



## **Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Web Studi Kasus Kabupaten Bandung**

**Ade Sutedi<sup>1</sup>, Deni Heryanto<sup>2</sup>, Miftahul Hidayat<sup>3</sup>**

Jurnal Algoritma  
Institut Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@itg.ac.id](mailto:jurnal@itg.ac.id)

<sup>1</sup>adesutedi@itg.ac.id  
<sup>2</sup>deniheryanto@itg.ac.id  
<sup>3</sup>1906034@itg.ac.id

**Abstrak** – Salah satu informasi yang paling dicari saat ini adalah objek wisata di suatu daerah. Dalam satu tahun terakhir, Kabupaten Bandung memiliki destinasi wisata baru yang dalam waktu pesat bermunculan. Untuk mengelola lokasi wisata ini, kabupaten Bandung telah memiliki sistem informasi, namun sistem tersebut masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi pariwisata yang lebih detail dan dapat memberikan kemudahan bagi Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung dalam mengelola dan menyajikan informasi pariwisata. Tujuan penelitian ini untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Kabupaten Bandung. Metodologi pengembangan yang digunakan adalah *Rational Unified Process* (RUP). Hasil penelitian ini yaitu Sistem Informasi Geografis Pariwisata yang memiliki fitur informasi destinasi wisata berikut harga tiket, akses kendaraan, dan rute menuju lokasi wisata. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi informasi penginapan dan resto di sekitar destinasi wisata. Dengan demikian Sistem Informasi Geografis Pariwisata ini dapat digunakan sebagai referensi sumber informasi destinasi wisata khususnya bagi wisatawan di Kabupaten Bandung.

**Kata Kunci** – *Laravel*; Rancang Bangun; Sistem Informasi Geografis; Pariwisata.

### **I. PENDAHULUAN**

Kabupaten Bandung lokasinya berada di wilayah Provinsi Jawa Barat memiliki potensi wisata yang bermacam-macam [1]. Area ini khususnya dikenal karena destinasi wisata alamnya yang tersebar di wilayah perbukitan dan pegunungan [2]. Namun, akses informasi yang mudah dan komprehensif terkait destinasi wisata serta fasilitas yang ada masih menjadi tantangan. Dalam upaya mengatasi tantangan ini, fokus utama adalah membangun Sistem Informasi Geografis yang berkualitas untuk Kabupaten Bandung. Tujuannya adalah menyediakan informasi yang komprehensif dan tepat kepada para wisatawan sebelum mereka merencanakan perjalanan mereka. Tantangan mendasar termasuk pembaruan informasi mengenai destinasi wisata terbaru dan penyediaan data terkait harga tiket, fasilitas, rute, serta aksesibilitas.

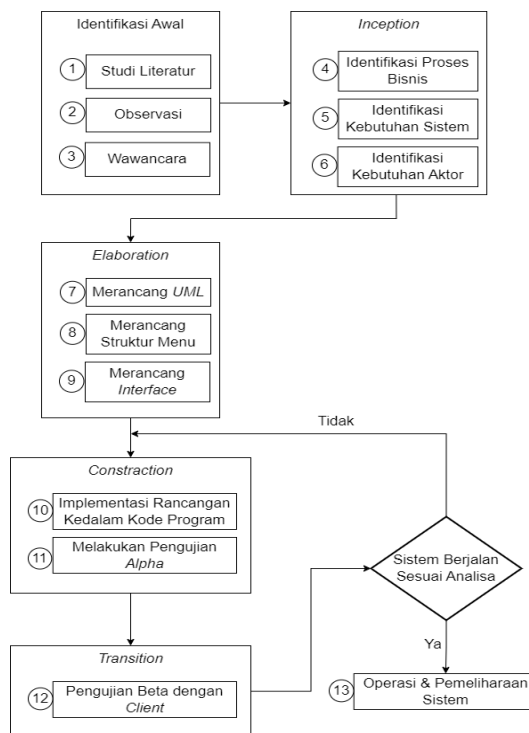
Penggunaan teknologi SIG untuk meningkatkan pengalaman wisatawan adalah hal yang tidak baru, seperti yang telah dibuktikan oleh sejumlah penelitian sebelumnya. Penelitian pertama disusun oleh [3] Penelitian ini membahas Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata dalam bentuk *Maps*, sehingga wisatawan dapat melihat informasi dan menampilkan gambaran titik objek wisata berdasarkan jenis, melihat rute objek wisata, melakukan pencarian dan melihat petunjuk penggunaan. Sehingga dapat membantu wisatawan untuk mengetahui titik lokasi wisata yang ada di Kota Bandung dengan mudah. Penelitian kedua disusun oleh [4] Penelitian ini membahas tentang informasi wisata, detail wisata dan lokasi wisata, melihat informasi

penginapan, detail penginapan dan lokasi penginapan, melihat berita dan detail berita, lalu mengelola komentar. Sehingga dapat membantu wisatawan dalam melakukan pencarian objek wisata serta lokasi penginapan yang berada di dekat lokasi wisata Kota Bandung. Penelitian ketiga disusun oleh [5] Penelitian ini membahas tentang informasi wisata, hotel dan kuliner yang berada di kota salatiga serta jalur angkutan umum yang melewati destinasi wisata. Sehingga dapat membantu wisatawan dalam melakukan pencarian wisata, hotel dan kuliner dengan menggunakan angkutan umum. Penelitian keempat disusun oleh [6] Penelitian ini membahas tentang informasi wisata yang berada di kota bandar lampung beserta lokasinya. Sehingga dapat membantu masyarakat untuk mengetahui informasi wisata yang ada di kota bandar lampung beserta lokasinya. Penelitian kelima disusun oleh [7] Penelitian ini membahas tentang rancang bangun aplikasi yang menentukan lokasi bencana dan aman bencana secara *real time* berdasarkan posisi geografisnya. Sehingga dapat membantu untuk mempermudah proses evakuasi dalam proses manajemen kebencanaan berdasarkan informasi dari masyarakat atau relawan, sosial media, serta pemerintah. Penelitian keenam disusun oleh [8] Penelitian ini membahas tentang perancangan sistem manajemen pengetahuan berbasis *cloud*, sehingga penelitian ini bertujuan untuk memudahkan organisasi dalam menyampaikan ide untuk meningkatkan proses bisnis perusahaan dengan mengintegrasikan *Knowledge Management System* (KMS) dengan *Cloud Computing* dan membuat rekomendasi tentang KMS konsep.

Berdasarkan keenam penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan penulis memiliki kesenjangan dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Dimana pada penelitian penulis sekarang, sistem informasi geografis yang dibangun dapat memberikan informasi lebih detail, menampilkan galeri foto pada tiap-tiap destinasi wisata, penginapan dan mengkategorikan destinasi wisata berdasarkan jenis destinasi wisata, memberikan *marker* atau penanda yang berbeda antara destinasi wisata, penginapan, resto, acara dan promosi dan juga memberikan rute perjalanan menuju lokasi wisata. Untuk mengurangi risiko yang berhubungan dengan sistem, maka digunakanlah metodologi *Rational Unified Process* (RUP). Merupakan proses evolusi dan peningkatan perangkat lunak secara berulang dan bertahap, sehingga pendekatan metodologi RUP dapat menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan dalam kebutuhan perangkat lunak. RUP juga dapat disesuaikan agar sesuai dengan hampir semua kebutuhan pengguna. [9]. Penelitian ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page* (PHP) atau *Hypertext Preprocessor* [10] dengan memanfaatkan *Leaflet*. *Leaflet* adalah pustaka *JavaScript open-source* terkemuka untuk peta interaktif responsif, dirancang dengan sederhana namun kuat, mendukung berbagai *platform*, *plugin*, dan memiliki dokumentasi yang baik [11]. Dengan demikian, keenam Referensi dari penelitian tersebut akan digunakan dalam proses penyusunan penelitian ini yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Pariwisata Studi Kasus Kabupaten Bandung”. diharapkan sistem yang dihasilkan akan memiliki kemampuan untuk membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung dalam melakukan pendataan Pariwisata yang berada di Kabupaten Bandung dan memberikan informasi yang lebih terperinci dan aktual tentang destinasi Pariwisata yang berada di Kabupaten Bandung.

## II. METODELOGI PENELITIAN

Dalam mengembangkan sistem informasi geografis ini, digunakan metode *Rational Unified Process* (RUP) untuk mengurangi risiko terkait sistem. Metode ini adalah pendekatan iteratif dan inkremental dalam pengembangan perangkat lunak, yang memungkinkan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan perangkat lunak dan dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan pengguna [12]. Penelitian ini dilakukan melalui sejumlah tahapan kegiatan, yang merupakan langkah-langkah dalam mencapai tujuan yang telah direncanakan sebelumnya. Untuk kerangka penelitian dapat dilihat pada ilustrasi di bawah ini:

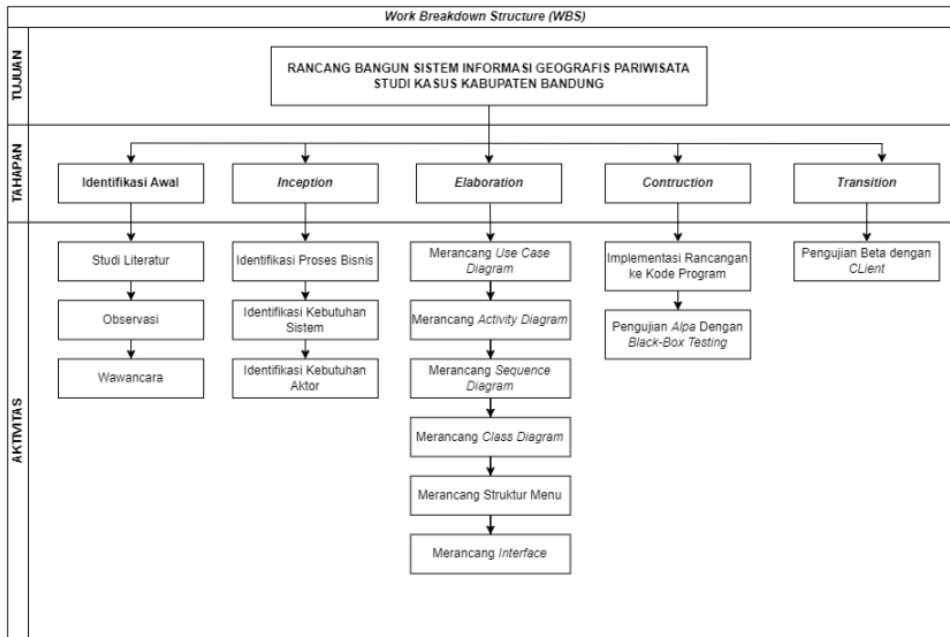


Gambar 1: Kerangka Penelitian

Untuk penjelasan mengenai Kerangka Penelitian diatas dapat dilihat pada penjelasan pada berikut ini:

1. *Identifikasi Awal*, Pada fase ini, dilaksanakan beberapa kegiatan seperti telaah pustaka, observasi, dan interaksi wawancara. Studi literatur merujuk pada penelitian sebelumnya yang memiliki ketertarikan. Lalu untuk pengumpulan data pariwisata, penulis melakukan observasi dan wawancara ke Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung. Untuk hasil yang di dapat dari proses identifikasi awal yaitu berupa judul penelitian, rumusan masalah, konsep penelitian, dan kesenjangan penelitian.
2. *Inception*, pada tahapan ini dilakukan beberapa aktivitas seperti identifikasi proses bisnis, identifikasi kebutuhan sistem dan identifikasi kebutuhan aktor. Untuk hasil yang di dapat dari proses inception yaitu berupa proses bisnis, kebutuhan sistem, dan kebutuhan aktor.
3. *Elaboration*, Pada fase ini, dilakukan serangkaian aktivitas perancangan yang berfungsi untuk mengilustrasikan hubungan antara pelaku dan sistem menggunakan use case diagram. Selain itu, juga dibuat activity diagram untuk mengilustrasikan urutan aktivitas yang terjadi dalam sistem. Selanjutnya, sequence diagram digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara objek-objek yang ada dalam sistem. Seluruh informasi ini digunakan untuk merancang class diagram guna membentuk struktur kelas dalam sistem. Setelah pemodelan tahap awal selesai, langkah berikutnya melibatkan perancangan struktur menu yang sesuai dengan hasil permodelan sebelumnya. Kegiatan terakhir dalam proses ini adalah merancang antarmuka sesuai dengan rencana pemodelan yang telah dibuat sebelumnya.
4. *Constraction*, Pada fase ini, dilakukan proses pengembangan sistem dimana rancangan sistem diwujudkan ke dalam bahasa pemrograman yang kemudian diuji melalui pengujian *alpha* melibatkan pendekatan *black-box testing*. Hal ini berfungsi untuk menghasilkan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Bandung yang berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.
5. *Transition*, pada tahapan ini dilakukan aktivitas pengujian beta dengan client sehingga menghasilkan evaluasi sistem oleh client berdasarkan sistem yang sudah sesuai secara fungsionalitasnya.

Langkah-langkah yang akan dijalankan dalam penelitian ini digambarkan melalui *Work Breakdown Structure* yang menguraikan tujuan penelitian dan langkah-langkah yang sesuai dengan metodologi pengembangan sistem, serta kegiatan yang akan dilakukan di setiap tahap. Berikut merupakan gambar *Work Breakdown Structure* pada penelitian ini:



Gambar 2: Work Breakdown Structure

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Identifikasi Awal

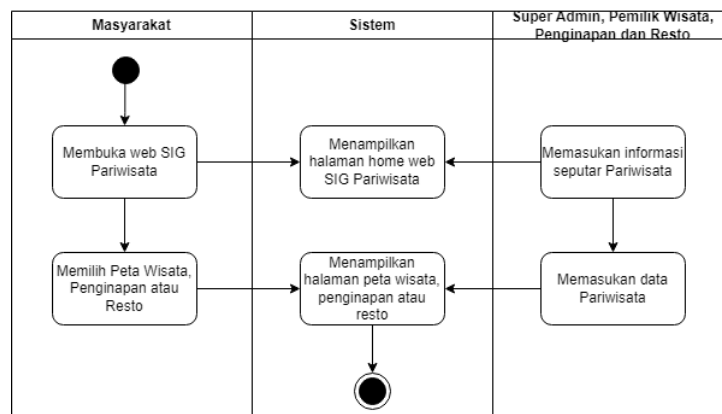
Di tahapan ini dilakukan aktivitas studi literatur dari beberapa penelitian sebelumnya Oleh karena itu, terbentuklah landasan teori yang dapat dijadikan judul dalam penelitian ini. Lalu dilakukan juga aktivitas observasi dan melakukan wawancara dengan perwakilan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung sehingga diperoleh rumusan masalah, batasan masalah, kesenjangan penelitian dan juga data pariwisata.

##### 2. Inception

Pada tahapan kedua ini dilakukan serangkaian aktivitas bersama pihak Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung sehingga menghasilkan beberapa luaran, salah satunya adalah identifikasi proses bisnis, identifikasi kebutuhan sistem dan identifikasi aktor.

##### a. Identifikasi Proses Bisnis

Dalam Gambar 3 berikut, terdapat rangkaian proses bisnis dari Sistem Informasi Geografis Pariwisata sebagai studi kasus Kabupaten Bandung.



Gambar 3: Identifikasi Proses Bisnis

Adapun deskripsi dari gambar diagram aktivitas identifikasi proses bisnis manual di atas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1: Deskripsi Diagram Aktivitas Identifikasi Proses Bisnis SIG Pariwisata

No	Aktivitas	Deskripsi
1	Membuka web SIG Pariwisata	Merupakan aktivitas pertama dimana masyarakat membuka web SIG Pariwisata.
2	Memilih peta wisata, penginapan dan resto	Merupakan aktivitas dimana masyarakat Memilih peta wisata, penginapan ataupun resto yang akan dilihat
3	Menampilkan halaman <i>home</i> SIG Pariwisata	<i>Web</i> SIG Pariwisata menampilkan halaman <i>home</i>
4	Memasukan informasi seputar Pariwisata	Merupakan proses dimana super admin, pemilik wisata, penginapan ataupun resto memasukan data informasi seputar Pariwisata
5	Memasukan data Pariwisata	Merupakan proses dimana super admin, pemilik wisata, penginapan ataupun resto memasukan data Pariwisata beserta letak geografisnya
6	Menampilkan halaman peta Pariwisata	<i>Web</i> SIG Pariwisata menampilkan halaman peta Pariwisata

b. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Berikut merupakan rincian identifikasi kebutuhan sistem, diantaranya

1) Persyaratan Tampilan Sistem

Tentunya, sistem yang akan dikembangkan ini perlu memiliki kemampuan responsif agar mampu menyesuaikan tampilan dengan berbagai jenis layar perangkat yang berbeda. Ketika pengguna melakukan proses masuk (*login*), mereka akan diarahkan ke halaman utama (*home*) dan akan memiliki akses ke menu sesuai dengan peran (*role*) yang telah ditetapkan sebelumnya.

2) Persyaratan Sistem

a) Spesifikasi fungsional dari sistem yang akan dibuat tentunya terdapat beberapa perbedaan hak akses antara super admin, pemilik wisata, pemilik penginapan, pemilik resto, dan masyarakat.

i. Super Admin

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh super admin dalam sistem informasi geografis pariwisata yaitu mengakses halaman utama atau *home* yang menampilkan peta berisi data wisata, penginapan, resto, acara, dan promosi serta melihat rute. Mengakses halaman *dashboard* dimana pada halaman ini berisi tampilan kelola data untuk admin, terdapat menu data wisata yang memiliki fitur menambah, mengedit, menghapus, *export pdf*, *export excel*, dan mencari data wisata, penginapan, resto, acara, promosi dan forum. Mengakses menu data user atau pengguna dimana terdapat fitur menambah, mengedit menghapus, memverifikasi *email*, dan *reject* pendaftaran user. Dan mengakses profil dimana admin dapat mengedit nama, *email*, *password*, dan foto profil.

ii. Pemilik Wisata

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh Pemilik Wisata dalam sistem informasi geografis pariwisata yaitu mengakses halaman utama atau *home* yang menampilkan peta berisi data wisata, penginapan, resto, acara, dan promosi serta melihat rute. Mengakses halaman *dashboard* dimana pada halaman ini berisi tampilan kelola data untuk pemilik wisata, terdapat menu data wisata yang memiliki fitur menambah, mengedit, mencari data wisata, acara, promosi, dan forum. Dan mengakses profil dimana pemilik wisata dapat mengedit nama, *email*, *password*, dan foto profil.

iii. Pemilik Penginapan

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh Pemilik Penginapan dalam sistem informasi geografis pariwisata yaitu mengakses halaman utama atau *home* yang menampilkan peta

berisi data wisata, penginapan, resto, acara, dan promosi serta melihat rute. Mengakses halaman *dashboard* dimana pada halaman ini berisi tampilan kelola data untuk pemilik penginapan, terdapat menu data penginapan yang memiliki fitur menambah, mengedit, mencari data penginapan, acara, promosi, dan forum. Dan mengakses profil dimana pemilik penginapan dapat mengedit nama, *email*, *password*, dan foto profil.

iv. Pemilik Resto

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh Pemilik Resto dalam sistem informasi geografis pariwisata yaitu mengakses halaman utama atau *home* yang menampilkan peta berisi data resto, penginapan, resto, acara, dan promosi serta melihat rute. Mengakses halaman *dashboard* dimana pada halaman ini berisi tampilan kelola data untuk pemilik resto, terdapat menu data resto yang memiliki fitur menambah, mengedit, mencari data penginapan, acara, promosi, dan forum. Dan mengakses profil dimana pemilik resto dapat mengedit nama, *email*, *password*, dan foto profil.

v. Masyarakat

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam sistem informasi geografis pariwisata yaitu mengakses halaman utama atau *home* yang menampilkan peta berisi data wisata, penginapan, resto, acara, dan promosi serta melihat rute. Mengakses menu forum dimana masyarakat dapat menambah, mengedit dan membalas komentar forum. Dan mengakses profil dimana masyarakat dapat mengedit nama, *email*, *password*, dan foto profil.

- b) Spesifikasi non fungsional dari sistem yang akan dibuat terdapat beberapa persyaratan minimum yang menjadi kebutuhan ketika membuat system ini dapat dilihat pada Tabel 2 Berikut.

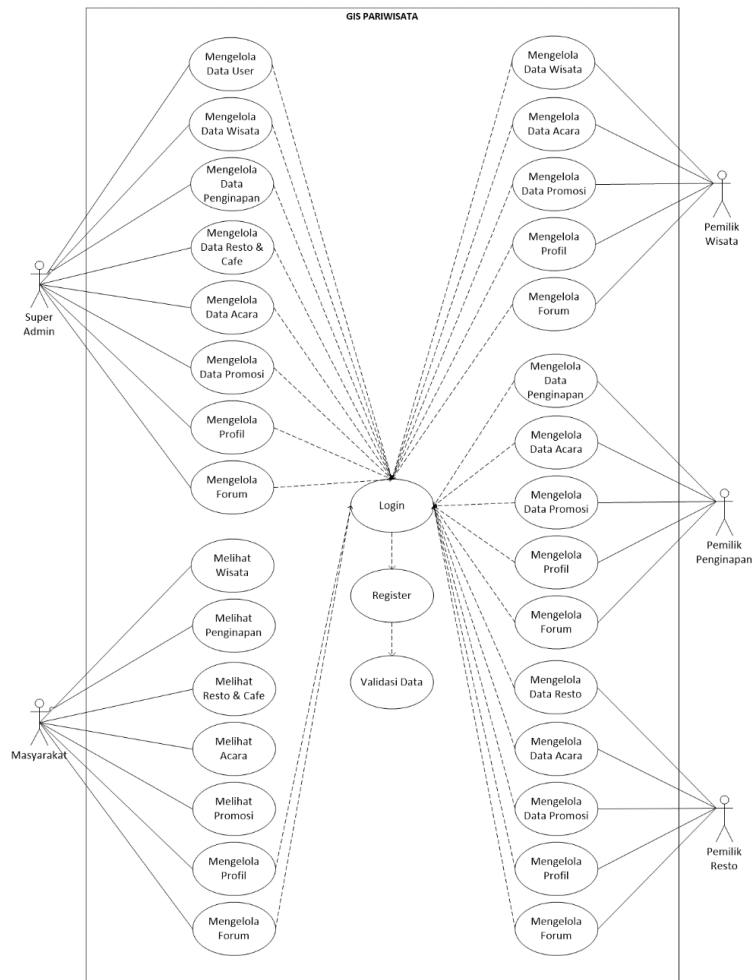
Tabel 2: Spesifikasi Non Fungsional Sistem

No	Aktor	Software	Hardware
1	Pengembang	Sistem operasi Windows 7 atau versi yang lebih baru, perangkat lunak Visual Studio Code, Composer, Laravel Versi 9, PHP Versi 8.0.3 atau versi yang lebih baru, XAMPP v3.2.4, Bootstrap, serta peramban internet seperti Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge, dan peramban lainnya yang mendukung pengembangan situs web.	Windows 7 atau di atasnya, minimal RAM 4GB atau di atasnya, dan setidaknya 1GB ruang yang tersedia dalam hardisk. Resolusi layar 1366 x 768 (Rekomendasi 1920 x 1080)
2	User	Sistem operasi Windows 7 atau versi yang lebih baru, Browser Internet seperti Chrome, Mozilla Firefox, Opera atau Microsoft Edge dan lainnya	Processor <i>Intel Pentium 4</i> atau di atasnya, minimal RAM 1GB atau di atasnya. Resolusi layar 1366 x 768 (Rekomendasi 1920 x 1080)

3. *Elaboration*

Pada fase ini, hasil akuisisi data digunakan untuk membentuk gambaran awal sistem melalui implementasi pemodelan Unified Modeling Language (UML). Ini melibatkan perancangan elemen UML termasuk diagram use case, skenario use case, diagram aktivitas, serta diagram urutan dan kelas. Setelah pemodelan, langkah berikutnya mencakup perancangan struktur menu dan antarmuka pengguna.

a. *Use Case Diagram*



Gambar 4. Use Case Diagram

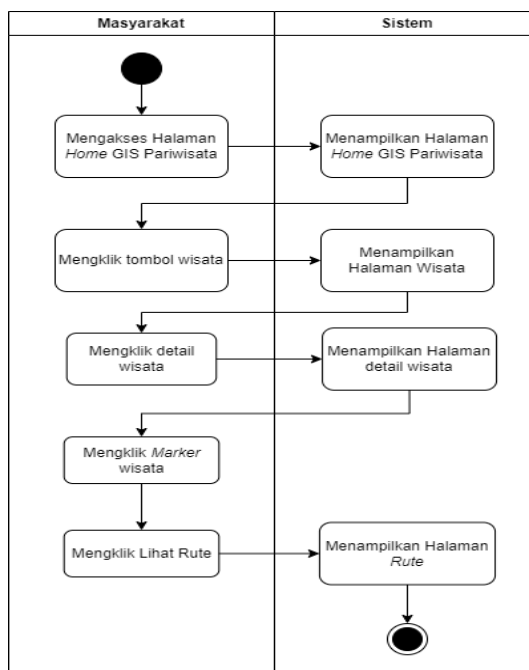
Deskripsi use case diagram yang disajikan pada Tabel 3: berikut.

Tabel 3: Deskripsi Use Case Diagram

No	Use Case	Deskripsi
1	Login	Use case Login merupakan aktivitas yang dilakukan semua role sebelum aktor masuk kedalam halaman dashboard.
2	Mengelola Data Wisata	Use case Mengelola Data Wisata merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin dan pemilik wisata untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, export pdf dan export excel data wisata.
3	Mengelola Data Penginapan	Use case Mengelola Data Penginapan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik penginapan untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, export pdf dan export excel data penginapan.
4	Mengelola Data Resto & Cafe	Use case Mengelola Data Resto & Cafe merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik resto untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, export pdf dan export excel data resto.
5	Mengelola Data Acara	Use case Mengelola Data Acara merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik wisata, pemilik penginapan, dan pemilik resto untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, export pdf dan export excel data acara.
6	Mengelola Data Promosi	Use case Mengelola Data Promosi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik wisata, pemilik penginapan, dan pemilik resto untuk menambah, mengedit, menghapus, mencari, export pdf dan export excel data promosi.

No	Use Case	Deskripsi
7	Mengelola Forum	Use case Mengelola Forum merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik wisata, pemilik penginapan, pemilik resto dan umum untuk menambah, mengedit, menghapus, forum.
8	Mengelola Profil	Use case Mengelola Profil merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, pemilik wisata, pemilik penginapan, pemilik resto dan umum untuk mengedit profil.
9	Melihat Wisata	Use case Melihat Wisata merupakan aktivitas yang dilakukan oleh aktor umum untuk melihat informasi wisata, foto wisata, detail wisata dan rute menuju lokasi wisata.
10	Melihat Penginapan	Use case Melihat Penginapan merupakan aktivitas yang dilakukan oleh aktor umum untuk melihat informasi penginapan, foto penginapan, detail penginapan dan rute menuju lokasi penginapan.
11	Melihat Resto & Cafe	Use case Melihat Resto & Cafe merupakan aktivitas yang dilakukan oleh aktor umum untuk melihat informasi resto, foto resto, detail resto dan rute menuju lokasi resto.
12	Melihat Acara	Use case Melihat Acara merupakan aktivitas yang dilakukan oleh aktor umum untuk melihat informasi acara, foto acara, detail acara dan rute menuju lokasi acara.
13	Melihat Promosi	Use case Melihat Promosi merupakan aktivitas yang dilakukan oleh aktor umum untuk melihat informasi promosi, foto promosi, detail promosi dan rute menuju lokasi promosi.

b. *Activity Diagram* Melihat Wisata

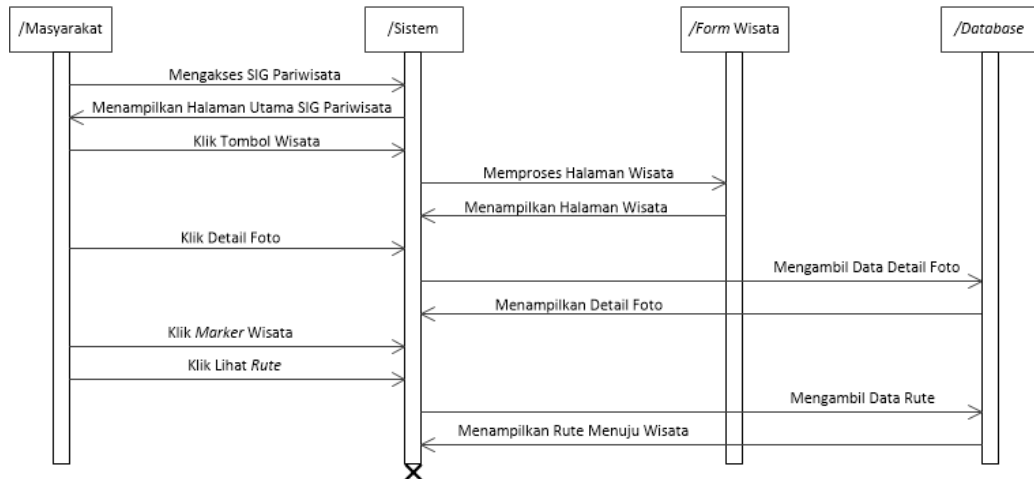


Gambar 5: *Activity Diagram* Melihat Wisata

Pada Gambar 5. *Activity diagram* Melihat Data Wisata diatas sebagai gambaran aliran kerja untuk proses Melihat Data Wisata SIG Pariwisata.

c. *Sequence Diagram* Melihat Wisata

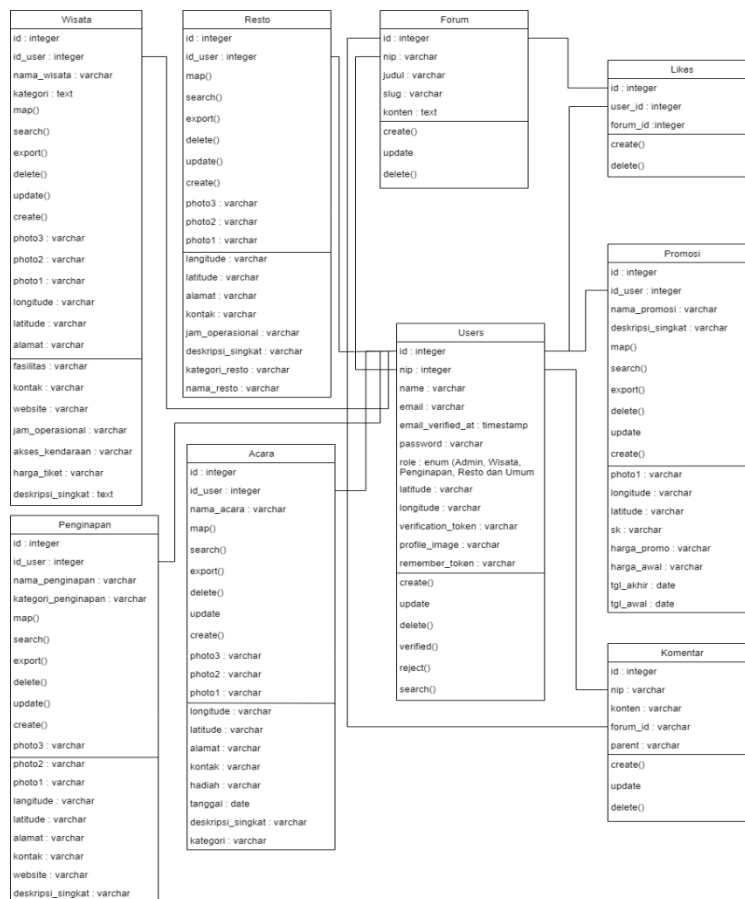




Gambar 6: Sequence Diagram Melihat Wisata

d. Class Diagram

Gambar 7 Diagram Kelas menjelaskan konten dari diagram kelas mengenai sistem yang telah dikembangkan dalam penelitian ini.

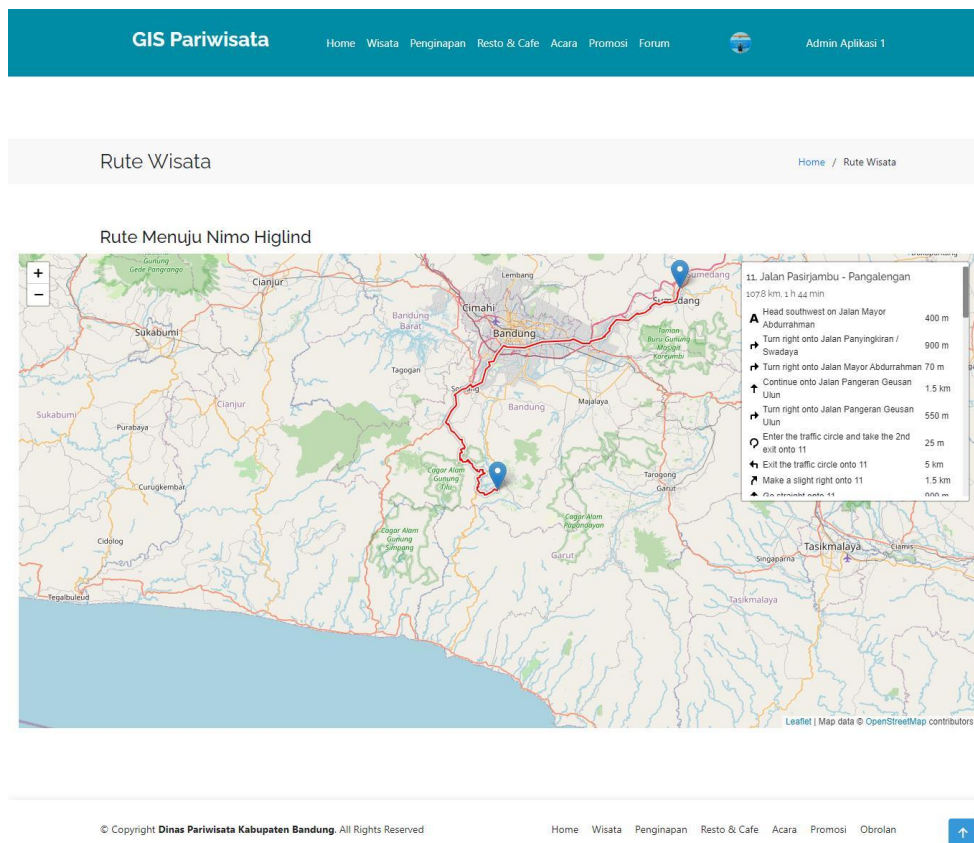


Gambar 7: Class Diagram SIG Pariwisata

4. Constraction

Pada tahapan ini dilakukan beberapa aktivitas, diantaranya implementasi rancangan kedalam kode program dan melakukan pengujian *alpha*.

- a. Implementasi hasil rancangan dan kode program



Gambar 8: Contoh implementasi fitur rute menuju tempat wisata

b. Pengujian *Alpha*

Pada pengujian *alpha* ini digunakan pengujian *Black-Box*. Dimana pengujian dilakukan tanpa memperhatikan rincian internal atau struktur program yang diuji, sehingga penguji fokus pada fungsionalitas untuk memeriksa apakah perangkat lunak memenuhi kualifikasi yang ditentukan, dan disebut juga pengujian fungsional karena dilakukan dengan memperlakukan perangkat lunak sebagai kotak hitam tanpa pengetahuan tentang cara kerjanya secara internal [13].

Tabel 4: Pengujian Alpha

No	Aktivitas	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Login	Melakukan login dengan	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman <i>home</i>	Sesuai
			Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang salah	<i>Login</i> gagal dan tetap di halaman <i>login</i>	Sesuai
2.	Register Masyarakat	Melakukan Register	Memasukkan semua data dengan benar	<i>Register</i> berhasil dan <i>email</i> berhasil di verifikasi	Sesuai
			Memasukkan semua data dengan benar kecuali <i>email</i> salah	<i>Register</i> berhasil namun <i>email</i> tidak berhasil di verifikasi karena email salah	Sesuai
3.	Melihat Halaman Wisata	Melihat data wisata	Mengklik menu wisata	Menampilkan halaman wisata	Sesuai
4.	Melihat Halaman detail wisata	Melihat detail wisata	Mengklik tombol detail wisata	Menampilkan halaman detail wisata	Sesuai

No	Aktivitas	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Keterangan
5.	Melihat rute wisata	Melihat rute wisata	Mengklik tombol lihat rute	Menampilkan halaman rute wisata	Sesuai
6.	Melihat Forum	Melihat halaman Forum	Mengklik menu forum	Menampilkan halaman forum	Sesuai
7.	Melihat Halaman detail forum	Melihat detail forum	Mengklik tombol detail forum	Menampilkan halaman detail forum	Sesuai
8.	Kelola Profil	Mengelola profil	Mengklik menu profil lalu memilih tombol profil	Menampilkan halaman kelola profil	Sesuai
9.	<i>Logout</i>	Melakukan <i>logout</i> dari sistem	Mengklik tombol <i>logout</i>	Menampilkan halaman <i>home</i>	Sesuai

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem sesuai dengan harapan, semua hasil pengujian menunjukkan kesesuaian.

#### 5. *Transition*

Pada tahapan ini merupakan tahapan terakhir dari proses *Rational Unified Process* (RUP). Pada tahapan ini di lakukan pengujian sistem dengan *Client*, dengan tujuan aplikasi berjalan dengan sempurna sesuai kebutuhan tanpa ada kesalahan.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan Sistem Informasi Geografis Pariwisata ini berfungsi untuk membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bandung dalam mengumpulkan data mengenai objek wisata, penginapan, resto, dan kafe yang berada di wilayah Kabupaten Bandung. Selain menyediakan informasi tentang objek wisata, penginapan, resto, dan kafe, sistem ini juga menyajikan rute dari lokasi pengguna menuju destinasi wisata, penginapan, resto, dan kafe yang dipilih.

Namun tetap terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini yang timbul akibat hambatan-hambatan seperti batasan waktu dan faktor-faktor lainnya. Untuk penelitian mendatang, disarankan agar Sistem Informasi Geografis Pariwisata ini ditingkatkan lebih lanjut seperti dapat menampilkan beberapa opsi rute terdekat dari lokasi pengguna menuju lokasi detinasi dan dapat dikembangkan menjadu versi *Mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Rachman, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Pengadaan Barang Atau Jasa Berbasis Website Dengan Metode Rational Unified Process (RUP) (Studi Kasus : Unit Bisnis Jasa O & M 2 Luar Jawa PT. PJB Surabaya)," Universitas Brawijaya, Malang, 2018. [Online]. Available: <http://repository.ub.ac.id/161745/>
- [2] R. Bernadiaz, "Peran Media Sosial pada Pariwisata Digital," *suitmedia*, 2021. <https://suitmedia.com/ideas/peran-media-sosial-pada-pariwisata-digital> (accessed Apr. 23, 2023).
- [3] N. Alamsyah, W. Erpurini, and F. Setiawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Website Untuk Pemetaan Objek Wisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Pada Kota Bandung," *J. Sains Sosio Hum.*, vol. 5, no. 1, pp. 544–552, 2021, doi: 10.22437/jssh.v5i1.14174.
- [4] S. Utomo and M. A. Hamdani, "Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Kota Bandung menggunakan Google Maps API dan PHP," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. XI, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [5] M. Y. P. Bagau and H. P. Chernovita, "Perancangan Sistem Informasi Geografis Pariwisata Dan Rute Angkutan Umum Berbasis Web Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kota Salatiga," *Sebatik*, vol.

- 25, no. 2, pp. 632–638, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1177.
- [6] M. Tinambunan and S. Sintaro, “Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 312–323, 2021, doi: 10.33365/jatika.v2i3.1230.
- [7] A. Sutedi, “Rancang Bangun Aplikasi Pengidentifikasi Bencana dan Lokasi Aman Bencana Berbasis Media Sosial,” *J. Algoritma*, vol. 16, no. 2, pp. 239–246, 2020, doi: 10.33364/algoritma/v.16-2.239.
- [8] D. Heryanto, H. Aulawi, and A. R. S. Munthe, “Design of knowledge management system to improve employee capabilities in organizations,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 9, no. 4, pp. 80–83, 2020.
- [9] D. J. Hutahaeen, N. H. Wardani, and W. Purnomo, “Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Gedung Berbasis Web dengan Metode Rational Unified Process (RUP) (Studi Kasus: Wisma Rata Medan),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. Vol. 3, No. 6, Juni, pp. 5789–5798, 2019.
- [10] P. Hidayatullah and J. K. Kawistara, *Pemrograman WEB Edisi Revisi*, Kedua. Bandung: Informatika Bandung, 2020.
- [11] Leaflet, “Leaflet an open-source JavaScript library for mobile-friendly interactive maps,” *leaflet.com*, 2022. <https://leafletjs.com/> (accessed Apr. 28, 2023).
- [12] C. Péraire, M. Edwards, A. Fernandes, E. Mancin, and K. Carroll, “The IBM Rational Unified Process for System z,” p. 252, 2007.
- [13] S. Desikan and G. Ramesh, *Software Testing: Principles and Practice*, 2nd ed. Bangalore: Pearson Education India, 2006, 2006.