



## Website Pemetaan Aset Daerah Kota Bandung Berbasis Sistem Informasi Geografis

Awan Setiawan<sup>1\*</sup>, Rangga Ananda Gemilang<sup>2</sup>, Ariel Guntara Setiawan<sup>3</sup>, M. Zaenal Suryana<sup>4</sup>, Reyhan Fauzan Wijaya<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Langlangbuana, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [arilguntara05@gmail.com](mailto:arilguntara05@gmail.com)

**Abstract.** *The Geographic Information System (GIS) for regional asset mapping plays a vital role in delivering accessible and transparent government asset information to the public. The City of Bandung has a wide range of regional assets, including both immovable and movable types, which have not yet been fully integrated into a comprehensive spatial-based information system. This study aims to design and develop a web-based GIS application for mapping regional assets in Bandung using the Laravel framework and the Leaflet.js library. The research adopts a descriptive method, while system development follows a prototype model to ensure iterative improvement. Data were collected through observation and literature review. The resulting system features an interactive map interface, as well as search, filtering, and asset transfer reporting functions. The findings show that the developed GIS application improves public access to regional asset data and enhances transparency, accountability, and efficiency in the management of government-owned assets in Bandung.*

**Keywords:** *Geographic Information System; Laravel; Leaflet.js; Regional Assets; Web-Based Application.*

**Abstrak.** Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk pemetaan aset regional memainkan peran penting dalam memberikan informasi aset pemerintah yang mudah diakses dan transparan kepada publik. Kota Bandung memiliki beragam aset regional, termasuk aset tetap dan bergerak, yang belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam sistem informasi berbasis spasial yang komprehensif. Studi ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi SIG berbasis web untuk memetakan aset regional di Bandung menggunakan kerangka kerja Laravel dan pustaka Leaflet.js. Penelitian ini mengadopsi metode deskriptif, sedangkan pengembangan sistem mengikuti model prototipe untuk memastikan peningkatan iteratif. Data dikumpulkan melalui observasi dan tinjauan pustaka. Sistem yang dihasilkan memiliki antarmuka peta interaktif, serta fungsi pencarian, penyaringan, dan pelaporan transfer aset. Temuan menunjukkan bahwa aplikasi SIG yang dikembangkan meningkatkan akses publik terhadap data aset regional dan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam pengelolaan aset milik pemerintah di Bandung.

**Kata kunci:** Aplikasi Berbasis Web; Aset Regional; Laravel; Leaflet.js; Sistem Informasi Geografis.

### 1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun instansi pemerintah dalam mengakses serta mengelola informasi secara digital. Salah satu media yang banyak dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi adalah website, yang dapat diakses oleh pengguna melalui peramban (browser) dengan menggunakan protokol komunikasi Hypertext Transfer Protocol (HTTP), sehingga informasi dapat disebarkan dengan lebih cepat dan mudah dijangkau. Dalam pengelolaan data yang berkaitan dengan lokasi atau wilayah tertentu, teknologi yang sering digunakan adalah Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG merupakan sistem yang digunakan untuk mengelola data berbasis geografis atau spasial, mulai dari proses pengumpulan data, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian informasi dalam bentuk visual seperti peta digital, dengan mengintegrasikan unsur kartografi, analisis statistik, serta sistem basis data sehingga menghasilkan informasi spasial

yang lebih terstruktur dan mudah dipahami (Sulaksono, 2023; Virgiawan & Anggraini, 2025).

Dalam konteks pemerintahan daerah, Sistem Informasi Geografis (SIG) memiliki peran penting dalam mendukung proses pengelolaan serta pemantauan aset daerah. Aset daerah mencakup seluruh kekayaan yang dimiliki oleh pemerintah daerah yang diperoleh dari sumber kekayaan daerah, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), maupun sumber lain yang sah sesuai dengan peraturan yang berlaku. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan SIG berbasis web mampu meningkatkan efektivitas serta kemudahan akses dalam pengelolaan data aset dan pemetaan secara spasial. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penerapannya, terutama yang berkaitan dengan integrasi data serta kualitas visualisasi informasi yang dihasilkan (Budi Siswanto et al., 2024; Sudrajat et al., 2021).

Pengelolaan aset daerah merupakan salah satu komponen penting dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang akuntabel, efisien, dan berkelanjutan. Aset yang dimiliki pemerintah tidak hanya mencerminkan kekayaan daerah, tetapi juga berfungsi sebagai sarana strategis dalam mendukung pelayanan publik, pembangunan infrastruktur, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pengelolaan aset yang mampu menyajikan informasi secara akurat, terintegrasi, dan mudah diakses. Transformasi digital melalui penerapan sistem informasi berbasis spasial terbukti dapat meningkatkan transparansi serta membantu proses pengambilan keputusan di lingkungan pemerintah daerah (Komara, 2025; Kusumawati et al., 2024).

Seiring dengan meningkatnya kompleksitas perkembangan perkotaan, pengelolaan aset daerah menghadapi berbagai tantangan, seperti data aset yang belum terintegrasi dengan baik, keterbatasan informasi spasial, serta kesulitan dalam proses pemantauan dan pengambilan keputusan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan terjadinya ketidakefisienan dan menghambat pemanfaatan aset daerah secara optimal. Kota Bandung sebagai salah satu kota besar di Indonesia yang mengalami perkembangan pesat serta memiliki jumlah aset daerah yang cukup tinggi memerlukan suatu sistem informasi yang mampu mendukung pengelolaan aset secara efektif. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web untuk pemetaan aset daerah di Kota Bandung guna mendukung proses pengelolaan aset serta meningkatkan transparansi dan kualitas pengambilan keputusan di tingkat pemerintah daerah .

Selain itu, penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pengelolaan data berbasis lokasi dapat membantu instansi pemerintah dalam memantau serta mengelola informasi secara lebih efektif. Melalui SIG, data yang sebelumnya dikelola secara manual

dapat diintegrasikan ke dalam sistem berbasis komputer yang mampu menyimpan, memproses, dan menampilkan data geografis dalam bentuk peta digital beserta atribut informasinya. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis lokasi secara lebih mudah serta memperoleh informasi yang lebih akurat dan terstruktur, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan dalam pengelolaan data yang berkaitan dengan wilayah atau lokasi tertentu (Azizah, 2021).

Pengelolaan aset daerah juga memerlukan sistem yang mampu menyajikan informasi lokasi aset secara jelas dan terintegrasi. Inventarisasi aset yang hanya dilakukan secara administratif tanpa pemetaan secara spasial seringkali menyebabkan kesulitan dalam proses pelacakan serta verifikasi keberadaan aset di lapangan. Dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis, data aset dapat disajikan dalam bentuk peta digital yang dilengkapi dengan informasi atribut sehingga memudahkan proses monitoring, evaluasi, serta pengambilan keputusan dalam pengelolaan aset daerah secara lebih efektif dan transparan (Mansyur et al., 2021).

Pemetaan aset merupakan salah satu langkah penting dalam pengelolaan sumber daya wilayah karena dapat memberikan informasi mengenai jenis, lokasi, serta potensi aset yang dimiliki suatu daerah secara lebih sistematis. Melalui pemetaan berbasis data spasial, pemerintah maupun masyarakat dapat memahami distribusi aset dan kondisi geografis wilayah secara lebih jelas sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam perencanaan pembangunan yang berkelanjutan (Virgiawan & Anggraini, 2025). Selain itu, inventarisasi dan pencatatan aset yang dilakukan secara terstruktur juga mendukung terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan barang milik daerah, terutama dalam proses pelaporan dan pengawasan aset pemerintah (Kusumawati et al., 2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam pemetaan aset juga memungkinkan keterlibatan masyarakat dalam proses pengumpulan data serta penyusunan perencanaan wilayah, sehingga informasi mengenai aset dapat disajikan secara lebih lengkap dan partisipatif (Dwi et al., 2025).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis adalah sistem berbasis komputer yang dibuat untuk mengelola data dengan acuan spasial atau koordinat geografis. Tujuan utamanya meliputi pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, serta analisis berbagai objek dan fenomena dengan menjadikan lokasi geografis sebagai elemen utama. Secara komprehensif, SIG mampu memproses data georeferensi melalui tahapan input, manajemen data, analisis

data, hingga output informasi (Nia Kurniadin, F. V. Astrolabe Sian Prasetya, Pravasta Kiko Setiawan Hadi, 2023). Pemanfaatan SIG berbasis web pada pemetaan aset daerah Kota Bandung memungkinkan pengelolaan data aset secara terintegrasi dan efisien. Website pemetaan ini memudahkan pemantauan, inventarisasi, dan analisis lokasi aset. Dengan sistem ini, pemerintah daerah dapat mengoptimalkan pemanfaatan aset serta meningkatkan tata kelola pemerintahan secara profesional.

### **Leaflet.js**

Pemanfaatan Leaflet JS dalam implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat digunakan untuk meningkatkan pengelolaan aset daerah di Kota Bandung secara lebih efisien. Aset daerah merupakan sumber daya penting bagi pemerintah kota dalam mendukung pembangunan dan pelayanan publik. Dengan penerapan SIG berbasis web menggunakan Leaflet JS, data aset dapat dipetakan secara interaktif, terintegrasi, dan mudah diakses, sehingga mempermudah pemantauan, inventarisasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih optimal di tingkat pemerintah daerah (M.Budi Hartanto, 2024).

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk secara sistematis menggambarkan dan menjelaskan proses perancangan serta pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk pemetaan aset daerah di Kota Bandung. Metode deskriptif dipilih agar fokus dapat diberikan pada penyajian informasi spasial aset secara visual dan interaktif, sehingga berfungsi sebagai media informasi yang dapat diandalkan bagi masyarakat (Sulaksono, 2023).

Objek penelitian terdiri dari aset daerah yang dimiliki Pemerintah Kota Bandung, termasuk aset tetap seperti gedung pemerintah, rumah sakit daerah, taman kota, serta fasilitas publik lainnya. Data yang digunakan mencakup koordinat geografis dan atribut pendukung (jenis, fungsi, status) yang diperoleh dari dataset GeoJSON yang tersedia secara publik pada repositori GitHub “geojson-bandung”, yang telah diverifikasi dan dicocokkan dengan data resmi pemerintah untuk memastikan ketepatan dan kelengkapan informasi (Tryfatur, 2020).

Pendekatan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Prototype, yang memungkinkan pengembangan sistem secara bertahap berdasarkan kebutuhan pengguna. Aplikasi web SIG diimplementasikan menggunakan Leaflet.js untuk pemetaan interaktif, yang menunjukkan kelayakan visualisasi data spasial secara dinamis dan ramah pengguna dengan memanfaatkan dataset geospasial sumber terbuka (Fatman et al., 2024).

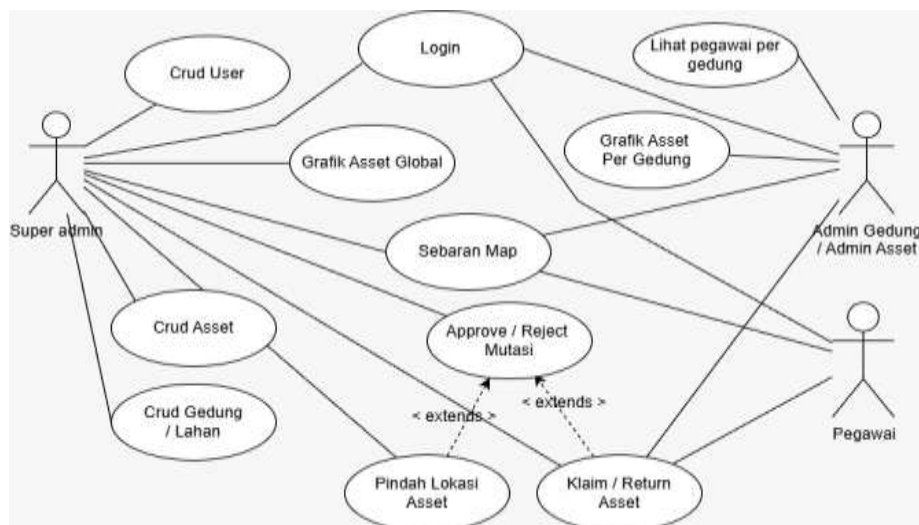
Proses pengembangan terdiri dari tahapan-tahapan berikut:

- Analisis Kebutuhan Sistem: Mengidentifikasi kebutuhan pengguna, persyaratan fungsional, dan spesifikasi data untuk sistem SIG.
- Pengembangan Prototype Awal: Membangun versi awal sistem, termasuk fitur inti dan desain antarmuka pengguna.
- Evaluasi Prototype: Mengumpulkan masukan dari pengguna yang dituju untuk menilai kegunaan, fungsi, dan kelengkapan sistem.
- Penyempurnaan Sistem: Memperbarui dan meningkatkan prototype berdasarkan masukan pengguna, termasuk memperbaiki kesalahan dan mengoptimalkan fitur.
- Implementasi Akhir: Menyebarkan sistem yang telah selesai untuk digunakan secara operasional dan memastikan semua persyaratan fungsional terpenuhi.

Untuk pengembangan sistem, Laravel digunakan sebagai framework backend untuk mengelola data aset dan logika aplikasi, sementara Leaflet.js dimanfaatkan untuk pemetaan interaktif dan visualisasi data spasial. Efektivitas pendekatan pengembangan sistem secara iteratif seperti prototyping telah terbukti dalam implementasi sistem informasi, yang mendukung peningkatan kualitas informasi dan kepuasan pengguna (Awan Setiawan, Iman Sudirman, 2022).

Kerangka metodologi ini memastikan bahwa sistem SIG yang dikembangkan berorientasi pada pengguna, berbasis data, dan mampu menyajikan informasi yang akurat serta real-time mengenai aset daerah Kota Bandung. Data geospasial yang digunakan diperoleh dari repositori “geojson-bandung”, yang memuat batas administrasi dan aset daerah Kota Bandung (Tryfatur, 2020).

### Usecase Diagram



**Gambar 1.** Diagram Usecase.

Gambar 1 menjelaskan alur langkah-langkah yang dilakukan aktor saat menggunakan sistem, mulai dari awal hingga proses selesai. Skenario ini bertujuan untuk memberikan gambaran detail bagaimana sistem bekerja dari sudut pandang pengguna.

**a. Skenario Login**

**Aktor:** Super Admin, Admin Gedung / Admin Asset, Pegawai

- 1) Pengguna membuka halaman login.
- 2) Pengguna memasukkan username dan password.
- 3) Sistem melakukan validasi data login.
- 4) Jika data valid, pengguna diarahkan ke dashboard sesuai perannya.
- 5) Jika data valid, pengguna diarahkan ke dashboard sesuai perannya.

**b. Skenario CRUD User (Super Admin)**

**Aktor:** Super Admin

- 1) Super Admin memilih menu Manajemen User.
- 2) Sistem menampilkan daftar user.
- 3) Super Admin dapat menambahkan, mengubah, atau menghapus data user.
- 4) Sistem menyimpan perubahan data ke dalam database.
- 5) Sistem menampilkan notifikasi bahwa data berhasil diperbarui.

**c. Skenario Return / Klaim Aset**

**Aktor:** Pegawai

- 1) Pegawai login ke sistem.
- 2) Pegawai memilih menu Klaim / Return Asset.
- 3) Pegawai memilih aset yang ingin diklaim atau dikembalikan.
- 4) Pegawai mengisi form pengajuan.
- 5) Sistem menyimpan data dan mengirim permintaan ke admin untuk diproses.
- 6) Admin melakukan approve atau reject permintaan.
- 7) Sistem mengirimkan notifikasi hasil persetujuan kepada pegawai.

**d. Skenario Pindah Lokasi Aset**

**Aktor:** Pegawai, Super Admin

- 1) Pengguna login.
- 2) Pengguna memilih menu Pindah Lokasi Asset.
- 3) Pengguna memilih aset dan lokasi tujuan.
- 4) Pengguna mengirim permohonan pindah lokasi.
- 5) Sistem mencatat pengajuan dan mengirim ke admin.

- 6) Admin melakukan approve atau reject mutasi.
- 7) Jika disetujui, sistem memperbarui data lokasi aset.

**e. Skenario Approve / Reject Mutasi**

**Aktor:** Super Admin, Admin Gedung / Admin Asset

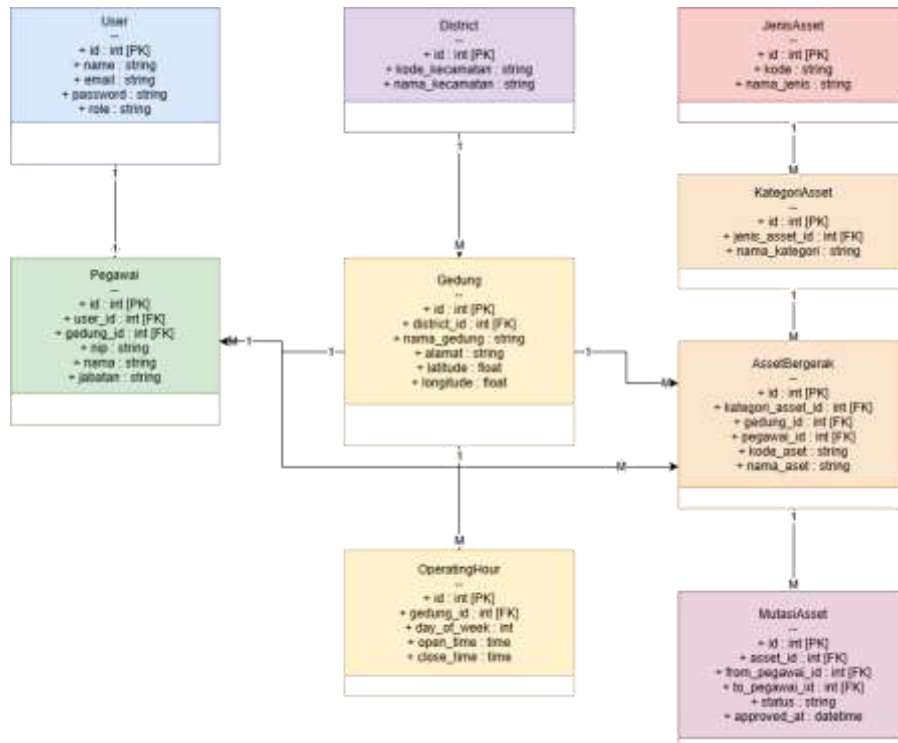
- 1) Admin login ke sistem.
- 2) Admin membuka menu Persetujuan Mutasi.
- 3) Sistem menampilkan daftar permintaan klaim, return, dan pindah lokasi.
- 4) Admin memeriksa detail permintaan.
- 5) Admin memilih approve atau reject.
- 6) Sistem menyimpan keputusan dan mengirim notifikasi ke pemohon.

**f. Skenario Monitoring Data Aset**

**Aktor:** Super Admin, Admin Gedung / Admin Asset

- 1) Pengguna login.
- 2) Pengguna membuka menu Grafik Asset.
- 3) Sistem menampilkan grafik aset global atau per gedung.
- 4) Pengguna dapat melihat sebaran aset melalui peta (map).

**Class Diagram**



**Gambar 2.** Diagram Class.

Gambar 2 menampilkan diagram kelas, yang menggambarkan struktur kelas, atributnya, serta hubungan antar entitas utama dalam desain sistem. Diagram ini berfungsi sebagai cetak biru untuk implementasi sistem pengelolaan aset daerah berbasis SIG.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Kebutuhan Fungsional

Bagian ini memaparkan kebutuhan fungsional dari sistem pengelolaan aset daerah berbasis SIG, dengan menekankan fitur dan operasi utama yang diperlukan untuk memastikan pengelolaan aset kota yang efisien, akurat, dan interaktif. Kebutuhan ini menjadi dasar bagi perancangan dan implementasi sistem, serta menjadi panduan dalam pengembangan modul yang mendukung pengelolaan data, visualisasi spasial, dan fungsi pelaporan.

**Tabel 1.** Manajemen Master Data.

<b>Fitur</b>	<b>Deskripsi</b>
Manajemen Jenis Asset	Sistem harus dapat mengelola (CRUD) data jenis aset. Contoh (Kendaraan, elektronik, dll)
Manajemen Kategori Asset	Sistem harus dapat mengelola kategori aset sebagai pengelompokan dari jenis aset. Contoh (Laptop, Mobil, Motor, dll)
Manajemen Gedung & Lahan	Sistem harus dapat mengelola data lokasi yang mencakup nama, jenis, dan titik koordinat geografis gedung atau lahan .
Manajemen Aset Bergerak	Sistem harus dapat mengelola data aset fisik (kode aset, spesifikasi, nilai) dan mengaitkannya dengan kategori serta gedung asal.
Manajemen Pegawai	Sistem harus dapat mengelola data identitas pegawai (NIP, Nama, Jabatan, Unit Kerja).

Tabel 1 menyajikan daftar fitur Master Data Management yang menjadi dasar bagi pengelolaan informasi utama dalam sistem.

**Tabel 2.** Proses Bisnis dan Transaksi Mutasi.

<b>Fitur</b>	<b>Deskripsi</b>
Pengajuan Klaim Aset	User dapat mengajukan permohonan penggunaan aset yang berstatus tersedia melalui sistem.
Pengembalian Aset	User dapat melakukan pengajuan pengembalian aset yang sudah selesai digunakan ke pengelola aset.
Mutasi Antar Gedung	Admin dapat melakukan pemindahan aset secara sistematis dari satu lokasi gedung ke gedung lainnya.
Verifikasi & Approval	Admin Asset atau Super Admin harus dapat meninjau, menyetujui, atau menolak setiap draf pengajuan mutasi.
Update Status Otomatis	Update Status Otomatis

Tabel 2 menyajikan proses bisnis dan transaksi mutasi aset yang mendukung pengelolaan pemanfaatan serta pemindahan aset.

**Tabel 3.** Gis, Dashboard Informasi Pengguna.

<b>Fitur</b>	<b>Deskripsi</b>
Visualisasi Map (GIS)	Sistem harus menampilkan persebaran aset dan gedung di atas peta digital berdasarkan koordinat latitude dan longitude.
Dashboard Statistik	Menyajikan informasi ringkas berupa grafik jumlah aset global, aset per gedung, dan status aset saat ini.
Manajemen Profil	Pengguna dapat melihat data pribadi mereka dan daftar aset yang sedang berada dalam tanggung jawabnya.
Log Audit / Riwayat	Sistem harus mencatat riwayat perpindahan aset dari masa ke masa sebagai jejak audit.

Tabel 3 menyajikan fitur SIG dan dashboard informasi pengguna untuk memvisualisasikan sebaran aset, statistik, serta riwayat aktivitas.

### Kebutuhan Nonfungsional

**Tabel 4.** Kebutuhan Non Fungsional.

<b>Fitur</b>	<b>Deskripsi</b>
Keamanan (Security)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privasi Data Pegawai: Pegawai dilarang keras dapat melihat daftar nama atau data pribadi pegawai lain dalam sistem.</li> <li>• Otorisasi Role (RBAC): Hak akses menu CRUD Master Data hanya diberikan kepada Super Admin dan Admin Asset.</li> <li>• Login Session: Sistem harus memastikan hanya pengguna terautentikasi yang dapat mengakses dashboard.</li> </ul>
Integritas Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomicity: Setiap transaksi mutasi harus menggunakan <i>Database Transaction</i> (jika update mutasi gagal, status aset tidak boleh berubah).</li> <li>• Unique Identity: Kode aset dan NIP pegawai harus bersifat unik (tidak boleh ganda).</li> </ul>
Kinerja (Performance)	GIS Rendering: Peta sebaran aset harus termuat secara responsif dalam waktu maksimal 5 detik.
Usabilitas	Mobile Friendly: Antarmuka harus menggunakan desain responsif agar mudah digunakan oleh admin saat melakukan verifikasi di lapangan melalui ponsel.

Tabel 4 menyajikan kebutuhan non-fungsional sistem, yang mencakup aspek keamanan, integritas data, kinerja, dan kemudahan penggunaan.

### Otoritas Aktor

Bagian ini menjelaskan wewenang peran pengguna dalam sistem pengelolaan aset daerah berbasis SIG, dengan menetapkan hak akses dan izin yang diberikan kepada setiap tipe pengguna. Penetapan kontrol berbasis peran ini memastikan penggunaan fitur sistem secara aman dan sesuai dengan tanggung jawab masing-masing, termasuk Super Admin, Admin Aset, dan pegawai biasa.

**Tabel 5.** Otoritas Aktor.

<b>Fitur</b>	<b>Super Admin</b>	<b>Admin Asset</b>	<b>Pegawai</b>
CRUD Gedung & Master	Ya	Tidak	Tidak
Lihat Seluruh Aset	Ya	Ya (Gedung Sendiri)	Tidak
Approve Mutasi	Ya	Ya (Gedung Sendiri)	Tidak
Ajukan Klaim/Return	Ya	Ya	Hanya Milik Sendiri
Lihat Data Pegawai Lain	Ya	Ya (Gedung Sendiri)	Tidak
Lihat Sebaran Peta	Ya	Ya	Ya

Tabel 5 menyajikan otoritas aktor, yang menetapkan hak akses untuk setiap tipe pengguna dalam sistem.

### Tampilan Antarmuka

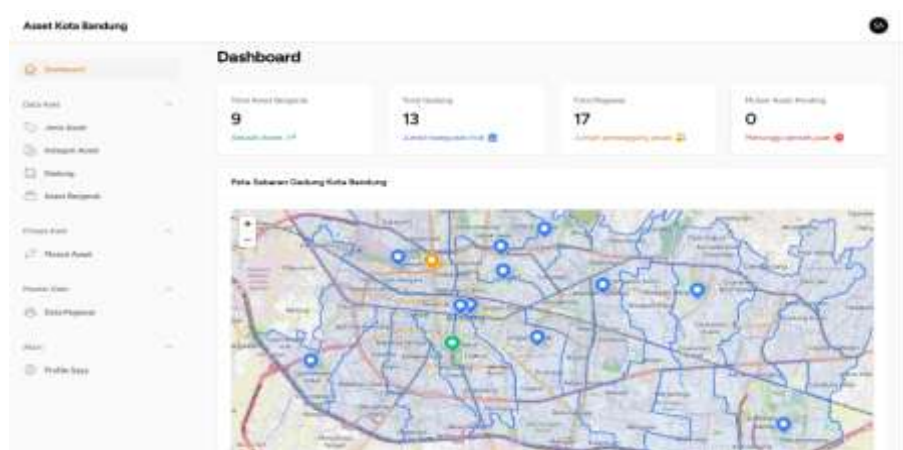
#### Tampilan Dashboard



**Gambar 3.** Tampilan Dashboard.

Gambar 3 menampilkan antarmuka dashboard utama sistem, yang memberikan gambaran umum mengenai status aset, statistik utama, dan navigasi menuju fitur-fitur inti.

#### Implementasi Tampilan Pemetaan



**Gambar 4.** Tampilan Peta.

Gambar 4 menggambarkan implementasi fitur pemetaan aset SIG, yang menampilkan sebaran spasial aset daerah secara interaktif pada peta digital.

### ***Tampilan Daftar Aset***

Kode aset	Nama aset	Gedung	Status
001-001	Laptop Asus	Kantor Kecamatan Bandung Utara	Sesuai
001-002	Laptop Hp	Kantor Kecamatan Bandung	Tidak Sesuai
001-003	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-004	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-005	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-006	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-007	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-008	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-009	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai
001-010	Printer Scan	Kantor Kecamatan Bandung	Sesuai

**Gambar 5.** Tampilan Daftar Aset.

Gambar 5 menyajikan antarmuka untuk pengelolaan aset bergerak, yang memungkinkan pengguna untuk melihat, melacak, dan memperbarui informasi aset secara efisien.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web untuk pemetaan aset daerah di Kota Bandung berhasil dirancang dan dikembangkan menggunakan framework Laravel dan pustaka Leaflet.js. Sistem ini mampu menyajikan informasi aset daerah secara visual dan interaktif, sehingga memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi mengenai lokasi dan jenis aset. Selain itu, aplikasi SIG ini mendukung transparansi dalam pengelolaan aset daerah dan dapat berfungsi sebagai media informasi publik yang efektif.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Azizah, N. (2021). Pengelolaan pajak reklame pada badan pengelolaan. *Jurnal*, 12(2), 63–70. <https://doi.org/10.34001/jdpt.v12i2.2523>
- Budi Siswanto, B., Salim, D. K., Arifin, F. A., Nugraha, J. T., Pratama, K. A. N., Bragastio, M. R. A. R., Rezapratama, M. S., Rizki, M. T. M., & Putra, N. A. R. (2024). Pendataan dan pemetaan aset PT Kereta Api Indonesia di Stasiun Solo Jebres, Surakarta. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 660–671. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1854>

- Chang, K.-T. (2018). *Introduction to geographic information systems* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Dwi, C., Depari, A., & Setyonugroho, G. A. (2025). Pemetaan aset resiliensi berbasis komunitas kawasan beresiko bencana banjir di Kampung Nelayan Tambakrejo, Semarang Utara. *Jurnal*, 5(5), 397–404. <https://doi.org/10.24002/jai.v5i5.11556>
- Fatman, Y., Nurazizah, A., Prastyo, F. F., & Handayani, L. (2024). Design of a geographic information system (GIS) for mapping tourist attractions in Bandung City using Leaflet JavaScript to optimize tourism development. *International Journal of Research and Review*, 11, 513–526. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20240854>
- Hartanto, M. B. (2024). Pemanfaatan Leaflet JS dalam implementasi sistem informasi geografis (SIG) untuk optimalisasi pengelolaan objek pajak bumi dan bangunan di Dispenda Lampung Tengah. *Jurnal Altek*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.57084/altek.v5i1.1581>
- Komara, S. R. (2025). Reformasi pengelolaan aset daerah melalui upaya digitalisasi di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal*, 17(1), 172–178.
- Kurniadin, N., Prasetya, F. V. A. S., Hadi, P. K. S., & W. F. (2023). Jurnal sains informasi geografi. *Jurnal Sains Informasi Geografi*, 6, 20–30. <https://doi.org/10.31314/jsig.v6i1.1359>
- Kusumawati, A., Indrijawati, A., & Syakira, I. (2024). Pendampingan pembukuan, inventarisasi, dan pelaporan barang milik daerah dalam upaya menciptakan laporan keuangan berkualitas di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Abdika*, 4(4), 858–867. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i4.5006>
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographic information systems and science* (4th ed.). Wiley.
- Mansyur, U., Denih, A., & (2021). Analisis spasial pemetaan aset tanah untuk penilaian aset dan sistem informasi aset. *Jurnal Teknik*, 22(1), 12–18. <https://doi.org/10.33751/teknik.v22i1.3732>
- Setiawan, A., Sudirman, I., & H. (2022). *Strategi efektivitas implementasi sistem informasi dalam upaya peningkatan kualitas informasi di perguruan tinggi*. Cipta Media Nusantara.
- Sudrajat, A., Budiman, T., Haroen, R., & Yasin, V. (2021). Pendataan aset biro pengelolaan barang informasi geografis berbasis web. *JISICOM*, 5(1), 35–47. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.376>
- Sulaksono, A. G. (2023). Implementasi sistem informasi geografis pada pemetaan lahan aset Desa Palembang menggunakan Google Maps API. *Jurnal Online Sistem Informasi*, 4(2), 701–707. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.3022>
- Tryfatur. (2020). *GeoJSON Bandung* [Data set]. GitHub. <https://github.com/tryfatur/geojson-bandung>
- Virgiawan, M., & Anggraini, T. S. (2025). Pemetaan kondisi geografis dan aset Desa Garawangi Kabupaten Majalengka untuk perencanaan desa berkelanjutan. *Jurnal Pilar*, 20(2), 35–43. <https://doi.org/10.53893/pilar.v20i2.11109>