaan pembangunan daerah, tata ruang, hingga pengelolaan aset.
- d. Menjadi instrumen pendukung ketahanan ekonomi karena mampu memetakan potensi wilayah, seperti lahan produktif, destinasi wisata, dan pusat ekonomi lokal.
- e. Memberikan aksesibilitas informasi bagi pemerintah daerah, pelaku usaha, akademisi, hingga masyarakat umum.

Produk ini bukan sekadar aplikasi, tetapi juga merupakan inovasi tata kelola data kewilayahan yang berkelanjutan.

2. Price (Harga/Biaya)

Harga dalam konteks proyek perubahan tidak semata biaya finansial, tetapi juga mencakup nilai manfaat dan efisiensi:

- a. Biaya investasi awal: pengembangan aplikasi berbasis GIS, server, integrasi data, dan pelatihan SDM.

- b. Efisiensi jangka panjang: mengurangi biaya administrasi manual, duplikasi data, dan konflik batas wilayah.
- c. Nilai manfaat: data yang valid dan berbasis GIS memberikan dampak ekonomi (misalnya mendukung investasi, mempermudah UMKM mengakses peta potensi ekonomi, hingga menunjang pariwisata).
- d. Cost-effectiveness: meskipun investasi awal tinggi, manfaat jangka panjang sangat besar bagi tata kelola pemerintahan dan ekonomi daerah.

Dengan kata lain, price di sini sebanding dengan *value for money* karena memberi dampak strategis bagi pembangunan daerah.

3. Place (Tempat/Distribusi)

- a. **Internal (Pemerintah Kabupaten Empat Lawang):** digunakan sebagai instrumen perencanaan pembangunan, pengendalian tata ruang, dan administrasi kewilayahan.
- b. **Eksternal:**
 - 1. Lembaga pendidikan (universitas/akademisi) untuk riset dan pengabdian masyarakat.
 - 2. Pelaku usaha dan investor untuk melihat potensi wilayah.
 - 3. Masyarakat umum melalui **akses data publik** (misalnya peta interaktif di website resmi Pemkab).

Dengan demikian, *place* mencakup distribusi manfaat lintas sektor (pemerintah, akademisi, bisnis, masyarakat).

4. Promotion (Promosi/Diseminasi)

Agar sistem SIAK berbasis GIS ini benar-benar digunakan dan dirasakan manfaatnya, perlu strategi promosi dan diseminasi:

- a. **Internal pemerintah:** melalui sosialisasi, workshop, dan pelatihan untuk ASN lintas OPD.

- b. **Masyarakat luas:** peluncuran sistem melalui website resmi, media sosial Pemkab, dan publikasi dalam acara daerah.
- c. **Stakeholder strategis:** penyajian dalam forum investasi daerah, pameran pembangunan, dan kerjasama dengan perguruan tinggi.
- d. **Branding inovasi daerah:** menjadikan SIAK berbasis GIS sebagai *best practice* inovasi pelayanan publik yang meningkatkan citra daerah.

Promosi bukan hanya soal publikasi, tetapi juga soal **advokasi kebijakan dan pemeliharaan partisipasi stakeholder**.

5. Customer (Pelanggan/Penerima Manfaat)

“Customer” dari proyek perubahan ini luas dan berlapis:

1. Primary customer:

- o Pemerintah Kabupaten Empat Lawang (Sekretariat Daerah, Bappeda, OPD teknis).

2. Secondary customer:

- a. Pelaku usaha (UMKM, investor, sektor pariwisata, sektor pertanian).
- b. Akademisi dan peneliti (data spasial dan toponimi sebagai bahan kajian).
- c. Lembaga pemerintah pusat (BNPB, BIG, Kementerian ATR/BPN) yang membutuhkan data kewilayahan standar.

3. End user (masyarakat luas):

- o Masyarakat yang memperoleh manfaat berupa data kewilayahan untuk usaha, informasi publik, dan peningkatan pelayanan administrasi.

Dengan cakupan pelanggan yang luas, sistem ini harus didesain **user-friendly**, mudah diakses, dan memiliki **keberlanjutan layanan**.

2.5.3 Tujuan Strategi Marketing

1. **Meningkatkan pemahaman** seluruh stakeholder mengenai manfaat dan fungsi SIAK berbasis GIS.
2. **Membangun dukungan publik** terhadap implementasi sistem.
3. **Mendorong partisipasi aktif** dalam pemutakhiran dan validasi data kewilayahan.
4. **Menumbuhkan rasa kepemilikan bersama** (*sense of ownership*) sehingga keberlanjutan sistem terjamin

2.5.4 Sasaran

1. **Internal Pemerintah Daerah:** Pimpinan daerah, kepala OPD, camat, kepala desa, dan staf teknis.
2. **Masyarakat:** Warga, pelaku UMKM, petani, nelayan, dan komunitas lokal.
3. **Sektor Swasta:** Investor, pelaku industri, asosiasi bisnis.
4. **Akademisi dan LSM:** Universitas, lembaga riset, dan organisasi masyarakat sipil.

2.5.6 Saluran & Media Marketing

1. **Media Tatap Muka:** Workshop, rapat koordinasi, sosialisasi tingkat desa/kelurahan, *focus group discussion* (FGD).
2. **Media Cetak:** Brosur, leaflet, spanduk, banner di ruang publik.
3. **Media Digital:** Website resmi, media sosial (Facebook, Instagram, YouTube), e-newsletter.
4. **Media Massa:** Radio lokal, televisi daerah, surat kabar.

2.5.7 Strategi Komunikasi Per Segmen

1. **Pemerintah Daerah:** Pendekatan formal melalui surat resmi, rapat koordinasi, dan laporan perkembangan berkala.

2. **Masyarakat Umum:** Edukasi berbasis visual melalui video tutorial, infografis, dan simulasi penggunaan aplikasi.
3. **Investor & Sektor Swasta:** Presentasi peluang investasi berbasis peta potensi wilayah, data spasial, dan proyeksi ekonomi.
4. **Akademisi & LSM:** Kolaborasi riset, kuliah umum, dan pendampingan teknis.

2.5.8 Branding dan Marketing Proyek

1. **Brand Identity:** Nama dan logo SIAK berbasis GIS dengan desain modern, mudah diingat, dan mencerminkan karakter daerah.
2. **Tagline:** “Data Akurat, Wilayah Kuat, Ekonomi Hebat” untuk menegaskan hubungan antara data kewilayahan dan ketahanan ekonomi.
3. **Cerita Sukses:** Publikasi kisah nyata manfaat sistem, misalnya percepatan izin usaha, peningkatan distribusi bantuan, atau promosi potensi wisata.

2.6 Analisis

2.6.1 Analisis Akademik: Teori yang Digunakan

Strategi ini mengacu pada **Teori Difusi Inovasi (Rogers, 2003)**, yang menyebutkan bahwa keberhasilan adopsi inovasi dipengaruhi oleh:

1. *Relative advantage* → Proyek ini menawarkan manfaat nyata dibanding sistem lama.
2. *Compatibility* → Sistem disesuaikan dengan kebutuhan dan budaya kerja daerah.
3. *Complexity* → Antarmuka pengguna dibuat sederhana untuk memudahkan adopsi.
4. *Trialability* → Sistem diuji coba sebelum peluncuran resmi.
5. *Observability* → Manfaat dapat dilihat langsung oleh publik.

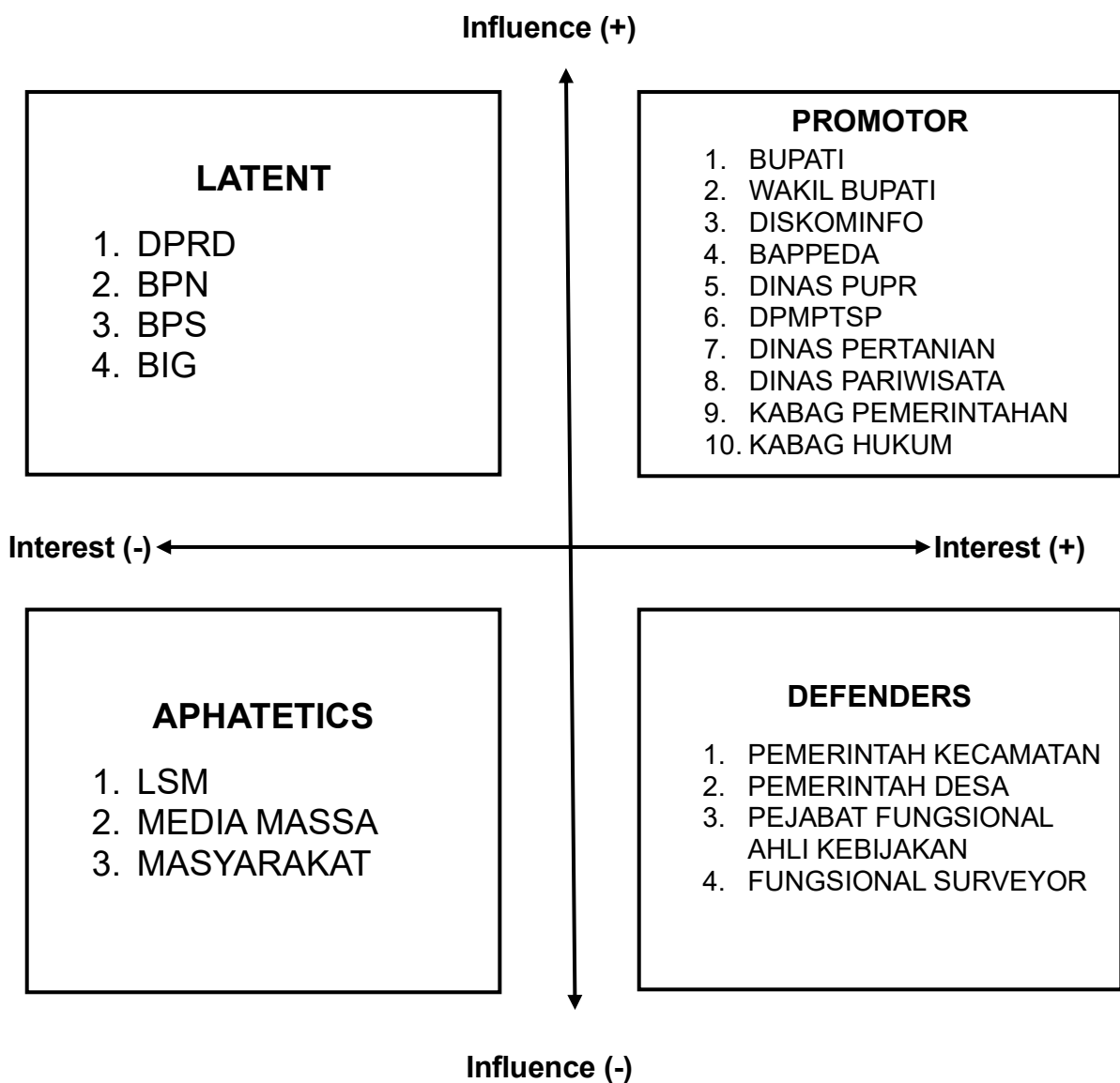
Dengan strategi komunikasi yang terencana, diharapkan seluruh pemangku kepentingan tidak hanya memahami, tetapi juga merasa memiliki dan ikut menjaga keberlanjutan SIAK berbasis GIS di Kabupaten Empat Lawang.

2.7 Stakeholder Mapping

1. Internal: Sekretariat Daerah, Diskominfo, Bappeda, Dinas PMPTSP, Dinas PU, Dinas Pertanian.
2. Eksternal: BPN, Universitas Sriwijaya (ahli GIS), mitra teknologi.
3. Masyarakat: Terlibat dalam validasi batas dan informasi desa.

Gambar 2.2

Stakeholder Mapping



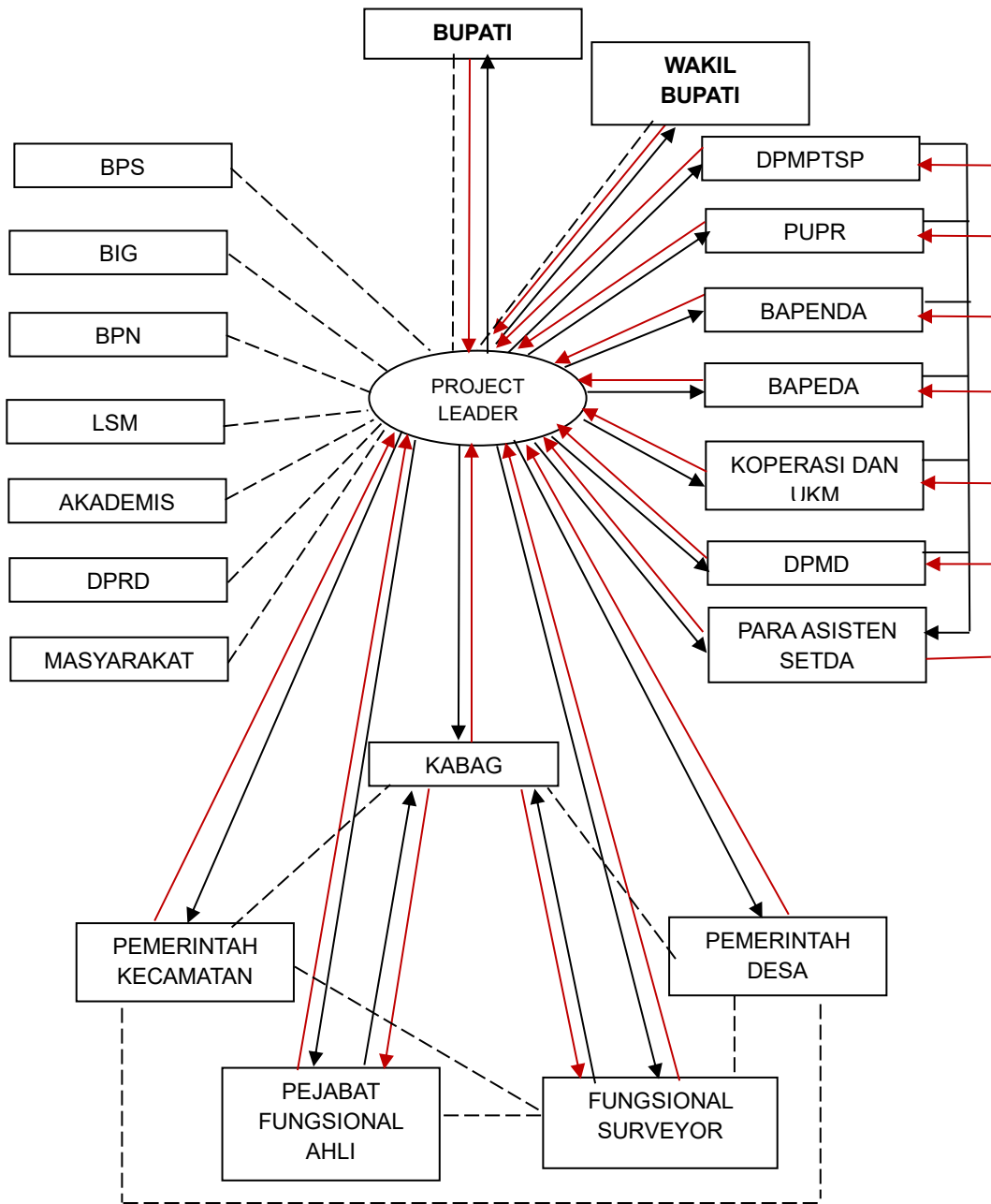
Penjelasan Kategori Stakeholder:

- **Promotor:** Memiliki pengaruh dan kepentingan tinggi. Mereka adalah penggerak utama keberhasilan proyek dan harus dilibatkan secara intensif dalam pengambilan keputusan strategis.
- **Defender:** Berpengaruh tinggi namun kepentingannya sedang. Mereka penting untuk mendukung teknis dan legitimasi sistem.
- **Latent:** Memiliki kepentingan tinggi tapi pengaruhnya terbatas. Perlu diberdayakan agar kontribusinya meningkat (misalnya perangkat desa, dinas teknis).
- **Apathetics:** Memiliki pengaruh dan kepentingan yang rendah. Namun mereka tidak boleh diabaikan sepenuhnya karena pada saat tertentu (misalnya saat sosialisasi) mereka bisa berubah menjadi aktor aktif.


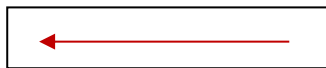
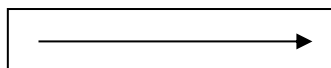
Strategi Pengelolaan Stakeholder Berdasarkan Kategori

Kategori	Strategi Pendekatan
Promotor	Libatkan sejak perencanaan, jadikan bagian dari tim pengarah proyek, berikan update rutin dan ruang pengambilan keputusan strategis.
Defender	Bangun komunikasi aktif dan kolaborasi teknis, libatkan dalam penyusunan SOP, data sharing, dan pelatihan.
Latent	Dorong keterlibatan lebih intensif melalui pelatihan dan sosialisasi manfaat proyek, bangun insentif kolaborasi.
Apathetics	Sosialisasi secara bertahap, bangun kesadaran manfaat sistem, dan siapkan peran partisipatif berbasis kebutuhan.

Gambar 2.3
Peta Jejaring Kerja



KETERANGAN :

- | | | |
|---|--------------------------|---|
|  | GARIS KOODINASI |  |
|  | GARIS PELAPORAN | GARIS KOMANDO |
| | GARIS PERINTAH / KOMANDO | |

2.8 Rencana Mata Pelatihan Yang Mendukung Proyek Perubahan

Mata pelatihan memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan implementasi proyek perubahan, khususnya pada proyek *Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) berbasis GIS dalam Manajemen Data Toponimi*. Pelatihan bukan hanya menjadi sarana transfer pengetahuan, tetapi juga instrumen strategis untuk membentuk kompetensi, sikap, serta keterampilan aparatur dalam mengelola perubahan yang bersifat digital, inovatif, dan berorientasi pada pelayanan publik.

1. Dasar-Dasar Geographic Information System (GIS) untuk Administrasi Kewilayahan

- a. **Tujuan:** Membekali peserta dengan pemahaman tentang konsep dasar GIS, pemetaan digital, serta aplikasinya dalam manajemen data kewilayahan.
- b. **Materi Pokok:**
 1. Konsep dasar GIS dan sistem koordinat.
 2. Pengolahan data spasial (vektor & raster).
 3. Pemetaan batas administrasi wilayah dan toponimi.
- c. **Output:** Peserta mampu membaca, membuat, dan mengelola peta digital kewilayahan.

2. Toponimi dan Pembakuan Nama Rupabumi

- a. **Tujuan:** Memberikan pengetahuan tentang pentingnya pembakuan nama rupabumi (toponimi) dalam pembangunan daerah.
- b. **Materi Pokok:**
 1. Regulasi dan pedoman toponimi nasional.
 2. Prinsip penamaan rupabumi sesuai Perpres/Permendagri.
 3. Integrasi toponimi dengan dokumen perencanaan pembangunan.

- c. **Output:** Peserta mampu mengelola data toponimi secara sistematis dan sesuai standar nasional.

3. Manajemen Data Spasial untuk Penguatan Ketahanan Ekonomi Daerah

- a. **Tujuan:** Mengaitkan pemanfaatan data kewilayahan berbasis GIS dengan perencanaan pembangunan ekonomi daerah.
- b. **Materi Pokok:**
 - 1. Analisis spasial untuk sektor ekonomi (pertanian, pariwisata, perdagangan).
 - 2. Identifikasi potensi wilayah melalui data kewilayahan.
 - 3. Integrasi data kewilayahan dengan kebijakan ketahanan ekonomi daerah.
- c. **Output:** Peserta dapat menyusun rekomendasi kebijakan berbasis data spasial.

4. E-Government dan Digitalisasi Administrasi Kewilayahan

- a. **Tujuan:** Membekali ASN dengan kemampuan mengintegrasikan SIAK berbasis GIS ke dalam sistem pemerintahan digital.
- b. **Materi Pokok:**
 - 1. Konsep smart governance dan e-government.
 - 2. Interoperabilitas data antara OPD.
 - 3. Strategi digitalisasi pelayanan publik berbasis lokasi.
- c. **Output:** Peserta memahami strategi integrasi SIAK dengan sistem pemerintahan daerah.

5. Manajemen Perubahan dan Kepemimpinan Digital

- a. **Tujuan:** Meningkatkan kapasitas ASN dalam mengelola perubahan, terutama dalam implementasi sistem berbasis teknologi.

b. **Materi Pokok:**

1. Strategi manajemen perubahan di birokrasi.
2. Kepemimpinan digital dan kolaboratif.
3. Mengelola resistensi dan mendorong partisipasi stakeholder.

c. **Output:** Peserta mampu menjadi agen perubahan dalam implementasi SIAK berbasis GIS.

6. Analisis Risiko dan Keamanan Data Spasial

a. **Tujuan:** Mengantisipasi risiko teknis dan non-teknis dalam pengelolaan data kewilayahan digital.

b. **Materi Pokok:**

1. Standar keamanan data spasial.
2. Analisis risiko implementasi sistem digital (ISO 31000).
3. Mitigasi risiko pada manajemen data toponimi.

c. **Output:** Peserta mampu merancang mitigasi risiko implementasi SIAK berbasis GIS.

7. Kolaborasi Multi-Stakeholder dalam Pengelolaan Data Kewilayahan

a. **Tujuan:** Mengembangkan sinergi antar-pemangku kepentingan dalam pemanfaatan SIAK.

b. **Materi Pokok:**

1. Peran pemerintah daerah, akademisi, swasta, dan masyarakat.
2. Mekanisme koordinasi lintas sektor.
3. Model kemitraan publik-swasta dalam pemanfaatan data kewilayahan.

c. **Output:** Peserta mampu membangun jejaring kolaborasi dalam pengelolaan data kewilayahan.

Tabel 2.8

Mata Pelatihan Yang Mendukung Proyek Perubahan

No	Mata Pelatihan	Tujuan	Output
1	Dasar-Dasar GIS untuk Administrasi Kewilayahan	Memahami konsep GIS dan pemetaan	Peserta mampu membuat dan membaca peta digital
2	Toponimi & Pembakuan Nama Rupabumi	Memahami regulasi dan standar toponimi	Data toponimi dikelola sesuai aturan
3	Manajemen Data Spasial untuk Ekonomi	Mengaitkan data kewilayahan dengan ekonomi	Peserta mampu analisis potensi ekonomi berbasis spasial
4	E-Government & Digitalisasi Kewilayahan	Integrasi SIAK dengan sistem digital pemerintahan	Tercipta interoperabilitas data OPD
5	Manajemen Perubahan & Kepemimpinan Digital	Mengelola resistensi dan perubahan	ASN menjadi agen perubahan
6	Analisis Risiko & Keamanan Data Spasial	Mitigasi risiko dalam implementasi sistem	Sistem lebih aman dan berkelanjutan
7	Kolaborasi Multi-Stakeholder	Membangun sinergi lintas sektor	Jejaring kerja sama pengelolaan data kewilayahan

BAB III

IMPLEMENTASI PROYEK PERUBAHAN

3.1 Capaian dan Manfaat Proyek Perubahan

Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) Berbasis Geographic Information System (GIS) dalam Manajemen Data Toponimi Untuk Mendorong Ketahanan Ekonomi di Kabupaten Empat Lawang merupakan bentuk inovasi berbasis digital untuk mendukung tertib administrasi wilayah serta menjaga nilai-nilai historis, kultural, dan legalitas dari penamaan rupabumi. Proyek ini disusun dalam bentuk Rancangan Proyek Perubahan Kinerja Organisasi dengan serangkaian milestone atau tahapan kegiatan yang menjadi acuan dalam pelaksanaan implementasi di lapangan.

Secara umum, hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi antara perencanaan (milestone) dengan realisasi pelaksanaan.

Berikut adalah uraian rinci mengenai tahapan-tahapan dalam Rancangan Proyek Perubahan beserta hasil realisasinya:

1. Analisis Proses Existing

Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) dalam pembakuan nama rupabumi di Kabupaten Empat Lawang merupakan bagian dari upaya modernisasi tata kelola administrasi pemerintahan, khususnya dalam mendukung ketepatan data kewilayahan dan penamaan unsur rupabumi secara baku sesuai kaidah nasional. Namun, pada kondisi eksisting (sebelum perubahan), proses implementasi SIAK dalam pembakuan nama rupabumi masih menghadapi sejumlah tantangan struktural, teknis, maupun kultural, yang memerlukan perhatian serius dan pendekatan perubahan yang strategis. Sehingga dibutuhkan *Focussed Group Discussion* (FGD) untuk dilakukan identifikasi dan Mapping kondisi existing saat ini yang bertujuan untuk menemukan *problem solving* terkait permasalahan yang ada.

Gambar 3.1
Focussed Group Discussion (FGD) Mapping Data Toponimi
Kabupaten Empat Lawang



2. Identifikasi Stakeholder

Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) dalam rangka pembakuan nama rupabumi merupakan proses kolaboratif yang menuntut keterlibatan berbagai pihak yang memiliki kepentingan langsung maupun tidak langsung terhadap keberhasilan program tersebut. Dalam konteks tata kelola pemerintahan daerah, keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh dukungan para pemangku kepentingan (stakeholder) yang berperan dalam pengambilan keputusan, pengelolaan data, serta pemanfaatan informasi.

Oleh karena itu, identifikasi stakeholder menjadi langkah awal yang penting dalam menyusun strategi perubahan dan kolaborasi yang sinergis. Berikut ini dokumentasi pemetaan dan analisis stakeholder utama yang berpengaruh terhadap implementasi SIAK dalam pembakuan nama rupabumi di Kabupaten Empat Lawang.

Gambar 3.2
Focused Group Discussion Pemetaan Stakeholder
Implementasi SIAK dan Rapat Pembentukan Tim Teknis



3. Perumusan Konsep Digitalisasi Pembakuan Nama Rupabumi

Perumusan konsep digitalisasi pembakuan nama rupabumi merupakan langkah krusial dalam memperkuat kapasitas tata kelola kewilayahan berbasis data dan teknologi. Konsep ini tidak hanya menjawab tuntutan efisiensi birokrasi, tetapi juga menjadi bagian dari gerakan nasional menuju data tunggal dan spasial yang akurat. Di tengah dinamika digitalisasi pemerintahan, pembakuan nama rupabumi secara digital diharapkan menjadi praktik baik yang dapat direplikasi oleh daerah lain dan menjadi tonggak penting bagi Kabupaten Empat Lawang menuju tata kelola modern, inklusif, dan berbasis spasial yang berkelanjutan.

Gambar 3.3
Rapat Perumusan Konsep Digitalisasi Data Topinimi



4. Peningkatan Kemampuan Petugas Pelaksana

Dalam era digitalisasi tata kelola pemerintahan, keberhasilan implementasi *Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK)* tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi dan kualitas sistem yang dibangun, tetapi juga pada kapasitas sumber daya manusia sebagai pelaksana utama di lapangan. Peningkatan kemampuan petugas pelaksana merupakan elemen krusial untuk memastikan bahwa proses pembakuan nama rupabumi berjalan secara efisien, tepat, akurat, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Untuk mendukung Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) maka diadakan diklat pelatihan GIS dan Pemetaan Drone.

Gambar 3.4
Pelatihan Sistem Informasi Geografi



Gambar 3.5
Pelatihan Drone Pemetaan



1. Penyediaan citra Satelit

Dalam implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIK), khususnya dalam pembakuan nama rupabumi, kebutuhan akan data spasial yang akurat dan terkini merupakan elemen yang tidak dapat diabaikan. Salah satu sumber data spasial yang sangat penting adalah citra satelit, yang dapat memberikan representasi visual geografis secara menyeluruh dan objektif terhadap kondisi permukaan bumi, termasuk wilayah administratif dan unsur-unsur rupabumi.

Citra satelit menjadi pondasi dasar dalam proses identifikasi, klasifikasi, verifikasi, dan validasi unsur rupabumi, baik yang bersifat alami seperti sungai, gunung, dan danau, maupun unsur buatan seperti jembatan, jalan, atau pemukiman. Oleh karena itu, penyediaan citra satelit yang berkualitas tinggi dan

tepat guna merupakan langkah krusial dalam mendukung pelaksanaan pembakuan nama rupabumi secara digital melalui SIAK di Kabupaten Empat Lawang.

Gambar 3.6
Koordinasi dengan Badan Informasi Geospasial (BIG)
Terkait Citra Satelit Resolusi Tinggi



Gambar 3.7
Konsultasi dengan Tim Rupabumi Badan Informasi Geospasial



2. Pembuatan Basemap (Peta Dasar)

Peta dasar merupakan elemen fundamental dalam proses implementasi *Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK)*, khususnya dalam konteks pembakuan nama rupabumi. Peta dasar menjadi referensi utama dalam pemetaan unsur geografis, verifikasi toponimi, serta penetapan posisi spasial wilayah dan unsur rupabumi secara presisi. Di era digitalisasi tata kelola pemerintahan, peta dasar yang akurat, terkini, dan terstandarisasi merupakan infrastruktur spasial yang tidak hanya mendukung efisiensi kerja birokrasi, tetapi juga menjadi penopang kebijakan pembangunan berbasis ruang (*spatial planning*).

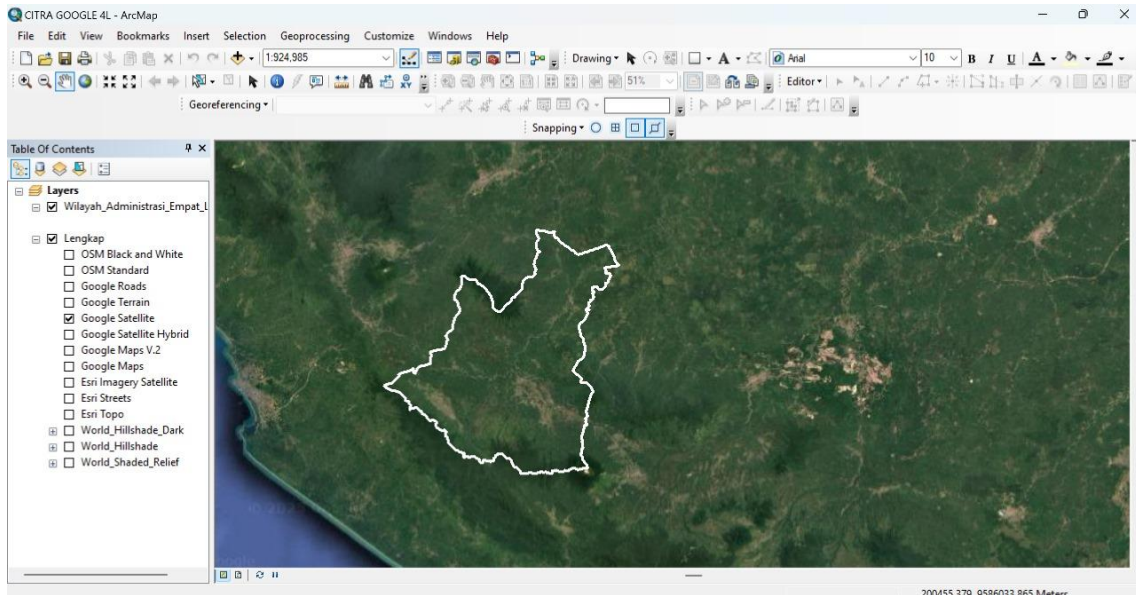
Dalam implementasi SIAK di Kabupaten Empat Lawang, pembuatan peta dasar merupakan langkah awal strategis untuk memastikan bahwa seluruh proses pembakuan nama rupabumi dilaksanakan berdasarkan kerangka spasial yang sah dan legal, sejalan dengan kebijakan nasional *One Map Policy*.

Gambar 3.8

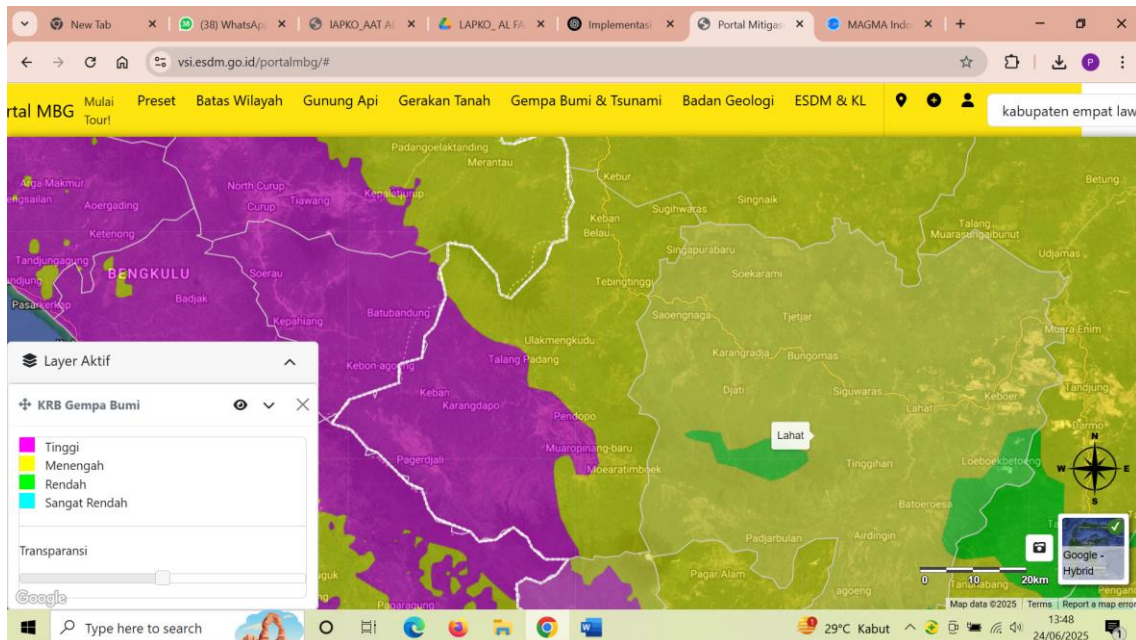
Koordinasi dengan Kasubid Mitigasi Wil. Barat PVMBG Badan Geologi Indonesia



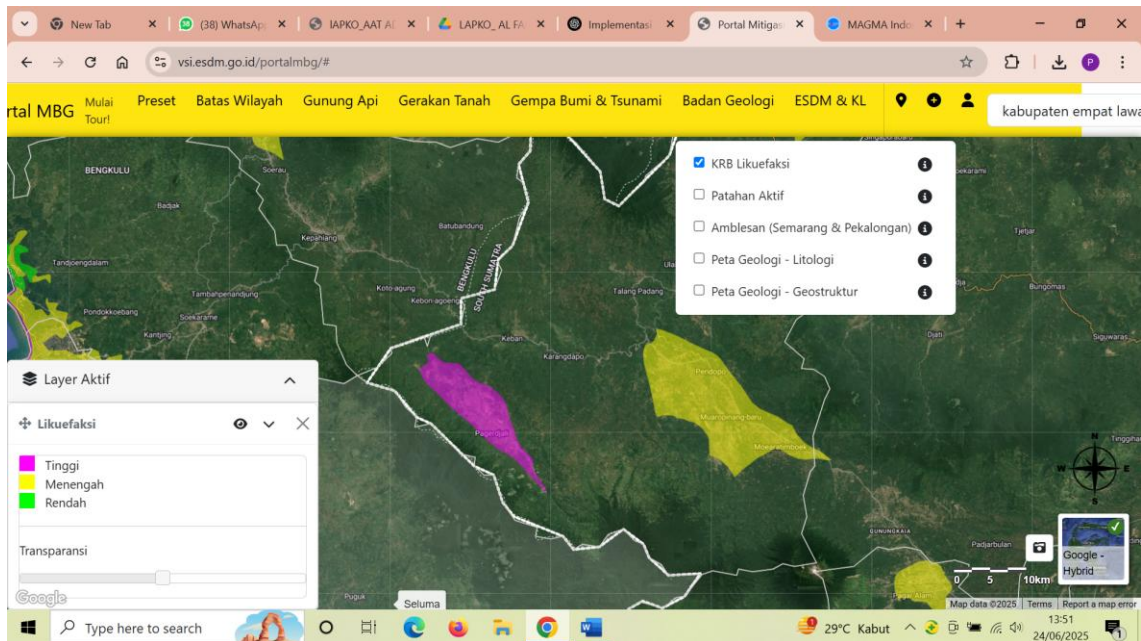
Gambar 3.9
Citra Satelit Kabupaten Empat Lawang



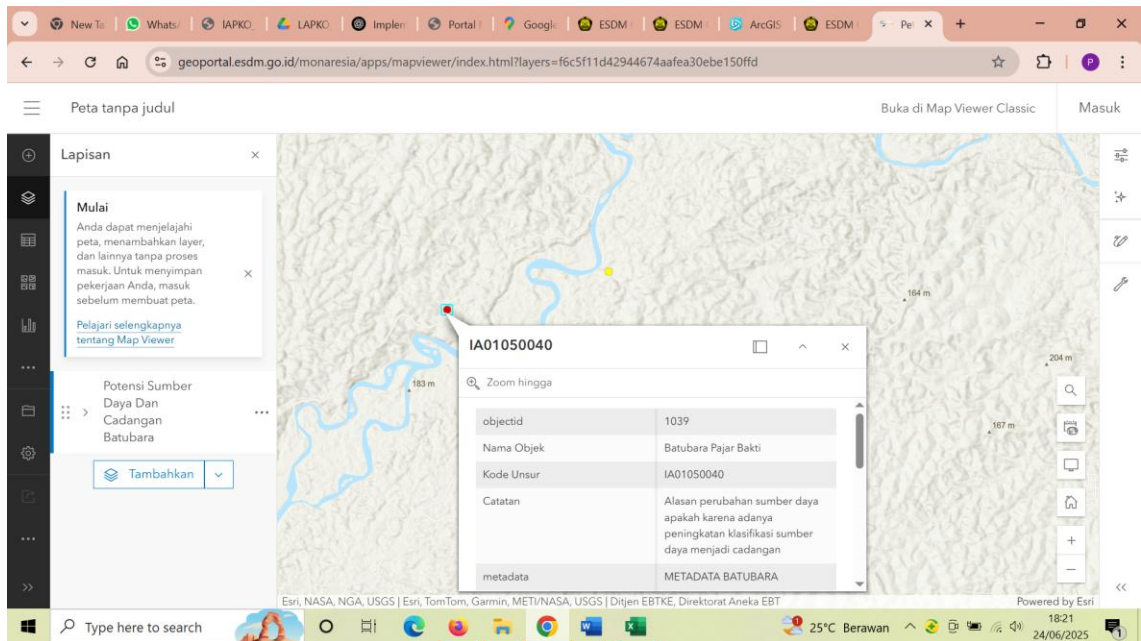
Gambar 3.10
Webgis Data Potensi Bencana Gempa Bumi



Gambar 3.11
Webgis Data Potensi Bencana Likuifaksi



Gambar 3.12
Webgis Data Potensi Sumber Daya Batubara
Kab. Empat Lawang

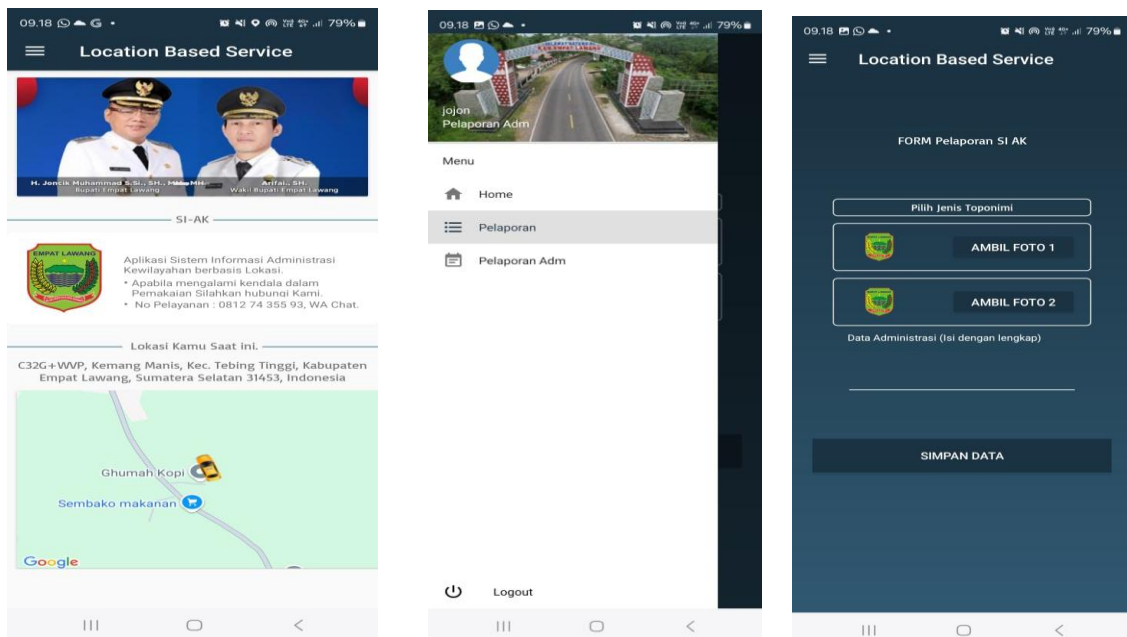


7. Pembuatan prototipe Digital GIS

Dalam rangka mendukung transformasi digital pemerintahan daerah, khususnya dalam bidang administrasi kewilayahan, pembangunan sistem informasi yang berbasis spasial menjadi suatu kebutuhan mutlak. Salah satu langkah strategis dalam proses tersebut adalah pembuatan prototipe Digital *Geographic Information System* (GIS) yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SI-AK). Prototipe digital GIS ini menjadi rancang bangun awal yang menggambarkan fungsi, struktur data, dan fitur interaktif dari sistem informasi pembakuan nama rupabumi yang dikembangkan.

Pembuatan prototipe ini tidak hanya bertujuan untuk menguji fungsionalitas awal sistem, tetapi juga untuk membangun kesamaan pemahaman lintas pemangku kepentingan mengenai alur proses, kebutuhan teknis, dan hasil yang ingin dicapai. Di Kabupaten Empat Lawang, pengembangan prototipe GIS menjadi tonggak awal implementasi digitalisasi pembakuan nama rupabumi yang lebih sistematis, akurat, dan berbasis data spasial yang sah.

Gambar 3.17
Aplikasi SIAK Versi Android



8. Uji Coba prototipe (Kelurahan Tj. Kupang)

Sebagai bagian dari tahapan transformasi digital dalam tata kelola kewilayahan, uji coba prototipe aplikasi *Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK)* merupakan proses penting untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna, mendukung proses pembakuan nama rupabumi secara efektif, serta kompatibel dengan kapasitas organisasi dan infrastruktur yang tersedia. Uji coba ini menjadi fase validasi awal terhadap fungsionalitas sistem, antarmuka pengguna, integrasi data spasial, serta kinerja aplikasi dalam mendukung layanan administrasi kewilayahan secara digital di Kabupaten Empat Lawang.

Gambar 3.18

Survey Lapangan Uji Coba Aplikasi SIAK



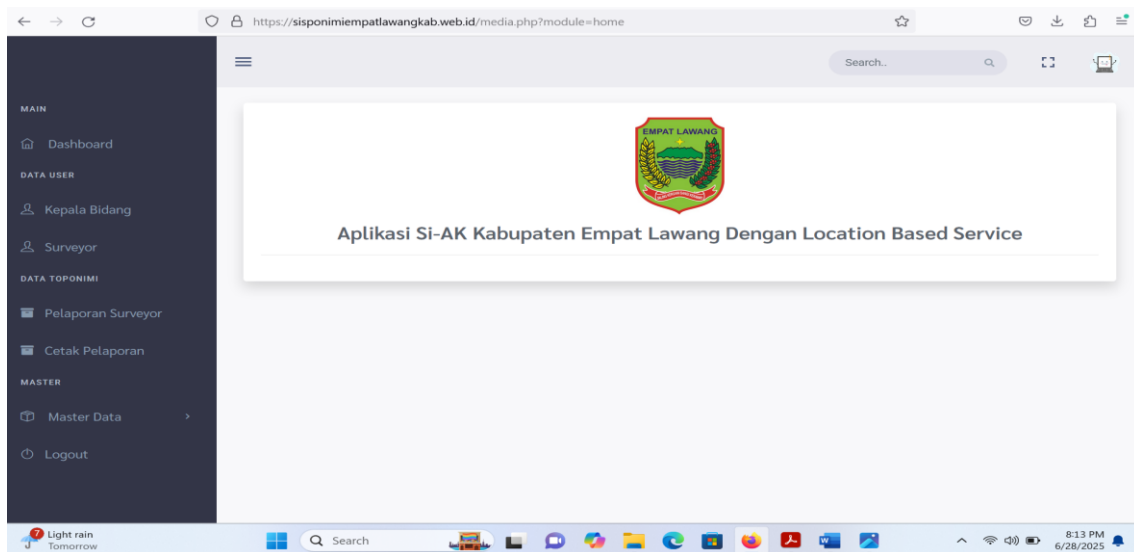
9. Penyusunan Dashboard Tingkat Kabupaten.

Dalam era digitalisasi pemerintahan dan pengelolaan wilayah, kebutuhan terhadap sistem yang tidak hanya mencatat dan menyimpan data, tetapi juga menyediakan informasi secara real-time dalam format visual yang mudah dipahami, semakin mendesak. Hal ini mendorong pentingnya dashboard server sebagai bagian integral dari aplikasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SI-AK), khususnya dalam mendukung pelaksanaan pembakuan nama rupabumi secara sistematis dan terukur di Kabupaten Empat Lawang.

Dashboard server tingkat kabupaten dirancang sebagai pusat kendali informasi spasial dan administratif, yang menyajikan seluruh data pembakuan nama rupabumi secara terintegrasi dan interaktif, sehingga dapat diakses oleh pihak pengambil kebijakan, administrator sistem, maupun masyarakat pengguna layanan. Penyusunan dan pembangunan dashboard server tingkat kabupaten untuk aplikasi SI-AK merupakan bukti nyata dari komitmen Pemerintah Kabupaten Empat Lawang dalam memperkuat tata kelola kewilayahan berbasis teknologi informasi dan data spasial. Dashboard ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai instrumen manajerial dan strategis dalam upaya menciptakan sistem pembakuan nama rupabumi yang modern, efisien, dan transparan.

Gambar 3.19

Dashboard Aplikasi Webgis SI-AK Server Kabupaten

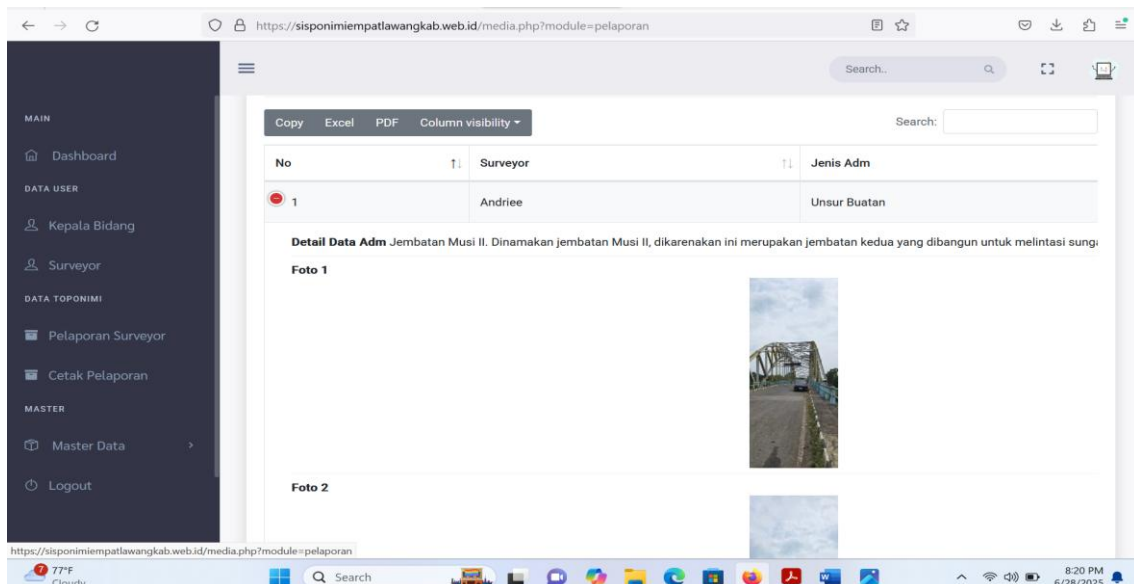


10. Implementasi Pembakuan Nama Rupabumi.

Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) dalam pembakuan nama rupabumi bukan sekadar pembaruan teknologi, tetapi merupakan transformasi mendasar dalam tata kelola wilayah berbasis data spasial. Kabupaten Empat Lawang melalui inisiatif ini menegaskan komitmennya untuk membangun birokrasi yang modern, akuntabel, dan adaptif terhadap dinamika digital. Ke depan, sistem ini dapat diintegrasikan dengan aplikasi pelayanan publik, pemetaan potensi wilayah, serta manajemen aset dan batas wilayah desa, sehingga mewujudkan ekosistem tata kelola berbasis geospasial yang berkelanjutan.

Gambar 3.20

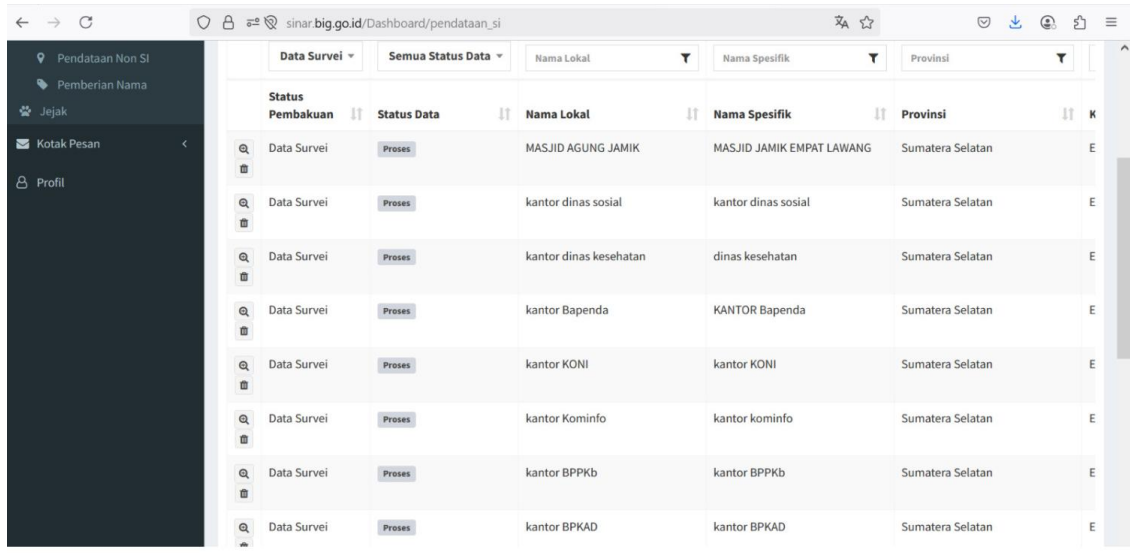
Proses Input Data Toponimi



3.2.3 Capaian Implementasi Proyek Perubahan Secara Efektif dan Efisien.

Dari hasil Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAM) dalam Program Pembakuan Nama Rupabumi dapat reformer sampaikan bahwa dengan adanya Aplikasi SIAM ini telah berhasil mengisi data dalam Sistem Informasi Nama Rupabumi (SINAR) Badan Informasi Geospasial sebanyak 14 data Topinimi.

Gambar 3.21
Foto Pengisian Data Topinimi Aplikasi SINAR BIG



Status	Status Data	Nama Lokal	Nama Spesifik	Provinsi	K
Data Survei	Proses	MASJID AGUNG JAMIK	MASJID JAMIK EMPAT LAWANG	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor dinas sosial	kantor dinas sosial	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor dinas kesehatan	dinas kesehatan	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor Bapenda	KANTOR Bapenda	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor KONI	kantor KONI	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor Kominfo	kantor kominfo	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor BPPKb	kantor BPPKb	Sumatera Selatan	E
Data Survei	Proses	kantor BPKAD	kantor BPKAD	Sumatera Selatan	E

Selain data topinimi, basemap aplikasi SIAK ini juga menghasilkan data peta potensi bencana (Gempa bumi, Likuifeksi, Vulkanologi, Pergerakan tanah), peta potensi sumber daya (Batubara, emas, mineral lainnya), peta administrasi batas wilayah, peta Kawasan hutan, peta jaringan jalan dan jembatan, dll yang tentu saja sangat penting bagi kebutuhan seluruh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kabupaten Empat Lawang. Pada akhirnya akan membentuk warehouse data spasial di Kabupaten Empat Lawang.

3.2 Matriks Persandingan

Pencapaian dan bukti terhadap perbaikan kinerja organisasi berdasarkan milestone rencana proyek perubahan dan realisasi pelaksanaan selama kurang lebih 8 (Delapan) minggu dapat diuraikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Matriks Persandingan RPP dan Realisasi Proyek Perubahan

No	Tahapan	Kegiatan	Output	Target Waktu		Portofolio	Keterangan
				Rencana	Realisasi		
1.	Analisis Proses Existing	- Mapping proses eksisting. - Identifikasi bottleneck - Benchmarking	FGD Analisa proses Existing	Minggu 1 Agustus 2025	Minggu 1 Agustus 2025	1.Dokumentasi 2.Notulen	Terlaksana sesuai dengan rencana
2.	Identifikasi Stakeholder	- Pemetaan peran stakeholder - Pembentukan Tim Efektif	1. FGD Pemetaan 2. Stakeholder Tim Efektif	Minggu 1 Agustus 2025	Minggu 1 Agustus 2025	1.Dokumentasi 2.Notulen	Terlaksana sesuai dengan rencana
3.	Perumusan Konsep Digitalisasi Pembakuan Nama Rupabumi	- Membuat Desain platform aplikasi - Membuat Standar Data - Membuat Skema Integrasi	- Desain aplikasi - FGD penyusunan sistem aplikasi	Minggu 1 Agustus 2025	Minggu 1 Agustus 2025	1.Dokumentasi 2.Notulen	Terlaksana sesuai dengan rencana
4.	Peningkatan Kemampuan Petugas Pelaksana	Mengadakan Pelatihan petugas operasional	- Pelatihan GIS - Pelatihan Done	Minggu 3 Agustus 2025	Minggu 3 Agustus 2025	Dokumentasi	Terlaksana sesuai rencana
5.	Penyediaan citra Satelit	- Koordinasi dengan BIG dan BRIN	Citra Satelit	Minggu 3 Agustus 2025	Minggu 3 Agustus 2025	1.Dokumentasi 2. Surat Permohonan citra	Terlaksana sesuai rencana
6.	Pembuatan Basemap (Peta Dasar)	- Pengumpulan data toponimi - Overlay data peta - Koordinasi dengan BIG	Digital Map	Minggu ke-4 Agustus s.d Minggu ke-2 September 2025	Minggu ke-4 Agustus s.d Minggu ke-2 September 2025	1.Dokumentasi 2. Peta Dasar Digitas	Terlaksana sesuai rencana
7.	Pembuatan prototipe Digital GIS	- FGD Kebutuhan layer data	Aplikasi SIAK (Android dan Web)	Minggu Ke-1 September 2025	Minggu Ke-1 September 2025	Dokumentasi	Terlaksana sesuai rencana

		- Pembuatan aplikasi SIAK (Android dan Web)					
8.	Uji Coba prototipe (Kelurahan Kupang)	- Membuat surat pemberitahuan kepada Camat dan Kades. - FGD Rencana Survey lapangan. - Survey Lapangan. Melakukan input data	Survey Lapangan	Minggu Ke 2 Septem ber 2025	Minggu Ke 2 Septem ber 2025	1. Surat Pemberitahuan Camat. 2. Dokumentasi	Terlaksana sesuai rencana
9.	Penyusunan Dashboard Tingkat Kabupaten	- FGD dengan Tim Kabupaten terkait penyusunan dashboard Kabupaten. - Membuat desain dashboard kabupaten. - Membuat dashboard server Kabupaten.	-FGD dengan Tim Teknis - Aplikasi Dashboard Kabupaten	Minggu Ke-3 Septem ber 2025	Minggu Ke-3 Septem ber 2025	Dokumentasi	Terlaksana sesuai rencana
10	Implementasi Pembakuan Nama Rupabumi	-Melakukan Verifikasi dan Validasi data - Melakukan Input data ke dashboard kabupaten	- Verifikasi dan validasi Data - Data Toponimi	Minggu Ke- 4 Septem ber 2025	Minggu Ke- 4 Septem ber 2025	Dokumentasi	Terlaksana sesuai rencana

3.3 Kepemimpinan Strategis

Kepemimpinan strategis merupakan kemampuan seorang pemimpin dalam mengarahkan organisasi untuk mencapai tujuan jangka panjang melalui visi, misi, strategi, dan kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan. Dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan daerah, kepemimpinan strategis tidak hanya berfungsi sebagai pengendali arah kebijakan, tetapi juga sebagai motor penggerak perubahan, inovasi, dan transformasi tata kelola pemerintahan.

Proyek perubahan “*Implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan Berbasis GIS*” bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi tata kelola kewilayahan di Kabupaten Empat Lawang melalui sistem informasi spasial. Keberhasilan implementasi proyek ini sangat ditentukan oleh kemampuan kepemimpinan strategis dalam membangun visi bersama,

menggerakkan sumber daya, serta memastikan keberlanjutan inovasi melalui tata kelola pemerintahan yang adaptif dan kolaboratif.

3.3.1 Peran Kepemimpinan Strategis dalam Proyek Perubahan

Dalam pelaksanaan proyek perubahan ini, kepemimpinan strategis memiliki peran sentral, di antaranya:

1. Mengarahkan Visi Perubahan

Pemimpin memastikan bahwa proyek perubahan sejalan dengan visi, misi, dan prioritas pembangunan daerah. Visi perubahan yang dicanangkan adalah terwujudnya sistem administrasi kewilayahan yang **efektif, transparan, dan berbasis data spasial** untuk mendukung perencanaan pembangunan ekonomi daerah.

2. Membangun Komitmen dan Dukungan Stakeholder

Pemimpin menjadi aktor utama dalam membangun jejaring kolaboratif lintas perangkat daerah, BPN, pemerintah desa/kelurahan, kecamatan, dunia usaha, dan masyarakat.

3. Menggerakkan Tim Kerja

Pemimpin mengoordinasikan tim pelaksana proyek perubahan untuk menjalankan tahapan perencanaan, pengembangan sistem, pengumpulan data, validasi, serta implementasi lapangan.

4. Mengelola Risiko dan Perubahan

Pemimpin mengantisipasi berbagai tantangan, seperti keterbatasan SDM, infrastruktur TIK, resistensi terhadap perubahan, dan ketimpangan akses data wilayah.

5. Menjamin Keberlanjutan Inovasi

Pemimpin memastikan hasil proyek perubahan dapat diintegrasikan dalam sistem tata kelola pemerintahan daerah secara permanen melalui regulasi, SOP, dan peningkatan kapasitas aparatur.

3.3.2 Gaya Kepemimpinan yang Diterapkan

Gaya kepemimpinan yang diterapkan dalam proyek perubahan ini adalah **kepemimpinan transformasional dan adaptif**, dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Transformasional

- Membangun visi perubahan yang jelas dan inspiratif.
- Mendorong inovasi dan kreativitas tim.
- Menjadi teladan dalam penerapan teknologi dan transparansi informasi.
- Menanamkan nilai-nilai integritas, profesionalisme, dan kolaborasi.

2. Adaptif

- Mampu merespons dinamika dan hambatan implementasi di lapangan.
- Menyesuaikan strategi pelaksanaan dengan kondisi sumber daya daerah.
- Membangun fleksibilitas dalam pengambilan keputusan berbasis data dan situasi faktual.

Kedua gaya kepemimpinan ini menjadi fondasi dalam menggerakkan perubahan organisasi menuju tata kelola kewilayahan berbasis GIS yang berdaya guna dan berkelanjutan.

3.3.3 Kepemimpinan Kolaboratif dalam Proyek Perubahan

Pelaksanaan proyek perubahan membutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pemimpin menerapkan **pendekatan kolaboratif**, dengan membangun sinergi antara:

- **Pemerintah Daerah:** Bagian Pemerintahan, Bappeda, Dinas Kominfo, Dinas PMD, Kecamatan.
- **Pemerintah Pusat/Provinsi:** Ditjen Bina Administrasi Kewilayahan Kemendagri, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan.
- **Lembaga Teknis:** BPN Kabupaten Empat Lawang.

- **Masyarakat dan Dunia Usaha:** Pemerintah Desa/Kelurahan dan pelaku ekonomi lokal.
- **Akademisi:** Perguruan tinggi sebagai mitra pengembangan sistem dan riset spasial.

Kepemimpinan kolaboratif diwujudkan melalui forum koordinasi, FGD multipihak, penyusunan komitmen bersama (MoU/Nota Kesepahaman), dan pembentukan tim kerja lintas sektor.

3.3.4 Pengambilan Keputusan Strategis

Pengambilan keputusan strategis dilakukan secara **partisipatif dan berbasis data** dengan tahapan:

1. **Identifikasi Isu Strategis:** pemetaan masalah dan tantangan administrasi kewilayahan.
2. **Prioritisasi Proyek Perubahan:** pemilihan wilayah piloting dan sumber daya strategis.
3. **Perumusan Kebijakan Internal:** penyusunan SOP dan kebijakan pendukung sistem GIS.
4. **Implementasi dan Evaluasi Bertahap:** monitoring berkala dan penyesuaian strategi berdasarkan umpan balik lapangan.

Pemimpin memastikan proses pengambilan keputusan melibatkan stakeholder utama, sehingga keputusan memiliki legitimasi, dukungan, dan peluang keberhasilan lebih tinggi.

3.3.5 Kepemimpinan dalam Mengelola Perubahan

Mengelola perubahan dalam birokrasi memerlukan kepemimpinan yang mampu:

- Menanamkan kesadaran bahwa perubahan adalah kebutuhan, bukan ancaman.

- Mengomunikasikan manfaat jangka pendek dan jangka panjang dari sistem GIS.
- Membangun budaya kerja baru yang terbuka terhadap teknologi dan data.
- Menyiapkan *change agent* di setiap unit kerja agar perubahan dapat dilanjutkan secara mandiri.
- Menyediakan dukungan teknis dan pelatihan agar aparatur merasa percaya diri dalam menggunakan sistem.

3.3.6 Strategi Kepemimpinan untuk Keberlanjutan Perubahan

Agar perubahan tidak berhenti pada masa proyek, pemimpin menerapkan beberapa strategi keberlanjutan:

1. Penguatan Regulasi dan Kelembagaan

- Integrasi sistem GIS ke dalam kebijakan daerah dan SOP resmi.
- Penetapan struktur pengelola sistem administrasi kewilayahan secara permanen.

2. Pengembangan Kapasitas SDM

- Pelatihan dan pendampingan berkelanjutan bagi aparatur kecamatan, desa, dan OPD terkait.

3. Pemanfaatan Teknologi Informasi

- Integrasi sistem GIS dengan sistem informasi pembangunan daerah.

4. Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan

- Evaluasi rutin pemanfaatan sistem dan pembaruan data spasial secara berkala.

5. Advokasi dan Replikasi

- Mendorong replikasi ke seluruh kecamatan dan desa di Kabupaten Empat Lawang.

3.3.7 Pembangunan Budaya Organisasi Inovatif

Kepemimpinan strategis juga diarahkan untuk membangun budaya birokrasi modern yang:

- **Berbasis data dan teknologi** dalam setiap pengambilan keputusan,
- **Transparan dan akuntabel** terhadap publik,
- **Kolaboratif** dalam pengelolaan kewilayahan,
- **Adaptif dan responsif** terhadap tantangan pembangunan daerah,
- **Inovatif dan berkelanjutan**, mendorong pembaruan sistem secara terus-menerus.

Budaya ini akan memperkuat daya tahan birokrasi dalam menghadapi perubahan lingkungan strategis dan mendorong kemajuan daerah secara berkesinambungan.

3.4 Implementasi Strategi Marketing Keberlanjutan Proyek Perubahan

3.4.1 Desiminasi dan Publikasi Proyek Perubahan

Diseminasi Proyek perubahan merupakan bagian strategis dalam mendukung transformasi pengetahuan (knowledge transformation), meningkatkan replikasi, dan memperluas dampak perubahan. Strategi diseminasi dilakukan secara sistematis, baik dalam lingkup internal Pemerintah Kabupaten Empat Lawang maupun eksternal melalui jejaring profesional dan media publik.

1. Diseminasi Internal Pemerintah Daerah.

Proyek Perubahan dipresentasikan secara resmi dalam berbagai forum strategis, termasuk Rapat Staf Sekretariat Daerah, Rapat Evaluasi Kinerja Sekretariat Daerah, dan Rakor Teknis Pemerintahan. Tujuannya adalah memastikan pemahaman lintas bidang terhadap sistem informasi baru serta mendapatkan dukungan kelembagaan dan anggaran untuk implementasi berkelanjutan.

Diseminasi internal tidak sekadar berbentuk presentasi capaian, melainkan juga forum interaktif yang mengundang masukan dari pegawai lintas jabatan. Feedback yang diterima selama kegiatan ini berkontribusi besar dalam penyempurnaan tampilan antarmuka sistem, penyusunan SOP, dan pemetaan kebutuhan pelatihan bagi ASN.

Gambar 3.22
Rapat Koordinasi dan Evaluasi OPD
Yang dalam rapat tersebut juga di bahas peningkatan penggunaan data spasial



2. Forum Koordinasi Lintas Perangkat Daerah.

Proyek ini juga disosialisasikan dalam forum teknis bersama OPD mitra seperti Dinas Kominfo, Disdukcapil, Bappeda, Dinas PUPR, dan Bagian Ortala. Tujuan forum ini adalah menyamakan persepsi, mengidentifikasi peluang integrasi sistem, dan menjangking masukan penguatan lintas sektor. Forum ini juga menjadi ruang artikulasi strategi pembangunan daerah berbasis spasial dan data kependudukan.

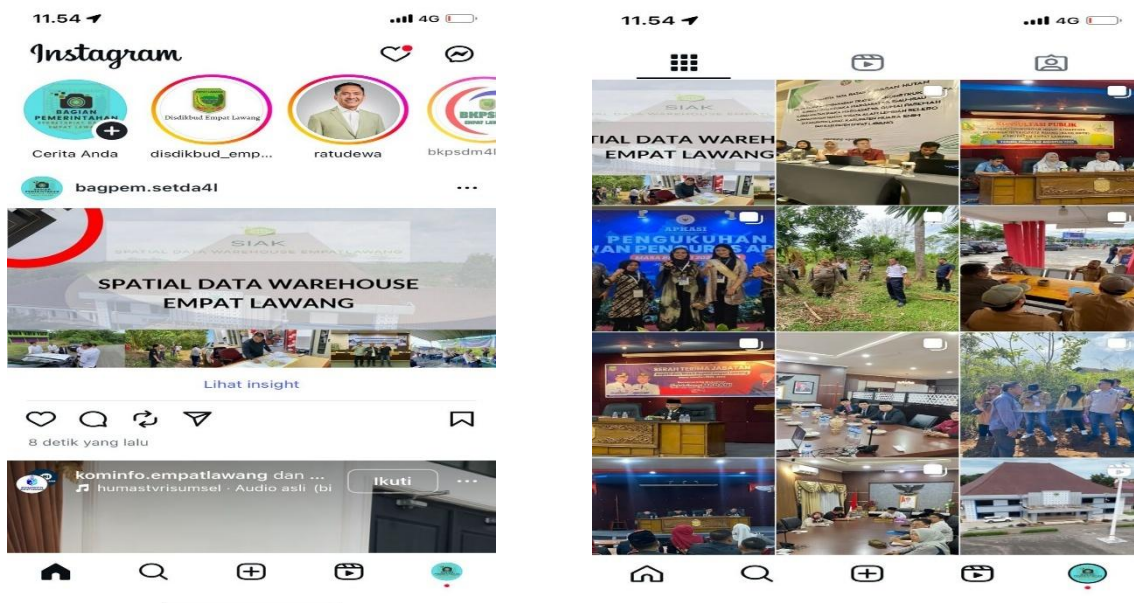
Salah satu hasil konkret dari forum ini adalah kesepakatan integrasi data nama rupabumi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta usulan pemanfaatan sistem dalam penyusunan nomenklatur wilayah administrasi baru.

3. Publikasi Dalam Media Sosial.

Publikasi dilakukan melalui media sosial. Selain sebagai sarana dokumentasi capaian, hal ini mendorong transparansi dan akuntabilitas publik atas program yang dijalankan.

Gambar 3.23

Sosialisasi Aplikasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SIAK) Di Media Sosial



3.4.2 Keberlanjutan Proyek Perubahan

Untuk menjaga keberlangsungan, efektivitas, dan dampak jangka panjang dari sistem informasi administrasi kewilayahan, disusun strategi keberlanjutan yang terdiri dari dimensi kelembagaan, SDM, teknis sistem, dan regulasi. Keberlanjutan tidak hanya dimaknai sebagai pemeliharaan sistem, melainkan penguatan institusional, integrasi lintas sektor, dan transformasi budaya kerja birokrasi.

1. **Institusionalisasi Sistem.**

Telah diusulkan pembentukan Tim Teknis Pengelola Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan melalui Surat Keputusan Sekretaris Daerah. Tim ini bertugas melakukan pembaruan sistem, validasi data, dan pelaporan tahunan. Institusionalisasi ini memperjelas peran dan tanggung jawab antar-OPD, sekaligus menegaskan keberadaan sistem sebagai aset digital strategis daerah.

2. **Dokumentasi dan Pembakuan SOP.**

Telah disusun Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait proses pembakuan nama rupabumi secara digital yang mencakup tahapan input data, verifikasi spasial, penelusuran historis, hingga penerbitan dokumen pembakuan. SOP ini akan disahkan sebagai lampiran dokumen regulasi daerah dan disosialisasikan melalui pelatihan rutin.

Dengan adanya SOP ini, terdapat acuan kerja yang seragam bagi semua pihak yang terlibat, serta memberikan kepastian hukum dan prosedural bagi masyarakat yang mengajukan permintaan pembakuan nama wilayah.

3. **Penguatan Kapasitas ASN.**

Rencana pelatihan tahunan bagi ASN pengelola sistem diusulkan masuk dalam Rencana Pengembangan Kompetensi (RPK) melalui BKPSDM, baik dalam bentuk pelatihan teknis sistem informasi, literasi spasial, maupun sertifikasi teknologi informasi. ASN yang telah mengikuti pelatihan akan bertindak sebagai fasilitator internal, menciptakan siklus pembelajaran berkelanjutan (*continuous learning cycle*).

4. Integrasi Sistem dan Pengembangan Modular.

Sistem yang dibangun dirancang bersifat modular dan terbuka terhadap integrasi dengan sistem informasi lain seperti GIS Bappeda, data kependudukan (Disdukcapil), dan data pertanahan (ATR/BPN). Modularisasi memungkinkan penambahan fitur seperti pelaporan batas wilayah desa atau overlay peta bencana.

Selain itu, pengembangan roadmap digitalisasi daerah jangka panjang tengah dikaji, dengan sistem ini sebagai komponen utama infrastruktur data spasial pemerintah daerah.

5. Strategi Pembiayaan Berkelanjutan.

Proyek Perubahan ini telah diusulkan dalam dokumen RKPD dan RKA Bagian Pemerintahan untuk tahun anggaran berikutnya. Selain itu, penguatan sistem juga diusulkan masuk dalam daftar inovasi strategis daerah sebagai dasar pengajuan Dana Insentif Daerah (DID) inovasi. Mekanisme ini memastikan bahwa aspek pembiayaan tidak bergantung pada anggaran jangka pendek.

6. Evaluasi dan Monitoring Berkelanjutan.

Mekanisme evaluasi keberhasilan implementasi sistem dilakukan setiap akhir tahun anggaran dengan indikator kinerja yang mencakup: jumlah nama rupabumi dibakukan, jumlah ASN dilatih, dan tingkat kepuasan pemangku kepentingan. Evaluasi dilakukan oleh tim independen yang terdiri dari pengawas internal dan perwakilan mitra teknis.

Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyesuaian sistem, baik dari sisi teknis maupun kebijakan. Siklus perbaikan berkelanjutan ini bertujuan menjamin relevansi dan efektivitas sistem terhadap perubahan kebutuhan organisasi dan masyarakat.

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Proyek perubahan ini dirancang untuk menjawab kebutuhan akan sistem administrasi kewilayahan yang lebih terintegrasi, akurat, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Melalui implementasi Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG), Pemerintah Kabupaten Empat Lawang dapat mengelola data kewilayahan secara lebih efisien, transparan, serta mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.

Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyimpanan dan pengelolaan data spasial, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam mendukung ketahanan ekonomi daerah. Dengan tersedianya data kewilayahan yang valid, perencanaan program pembangunan dapat dilakukan secara lebih terarah, sinkron dengan visi-misi pembangunan daerah, serta mendukung optimalisasi potensi ekonomi lokal.

Selain itu, proyek perubahan ini menjadi bagian dari reformasi birokrasi menuju tata kelola pemerintahan yang inovatif, efektif, dan berbasis digital. Melalui sistem ini, diharapkan tercipta sinergi antara pemerintah daerah, dunia usaha, dan masyarakat, sehingga pembangunan ekonomi Kabupaten Empat Lawang dapat tumbuh secara inklusif, berkelanjutan, dan berdaya saing.

4.2 Rekomendasi

Untuk keberlanjutan dan optimalisasi implementasi proyek perubahan ini, terdapat beberapa rekomendasi yang perlu diperhatikan:

1. Penguatan Kapasitas SDM

Meningkatkan kompetensi aparatur dalam pengelolaan sistem berbasis SIG melalui pelatihan, pendampingan, dan sertifikasi berkelanjutan.

2. Integrasi Lintas Perangkat Daerah

Memastikan sistem ini dapat diakses dan dimanfaatkan oleh seluruh perangkat daerah secara terpadu, sehingga mendukung sinkronisasi program dan anggaran.

3. Pemutakhiran Data Berkelanjutan

Menetapkan mekanisme pemutakhiran data kewilayahan secara periodik agar informasi yang tersaji selalu relevan dan dapat dipertanggungjawabkan.

4. Kolaborasi dengan Stakeholder

Melibatkan sektor swasta, perguruan tinggi, serta masyarakat dalam pengembangan dan pemanfaatan sistem agar tercipta nilai tambah ekonomi yang lebih luas.

5. Dukungan Regulasi dan Anggaran

Menyusun regulasi daerah serta mengalokasikan anggaran yang memadai untuk menjamin keberlangsungan operasional sistem dalam jangka panjang.

Dengan terlaksananya proyek perubahan ini, Pemerintah Kabupaten Empat Lawang diharapkan mampu mewujudkan tata kelola administrasi kewilayahan yang modern, mendukung ketahanan ekonomi, serta memberikan manfaat nyata bagi kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Informasi Geospasial. (2020). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Nama Rupabumi (Toponimi)*. Cibinong: BIG Press.

Badan Informasi Geospasial. (2022). *Panduan Implementasi Sistem Informasi Geospasial dalam Pemerintahan Daerah*. Jakarta: BIG.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Empat Lawang. (2024). *Kabupaten Empat Lawang dalam Angka 2024*. Empat Lawang: BPS Kabupaten Empat Lawang.

Bappenas. (2020). *Pedoman Umum Pembangunan Ekonomi Daerah Berbasis Potensi Wilayah*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Empat Lawang. (2024). *Laporan Pengembangan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah*. Empat Lawang: Diskominfo.

ESRI. (2021). *GIS for Sustainable Economic Development*. Redlands, CA: Environmental Systems Research Institute.

Hasyim, M., & Rahmawati, N. (2022). *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis dalam Pengelolaan Wilayah dan Ketahanan Ekonomi Daerah*. *Jurnal Teknologi dan Pembangunan Daerah*, 9(2), 101–115.

Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2023). *Permendagri Nomor 101 Tahun 2023 tentang Penerapan Sistem Informasi Administrasi Pemerintahan Daerah*. Jakarta: Kemendagri.

Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2021). *Buku Panduan Sistem Informasi Administrasi Kewilayahan (SI AK)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan.

Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2022). *Kebijakan Integrasi Data Geospasial untuk Perencanaan Wilayah*. Jakarta: ATR/BPN.

Marzuki, A., & Sari, D. P. (2020). *Pemanfaatan GIS untuk Penguatan Ketahanan Ekonomi Daerah di Era Digital*. *Jurnal Kebijakan Publik dan Inovasi*, 5(1), 45–59.

Pemerintah Kabupaten Empat Lawang. (2024). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Empat Lawang Tahun 2024–2029*. Tebing Tinggi: Pemkab Empat Lawang.

Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244. Jakarta: Sekretariat Negara.

Prahasta, E. (2020). *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.

Putra, A. D., & Yuliani, R. (2023). *Implementasi SIAK Berbasis GIS dalam Tata Kelola Administrasi Wilayah: Studi Kasus Pemerintah Kabupaten*. *Jurnal Teknologi Informasi Pemerintahan*, 8(1), 77–89.

Sutanta, H. (2021). *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Wijaya, B., & Herlina, R. (2022). *Peran Digitalisasi Administrasi Wilayah terhadap Efisiensi Pelayanan Publik dan Ketahanan Ekonomi Lokal*. *Jurnal Inovasi dan Transformasi Pemerintahan*, 10(3), 233–247.