

## SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN PERSEBARAN HOTEL DI KOTA KENDARI BERBASIS WEB

Alvianto Ramadana, Jumadil Nangi, Kiki Noviana Saputri,  
Muh. Gian Amanah Mustakim, Nurendro Hardjo Judanto, Indri  
Teknik Informatika, Universitas Halu Oleo Kendari  
Kampus Bumi Tridharma Anduonohu, Jalan H.E.A. Mokodompit,  
Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia  
e1e122040alviantoramadana@gmail.com

### ABSTRAK

Kurangnya penyediaan informasi hotel yang lengkap, akurat, dan mudah diakses secara spasial menjadi kendala bagi wisatawan dalam merencanakan perjalanan, serta bagi pemangku kepentingan dalam melakukan promosi dan pengambilan keputusan strategis di sektor pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang menyajikan data hotel di Kota Kendari secara spasial dan non-spasial dalam satu platform terpadu. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi Google Maps API, PHP, dan MySQL dengan pendekatan *waterfall* melalui tahapan studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Data dikumpulkan secara manual dari Google Maps dan situs resmi hotel, mencakup informasi seperti nama, alamat, fasilitas, dan koordinat lokasi. Validasi sistem dilakukan melalui pengujian *blackbox* dan *User Acceptance Test* (UAT). Hasil menunjukkan seluruh fitur berfungsi dengan baik dengan tingkat keberhasilan 100% dalam pengujian *blackbox*, serta memperoleh nilai rata-rata UAT sebesar 4,02 dari skala 5 (80,33%). Sistem ini mampu menampilkan informasi lokasi hotel secara interaktif dan mempermudah proses pencarian penginapan. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan SIG berbasis web dalam penyajian informasi akomodasi wisata secara efisien dan informatif di wilayah perkotaan.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Geografis, WebGIS, Hotel, Kendari, Pemetaan

### 1. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, kebutuhan akan informasi mengalami peningkatan yang signifikan di berbagai bidang, termasuk dalam perencanaan wilayah dan pengembangan pariwisata. Salah satu jenis informasi yang semakin banyak dimanfaatkan adalah informasi spasial, yakni informasi yang terintegrasi dengan data geografis. Informasi spasial tidak hanya menampilkan data dalam bentuk statistik, tetapi juga menyajikan konteks lokasi dan hubungan antarwilayah yang memperkaya makna data serta memungkinkan analisis yang lebih menyeluruh dan mendalam terhadap fenomena yang dikaji[1][2].

Permintaan akan data geospasial yang akurat dan tinggi terus meningkat seiring dengan datangnya arus globalisasi dan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) hadir sebagai solusi teknologi yang mampu mengelola, menyimpan, menganalisis, dan menyajikan data spasial secara digital. GIS memungkinkan pemetaan berbagai fenomena di permukaan bumi secara lebih efisien dan interaktif[3].

Dalam konteks pariwisata, GIS dapat dimanfaatkan untuk memetakan persebaran hotel sebagai salah satu infrastruktur pendukung utama. Informasi mengenai lokasi hotel, ketersediaan fasilitas, dan aksesibilitas sangat penting bagi wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka.

Selain itu, pemetaan spasial hotel dapat membantu pemangku kebijakan dan pelaku industri perhotelan dalam menganalisis potensi wilayah, merancang strategi pemasaran, hingga menentukan lokasi optimal untuk pengembangan hotel baru[4]. Kota Kendari sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki potensi wisata alam dan budaya yang terus berkembang. Namun, informasi mengenai persebaran hotel masih terbatas dalam bentuk statis dan belum terintegrasi secara spasial.

Menurut data hasil pencatatan manual dari Google Maps, terdapat lebih dari 40 hotel tersebar di seluruh wilayah Kota Kendari. Banyaknya jumlah hotel tersebut menunjukkan kebutuhan akan sistem informasi spasial yang mampu menyajikan lokasi hotel secara efisien dan mudah diakses. SIG berbasis web menjadi sangat penting untuk memberikan visualisasi lokasi hotel yang interaktif, membantu wisatawan dalam merencanakan perjalanan, serta mendukung pemerintah dan pelaku industri perhotelan dalam pengambilan keputusan yang tepat berbasis lokasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang memetakan persebaran hotel di Kota Kendari. Sistem ini diharapkan dapat menjadi media informasi spasial yang mendukung kebutuhan wisatawan, pengusaha perhotelan, serta pemerintah daerah dalam pengambilan keputusan berbasis lokasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kesatuan dari subsistem yang saling terhubung, terdiri dari komponen input, proses, dan output untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat.[5]. Sistem ini memadukan perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, pengguna (brainware), dan data untuk menjalankan aktivitas pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, pengendalian, serta penyajian informasi yang secara otomatis mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi[6]

### 2.2. Sistem Informasi Geografi

Sistem Informasi Geografi (SIG) adalah teknologi yang bisa mengintegrasikan, menyimpan, menganalisis, dan menampilkan data yang berhubungan dengan lokasi geografis[7]. SIG juga tidak lepas dari data spasial yang merupakan sebuah data yang mengacu pada posisi, objek dan hubungan di antaranya dalam ruang bumi[8]. Teknologi ini memiliki aplikasi yang sangat berguna di banyak bidang.

### 2.3. Website

Website merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi-informasi dalam bentuk teks, gambar, video, dll, yang dapat diakses di manapun, kapanpun dan oleh siapapun dengan bantuan teknologi internet[9]. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. Secara umum, website dibagi menjadi 3 jenis, yaitu website statis, dinamis, dan interaktif[10].

### 2.4. WebGIS

Web-GIS merupakan Sistem Informasi Geografi berbasis web yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. Web-GIS merupakan gabungan antara plan grafis pemetaan, peta *computerized* dengan analisa geografis, pemrograman komputer, dan sebuah *database* yang saling terhubung menjadi satu bagian web plan dan web pemetaan. Dimana sebuah Web-GIS yang potensial merupakan aplikasi GIS yang tidak memerlukan *computer* program GIS dan tidak tergantung pada *stage* ataupun sistem operasi[11].

### 2.5. Google Maps

Google Maps adalah layanan peta gratis yang disediakan oleh Google dan dapat diakses melalui browser untuk melihat berbagai wilayah di dunia. Fitur Google Maps dapat disematkan ke dalam website atau blog, baik gratis maupun berbayar, menggunakan Google Maps API. API ini merupakan *library* berbasis JavaScript yang memungkinkan *developer* mengintegrasikan peta ke dalam aplikasinya. Kini, integrasi juga bisa dilakukan cukup dengan menyisipkan kode atau skrip dari Google Maps[12].

### 2.6. Pemetaan

Pemetaan adalah pengelompokkan suatu kumpulan wilayah yang berkaitan dengan beberapa letak geografis wilayah yang meliputi dataran tinggi, pengunungan, sumber daya dan potensi penduduk yang berpengaruh terhadap sosial kultural yang memiliki ciri khas khusus dalam penggunaan skala yang tepat[13].

### 2.7. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak *open source*, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain : Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl[14].

### 2.8. Hotel

Hotel adalah suatu jenis usaha akomodasi yang menyediakan fasilitas kamar untuk menginap dengan perhitungan pembayaran harian serta menyediakan berbagai jenis fasilitas pelayanan lainnya, seperti fasilitas penyediaan makanan dan minuman, fasilitas konvensi dan pameran, fasilitas rekreasi dan hiburan, fasilitas olahraga dan kebugaran, fasilitas jasa layanan bisnis dan perkantoran, fasilitas jasa layanan keuangan, fasilitas perbelanjaan, serta pengembangan fasilitas penunjang lainnya yang diperlukan untuk aktivitas tamu dan pengunjung[15].

### 2.9. Penelitian Terkait

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan beragam implementasi GIS dalam konteks yang berbeda:

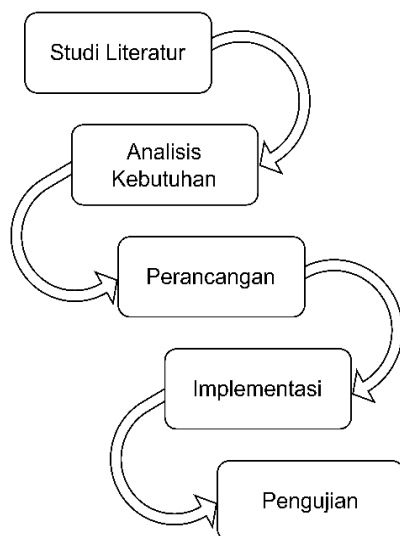
- Suraya dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hotel dan Wisma Berbasis Web di Kota Tembilahan, mengembangkan sistem WebGIS yang digunakan untuk menampilkan persebaran hotel dan wisma secara digital. Sistem ini dibangun menggunakan metode Waterfall dan model PIECES, serta dirancang sebagai media promosi sekaligus navigasi bagi pengunjung yang ingin mencari penginapan di wilayah Tembilahan secara efisien dan interaktif[16].
- Hardiana dan Akramunisa melalui penelitian berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi dan Spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Website, merancang sistem informasi berbasis web yang memetakan lokasi hotel secara lengkap beserta spesifikasi tiap hotel. Penelitian ini memanfaatkan Google Maps API sebagai alat pemetaan, sehingga pengguna dapat melihat posisi hotel secara akurat dan memperoleh informasi detail terkait fasilitas yang tersedia di masing-masing hotel[17].
- Fitriani dan Rostini dalam penelitian berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis

*Monitoring* Proyek Hotel Berbasis Web, membangun sistem yang dapat menampung data pelaporan dari mandor proyek hotel dan menyediakan fitur pengaduan masyarakat. Sistem ini memungkinkan pemantauan progres proyek dan komunikasi dua arah antara masyarakat dengan pihak pengelola proyek, yang ditampilkan dalam bentuk spasial[18].

### 3. METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah manual *scraping*. Data spasial dan *non*-spasial setiap hotel di Kota Kendari dikumpulkan secara manual dari *Google Maps*, kemudian dicatat ke dalam *file spreadsheet* atau langsung dimasukkan ke dalam basis data sistem melalui panel admin.

Untuk metode perancangan sistem, digunakan pendekatan *waterfall*. Metode *waterfall* mengikuti alur kerja yang terstruktur dan berurutan, dimulai dari tahap studi literatur, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi hingga tahap pengujian[19]. Tahapan dalam metode perancangan sistem ini meliputi:



Gambar 1. Diagram Metode *Waterfall*

#### 3.1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai konsep dasar dan teknologi yang relevan dalam pengembangan sistem informasi geografis berbasis web. Literatur yang dikaji meliputi teori mengenai Sistem Informasi Geografis (SIG), teknologi pemetaan digital seperti *Google Maps* API, serta prinsip-prinsip pengembangan perangkat lunak berbasis web. Selain itu, studi literatur juga mencakup analisis terhadap sistem WebGIS sejenis yang telah diterapkan pada sektor pariwisata atau pemetaan fasilitas umum, sebagai referensi dalam menentukan kebutuhan sistem dan perancangan antarmuka pengguna. Melalui studi literatur ini, sistem

yang dikembangkan dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna serta memiliki kemampuan yang andal dalam menyajikan informasi spasial mengenai persebaran hotel di Kota Kendari.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi komponen yang dibutuhkan agar sistem berjalan sesuai tujuan. Analisis mencakup kebutuhan fungsional yang menggambarkan fungsi utama sistem, serta kebutuhan *non*-fungsional terkait kualitas dan kinerja. Kebutuhan diperoleh melalui studi literatur dan analisis sistem sejenis. Hasil analisis dirangkum dalam tabel 1 berikut yang memuat kebutuhan fungsional sistem informasi geografis pemetaan hotel di Kota Kendari.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan Fungsional

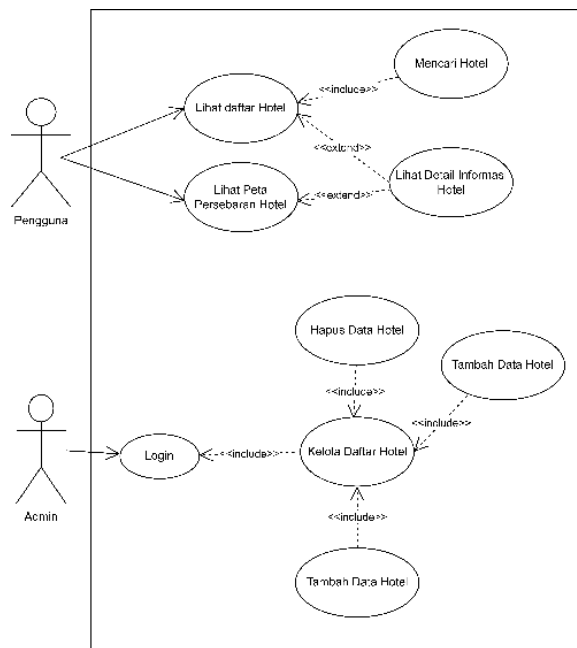
| No | Kebutuhan Fungsional             | Judul kedua                                                                                                                    |
|----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Login Admin                      | Sistem harus menyediakan halaman login bagi admin untuk masuk ke sistem.                                                       |
| 2. | Menampilkan Peta                 | Sistem harus menampilkan peta Kota Kendari lengkap dengan <i>marker</i> lokasi hotel.                                          |
| 3. | Melihat Detail Hotel             | Pengunjung dan admin dapat mengklik <i>marker</i> hotel dan melihat informasi rinci seperti nama, alamat, dan deskripsi hotel. |
| 4. | Melihat Daftar Hotel             | Pengunjung dapat melihat daftar hotel dalam bentuk tabel.                                                                      |
| 5. | Pencarian Berdasarkan Nama Hotel | Pengunjung dan admin dapat melakukan pencarian terhadap hotel yang di interaksikan.                                            |
| 6. | Manajemen Data Hotel (CRUD)      | Admin dapat menambah, melihat, mengedit dan menghapus data hotel.                                                              |
| 7. | Interaksi dengan <i>Marker</i>   | Sistem harus menampilkan informasi ketika <i>marker</i> diklik pada peta.                                                      |

#### 3.3. Perancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem informasi untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan dari tahap Analisis Kebutuhan. Desain yang dilakukan meliputi: Desain perancangan sistem dan Desain basis data.

#### 3.4. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem bertujuan untuk menggambarkan struktur fungsional dari sistem yang akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Salah satu alat bantu yang digunakan dalam tahap ini adalah diagram *Use Case*, yang berfungsi untuk memodelkan interaksi antara aktor dengan sistem serta mendeskripsikan fungsi-fungsi utama yang disediakan oleh sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

Dalam gambar diagram *Use Case* tersebut merepresentasikan keterlibatan dua aktor utama, yaitu Pengguna dan Admin. Aktor Pengguna memiliki akses terhadap fitur-fitur sistem seperti penelusuran peta, pencarian hotel, serta penampilan informasi detail hotel dan penampilan daftar hotel. Sementara itu, aktor Admin berperan dalam pengelolaan data hotel, termasuk proses penambahan, pembaruan, dan penghapusan data.

Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kebutuhan fungsional sistem telah terdokumentasi dan terakomodasi dalam bentuk skenario interaksi yang jelas, sehingga dapat memandu proses implementasi secara sistematis.

### 3.5. Perancangan Database

Perancangan basis data dilakukan untuk mengatur struktur penyimpanan data agar sistem dapat mengelola informasi secara efisien dan terstruktur. Pada sistem informasi geografis pemetaan persebaran hotel di Kota Kendari, basis data dirancang secara sederhana namun mencakup kebutuhan utama sistem, yaitu manajemen data hotel dan autentikasi pengguna (admin). Dalam rancangan sistem ini, terdapat dua tabel utama:

Tabel 2. Struktur Tabel Hotel

| Nama       | Type Data                        | Keterangan                                      |
|------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Id_hotel   | int<br>( <i>auto_increment</i> ) | <i>Primary key</i> , identitas unik tiap hotel. |
| nama_hotel | varchar(255)                     | Nama hotel                                      |
| fasilitas  | varchar(500)                     | Deskripsi fasilitas yang disediakan hotel       |
| website    | varchar(255)                     | Alamat <i>website</i> resmi hotel (jika ada)    |

| Nama      | Type Data   | Keterangan                                  |
|-----------|-------------|---------------------------------------------|
| telepon   | varchar(25) | Nomor telepon yang dapat dihubungi          |
| alamat    | TEXT        | Alamat lengkap hotel                        |
| latitude  | varchar(50) | Koordinat lintang ( <i>latitude</i> ) hotel |
| longitude | varchar(50) | Koordinat bujur ( <i>longitude</i> ) hotel  |

Tabel 3. Struktur Tabel User

| Nama     | Type Data                        | Keterangan                                      |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Id_user  | int<br>( <i>auto_increment</i> ) | <i>Primary key</i> , identitas unik tiap hotel. |
| username | varchar(50)                      | Nama hotel                                      |
| password | varchar(50)                      | Deskripsi fasilitas yang disediakan hotel       |

Kedua tabel ini tidak memiliki relasi langsung, karena fungsi masing-masing bersifat mandiri: tabel hotel digunakan untuk menampilkan dan mengelola data spasial pada peta, sementara tabel user berfungsi sebagai mekanisme autentikasi untuk pembatasan akses terhadap fitur manajemen data.

Struktur basis data ini disusun dengan memperhatikan prinsip normalisasi untuk menghindari redundansi data, serta menjaga integritas dan efisiensi pengelolaan informasi dalam sistem.

### 3.6. Implementasi

Pada tahap implementasi, sistem informasi geografis (SIG) pemetaan persebaran hotel di Kota Kendari dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web yang terintegrasi dengan layanan pemetaan interaktif. Data hotel yang mencakup nama, alamat, fasilitas, serta koordinat geografis disimpan dalam basis data dan ditampilkan secara dinamis di dalam peta digital.

Visualisasi peta ditampilkan secara interaktif melalui integrasi teknologi pemetaan, di mana setiap data hotel ditampilkan dalam bentuk marker yang diletakkan berdasarkan koordinat lokasi masing-masing. Marker tersebut bersifat interaktif dan dapat diklik untuk menampilkan informasi singkat mengenai hotel. Data dari basis data diproses dan ditransformasikan ke dalam format yang sesuai agar dapat dibaca oleh peta dan ditampilkan secara otomatis, termasuk saat terjadi penambahan, pengeditan, atau penghapusan data hotel.

Peta disusun dengan memperhatikan kenyamanan pengguna, seperti pengaturan posisi tengah peta pada wilayah Kota Kendari serta pengaturan skala tampilan agar seluruh persebaran hotel dapat terlihat dengan baik. Dengan pendekatan ini, sistem tidak hanya menyajikan informasi dalam bentuk teks atau tabel, tetapi juga memberikan gambaran spasial yang mudah dipahami dan sangat berguna bagi pengguna dalam menentukan lokasi akomodasi secara cepat dan akurat.

### 3.7. Pengujian

Tahapan pengujian dilakukan setelah implementasi sistem untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT), di mana fokus pengujian berada pada fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur kode internal. Pengujian mencakup seluruh fitur utama yang diakses oleh kedua tipe aktor, yaitu pengunjung dan admin. Pada sisi pengunjung, dilakukan pengujian terhadap fitur pencarian hotel, penampilan daftar hotel, tampilan peta persebaran hotel menggunakan *Google Maps*, serta akses terhadap detail informasi hotel. Sedangkan pada sisi admin, pengujian dilakukan terhadap proses *login*, penambahan data hotel, pengeditan data hotel, dan penghapusan data hotel. Setiap fungsi diuji dengan *input valid* maupun tidak *valid* untuk mengevaluasi respons sistem terhadap berbagai kondisi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem dapat berjalan dengan baik dan menampilkan *output* yang sesuai, sehingga sistem dinyatakan layak untuk digunakan.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

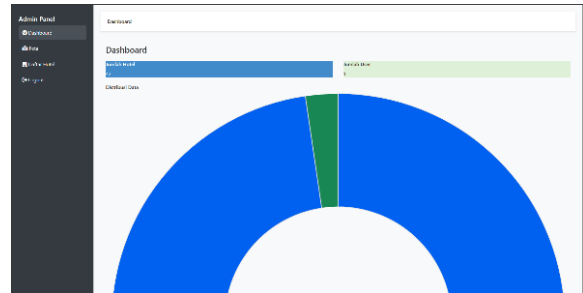
### 4.1. Halaman Login Admin

Gambar 3 dibawah ini merupakan antarmuka autentikasi bagi aktor admin sebelum memasuki sistem. Administrator diwajibkan untuk memasukkan kredensial berupa *username* dan *password* yang telah terdaftar. Mekanisme validasi dilakukan untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat masuk ke sistem. Apabila data yang dimasukkan tidak *valid*, sistem akan memberikan notifikasi kesalahan.

Gambar 3. Halaman Login Admin

### 4.2. Halaman Dashboard Admin

Setelah berhasil *login*, pengguna diarahkan ke halaman *dashboard* sebagaimana terlihat pada Gambar 4. Halaman ini menyediakan menu navigasi utama yang memungkinkan administrator mengakses fitur-fitur pengelolaan data hotel. Desain antarmuka dibuat sederhana agar proses pengelolaan data dapat dilakukan dengan lebih efisien.



Gambar 4. Halaman Dashboard Admin

### 4.3. Halaman Kelola Daftar Hotel Admin

Pada Gambar 5 ditampilkan halaman kelola data hotel oleh admin. Pada halaman ini, admin dapat melihat daftar seluruh hotel yang telah tersimpan dalam basis data, beserta fitur untuk menambahkan, memperbarui, maupun menghapus data. Informasi ditampilkan dalam bentuk tabel, lengkap dengan tombol aksi pada setiap entri.

Gambar 5. Halaman Kelola Daftar Hotel Admin

### 4.4. Halaman Daftar Hotel

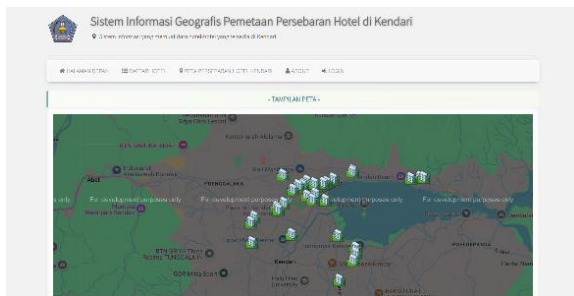
Untuk pengguna umum, sistem menyediakan halaman daftar hotel sebagaimana ditampilkan pada Gambar 6. Halaman ini menampilkan daftar hotel yang dapat diurutkan atau dicari berdasarkan kata kunci. Setiap entri dilengkapi dengan tombol “Detail dan Lokasi” untuk menampilkan informasi lengkap dari hotel yang dipilih.

Gambar 6. Halaman Daftar Hotel Pengguna Umum

### 4.5. Halaman Peta Persebaran Hotel

Sistem menampilkan peta interaktif persebaran hotel yang ditunjukkan pada Gambar 7. Halaman ini memanfaatkan *Google Maps* API untuk menampilkan marker lokasi hotel berdasarkan koordinat geografis. Marker tersebut bersifat interaktif dan menampilkan informasi singkat yang dapat diklik untuk melihat detail informasi hotel. Visualisasi ini sangat membantu

pengguna dalam memahami distribusi lokasi hotel secara spasial.



Gambar 7. Halaman Peta Persebaran Hotel Pengguna Umum

#### 4.6. Hasil Pengujian Black Box

Hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box testing* menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan terhadap masing-masing fitur dengan menggunakan beberapa skenario *input*, baik *valid* maupun tidak *valid*, untuk memastikan sistem mampu memberikan keluaran (*output*) yang tepat dan responsif terhadap kesalahan. Tabel berikut menunjukkan ringkasan hasil pengujian beberapa fungsi utama sistem:

Tabel 4. Hasil Pengujian Black Box

| Nama Fitur          | Skenario Uji                                   | Hasil  |
|---------------------|------------------------------------------------|--------|
| Login Admin         | Admin memasukkan data <i>login valid</i>       | Sesuai |
| Login Admin         | Admin memasukkan data <i>login tidak valid</i> | Sesuai |
| Tambah Hotel        | Admin mengisi seluruh data hotel               | Sesuai |
| Tambah Hotel        | Admin tidak mengisi seluruh data hotel         | Sesuai |
| Edit Data Hotel     | Admin mengubah data hotel                      | Sesuai |
| Hapus Data Hotel    | Admin menghapus data hotel                     | Sesuai |
| Logout              | Admin menekan tombol <i>logout</i>             | Sesuai |
| Tampil Peta         | Pengguna membuka halaman peta                  | Sesuai |
| Tampil Daftar Hotel | Pengguna membuka halaman daftar hotel          | Sesuai |
| Lihat detail hotel  | Pengguna menekan tombol "Detail dan Lokasi"    | Sesuai |
| Pencarian Hotel     | Pengguna menginputkan kolom pencarian          | Sesuai |

Tabel 4 menunjukkan bahwa semua fitur sistem berhasil melewati pengujian *black box* dengan hasil sesuai ekspektasi, baik untuk input valid maupun tidak valid. Ini mengindikasikan bahwa sistem memiliki keandalan dan daya tanggap terhadap berbagai kondisi input yang mungkin diberikan oleh pengguna.

#### 4.7. Hasil Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

*User Acceptance Testing* (UAT) dilaksanakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem informasi geografis yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala Likert 1 hingga 5, di mana skor 1 menunjukkan tingkat ketidaksetujuan yang sangat tinggi dan skor 5 menunjukkan tingkat persetujuan yang sangat tinggi. Data yang diperoleh dari tanggapan responden dianalisis untuk menghitung nilai rata-rata dari setiap pernyataan yang diajukan. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai indikator kuantitatif dalam menilai kualitas sistem serta sejauh mana sistem dapat diterima oleh pengguna.

Tabel 5 memuat daftar pernyataan yang digunakan dalam proses UAT. Pernyataan-pernyataan tersebut dirancang untuk mengukur berbagai aspek penting dari sistem, mulai dari kemudahan penggunaan, kejelasan tampilan antarmuka, efektivitas fitur pencarian dan informasi, hingga kegunaan peta interaktif dalam membantu pengguna memahami lokasi hotel. Setiap pernyataan mencerminkan elemen-elemen utama yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan.

Tabel 5. Tugas User Acceptance Test

| No | Pernyataan                                                                            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa harus mempelajari petunjuk terlebih dahulu    |
| 2  | Tampilan website user-friendly dan mudah dinavigasi                                   |
| 3  | Fitur pencarian hotel berfungsi dengan baik                                           |
| 4  | Informasi detail setiap hotel mudah diakses dan lengkap                               |
| 5  | Peta Kota Kendari tampil dengan baik dan marker hotel dapat terlihat jelas            |
| 6  | Fitur yang disediakan sesuai dengan kebutuhan saya sebagai pengguna.                  |
| 7  | Informasi yang disediakan untuk setiap hotel membantu saya dalam mengambil keputusan. |
| 8  | Peta interaktif mempermudah saya memahami lokasi hotel                                |
| 9  | Website ini membantu saya menemukan hotel yang saya butuhkan                          |

Setelah kuesioner disebar dan data tanggapan dari responden terkumpul sebanyak 33 responden, dilakukan proses rekapitulasi dan analisis untuk memperoleh nilai rata-rata dari setiap pernyataan. Hasil pengolahan data tersebut dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini sebagai representasi tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 6. Hasil rata-rata untuk tiap indikator pernyataan

| Pernyataan   | Rata-rata | Presentase Kepuasan |
|--------------|-----------|---------------------|
| Pernyataan 1 | 4,03      | 80,6                |
| Pernyataan 2 | 3,61      | 72,2                |
| Pernyataan 3 | 4,48      | 89,6                |
| Pernyataan 4 | 3,73      | 74,6                |
| Pernyataan 5 | 4,24      | 84,8                |
| Pernyataan 6 | 4         | 80                  |
| Pernyataan 7 | 3,88      | 77,6                |
| Pernyataan 8 | 4,15      | 83                  |
| Pernyataan 9 | 4,03      | 80,6                |
| Rata-rata    | 4,02      | 80,33               |

Hasil UAT dalam Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata skor dari seluruh pernyataan adalah 4,02 atau 80,33% dari skala 5. Ini berarti pengguna menilai sistem sudah baik dan dapat digunakan secara optimal, meskipun beberapa aspek seperti desain tampilan masih dapat ditingkatkan.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah berhasil membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web untuk memetakan persebaran hotel di Kota Kendari secara interaktif dengan integrasi teknologi pemetaan digital dan basis data dinamis, serta fitur utama seperti pencarian hotel, daftar hotel, detail informasi, dan manajemen data oleh admin. Hasil pengujian black box dan User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan mendapatkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 80,33%, yang mencerminkan kelayakan dan kebermanfaatan sistem dalam menyajikan informasi spasial bagi wisatawan, pelaku usaha, dan pemerintah daerah. Ke depan, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur filter pencarian berbasis harga, fasilitas, atau jarak, serta integrasi dengan layanan pemesanan hotel daring, penambahan layer objek wisata dan transportasi publik, serta perluasan pengujian kepada kelompok pengguna yang lebih beragam guna meningkatkan akurasi kebutuhan pengguna dan performa sistem secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. I. Fahren, "Peran Kartografi dalam Menyajikan Informasi Geografis," *Jurnal Pendidikan dan Kewarganegaraan Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 207–213, 2025, doi: 10.61132/jupenkei.v2i2.403.
- [2] C. T. Lasulika and A. Lukum, "INTEGRASI TEKNOLOGI GEOSPASIAL DALAM PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL GEOGRAFI DI TINGKAT SMA," *JPSS: Jurnal Pendidikan Sang Surya*, vol. 11, 2025.
- [3] Irfan Maiyola, Bambang Agus Herlambang, and Khoiriya Latifa, "Analisis Sebaran Sapi Potong Hasil Kawin Suntik di Kabupaten Grobogan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)," *JURNAL ILMIAH SAINS TEKNOLOGI DAN INFORMASI*, vol. 2, no. 1, pp. 9–18, Jan. 2024, doi: 10.59024/jiti.v2i1.591.
- [4] R. Harianto, A. Gustiawan, R. Afrian Prima, and Pujiyanto, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB UNTUK PEMETAAN PERHOTELAN WILAYAH BATURAJA," 2024.
- [5] P. Risma Pande Emiliana, I. N. Tri Anindia Putra, and N. W. Suardiati Putri, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KREDIT PADA BUM DESA BERSAMA SANTHI SEDANA," 2020.
- [6] R. Indra Bratamanggala and H. Ali, "Pengaruh Hardware, Software dan Brainware terhadap Sistem Informasi," *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial (JMPIS)*, 2024, doi: 10.38035/jmpis.v5i3.
- [7] I. Fathurrahman and L. M. Samsu, "Pendataan Mitra Produk Herbal CV. Rinjani Tirta Lombok Timur Berbasis Geographic Information System (GIS)," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 4, no. 1, pp. 70–78, Jan. 2021, doi: 10.29408/jit.v4i1.2995.
- [8] A. Vidian Krama, A. Rohman, N. Qamilah, and F. Rifki Bahihaqi, "PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DALAM PEMBUATAN PETA DASAR SKALA 1:5.000 DENGAN MENGGUNAKAN CITRA RESOLUSI SANGAT TINGGI PLEIADES (STUDI KASUS KOTA PADANG PANJANG)," 2022. [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage>
- [9] E. R. Rahmi, E. Yumami, and N. Hidayasari, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review," *remik*, vol. 7, no. 1, pp. 821–834, Jan. 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12177.
- [10] T. L. M. Suryanto, M. R. Efendi, M. Fikri, F. Wicaksono, M. A. Wijaya, and D. S. Prayoga, "TAMPIL LEBIH SEGAR: PANDUAN PEMBUATAN WEBSITE UNTUK BISNIS AIR MINUM BERKUALITAS," 2024.
- [11] D. Febrian and M. Nasir, "Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Bangka Barat Berbasis WEB," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 3, pp. 334–339, Nov. 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i3.1262.
- [12] I. W. W. Karsana and G. S. Mahendra, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI PUSKESMAS MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API DI KABUPATEN BADUNG," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 9, no. 2, pp. 160–167, Oct. 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5214.
- [13] I. Fathurrahman, M. Farid Wajdii, H. M. Putra, and B. V. Widarina, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sebaran Data Covid-19 Pada Puskesmas Kerongkong Kabupaten Lombok

- Timur Berbasis Web,” *Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 5, no. 1, p. 42, 2022, doi: 10.29408/jit.v5i1.4392.
- [14] E. N. Hartiwati, “APLIKASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN JAVA DENGAN PHPMYADMIN,” *Cross-border*, vol. 5, no. 1, pp. 601–610, 2022.
- [15] D. Kania and Suhendi, “Bisman (Bisnis dan Manajemen): The Journal Of Business and Management Komitmen Organisasi dan Kinerja Karyawan pada Hotel Grandia Bandung,” 2022.
- [16] D. Suraya, D. Yuli Prasetyo, and I. Ilyas, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hotel dan Wisma Berbasis Web di Kota Tembilahan,” *SIMKOM*, vol. 8, no. 2, pp. 73–83, Jul. 2023, doi: 10.51717/simkom.v8i2.138.
- [17] Hardiana and Akramunisa, “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan lokasi dan spesifikasi Hotel di Kota Palopo Berbasis Website,” *PATRIA ARTHA Technological Journal* •, vol. 5, no. 1, 2021.
- [18] L. Fitriani and T. Rostini, “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Monitoring Proyek Hotel Berbasis Web,” 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.sttgarut.ac.id/>
- [19] S. Supiyandi, M. Zen, C. Rizal, and M. Eka, “Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 274, Apr. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3986