

Perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Objek Wisata Di Kabupaten Situbondo Berbasis Qgis

Muhammad Zaini Sulaiman¹, Abd. Ghofur^{2*}, Ferdi Alvianda³

¹ Podi Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia (8 pt)

² Podi Teknologi Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

³ Tenaga Sekretariat Dinas Pariwisata, Pemuda & Olahraga Situbondo, Jawa Timur, Indonesia

Article Info

Article history:

Diterima 14 September 2025
 Direvisi 18 Oktober 2025
 Diterbitkan 20 Oktober 2025

Keywords:

Perancangan Sistem Informasi Geografis
 Pemetaan Objek Wisata Situbondo
 Quantum-Gis
 Disparpora Situbondo

ABSTRAK

Pariwisata merupakan sektor strategis yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Kabupaten Situbondo memiliki potensi wisata yang beragam, namun informasi mengenai lokasi dan sebaran objek wisata tersebut belum tersaji secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis QGIS guna memetakan objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Situbondo. Penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan fokus pada tahap analisis dan perancangan. Data yang digunakan meliputi data spasial (koordinat geografis) dan data non-spasial (informasi objek wisata) yang diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil dari penelitian ini berupa peta digital objek wisata yang dapat diakses dan dianalisis melalui platform QGIS, sehingga dapat membantu pemerintah daerah, khususnya Dinas Pariwisata, dalam merencanakan pengembangan dan promosi destinasi wisata secara lebih efektif. Dengan adanya sistem ini, informasi objek wisata menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data spasial.

Copyright © 2025 Author(s)
 Journal
 All rights reserved

DOI: <https://doi.org/10.63935/akiratech.v2i3.225>

Corresponding Author:

Abd. Ghofur.
 Universitas Ibrahimy, Teknologi Informasi, Situbondo, Jawa Timur
 Email: apunkbwi@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pariwisata adalah salah satu sektor strategis yang memiliki potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Pariwisata juga merupakan industri jasa mulai dari angkutan jasa keramahan, tempat tinggal, makanan, minuman dan jasa yang bersangkutan lainnya seperti bank asuransi, keamanan dan lain-lainnya [1]. Dengan adanya pariwisata dapat memperomosisikan daerah sehingga dapat memenuhi ekonomi masyarakat di suatu daerah [2].

Kabupaten Situbondo, yang terletak di wilayah timur Provinsi Jawa Timur, menyimpan beragam potensi wisata alam, budaya, buatan, dan religi yang belum sepenuhnya dikenal oleh masyarakat luas. Keterbatasan dalam sistem informasi dan pemetaan digital membuat promosi dan pengelolaan objek wisata di daerah ini belum optimal.

Hal tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menyajikan beberapa informasi guna mendukung pengenalan daerah serta mendukung pengambilan keputusan dan mempermudah mengakses dan mengetahui data pariwisata di Situbondo.

Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga (Disparpora) menjadi instansi yang berperan penting dalam pengelolaan dan penyebaran informasi terkait sektor pariwisata di Kabupaten Situbondo. <https://pariwisata.situbondokab.go.id/> adalah salah satu Website yang menyediakan informasi pariwisata di Situbondo, namun website tersebut belum cukup untuk menginformasikan kepariwisataan secara meluas kepada wisatawan lokal maupun asing.

Untuk memperluas informasi pariwisata di Situbondo perlu adanya pemetaan lokasi sesuai dengan jenisnya yakni wisata alam, budaya, buatan, dan religi. Dari hasil identifikasi masalah yang ada pada sistem informasi pariwisata di Situbondo, penulis melihat adanya peluang besar untuk mengembangkan sistem informasi yang lebih efektif dan sesuai kebutuhan pengguna. Permasalahan seperti belum optimalnya sistem yang digunakan, keterbatasan fitur informasi dalam website yang ada, serta minimnya penyajian data spasial, menjadi dasar pertimbangan dalam memilih topik ini.

Hal tersebut menjadi titik utama yang mendorong penulis untuk mengangkat penelitian ini. Sehingga dapat memberikan solusi inovatif melalui pemanfaatan teknologi SIG yang lebih interaktif dan mendukung pengambilan keputusan dalam pengelolaan pariwisata daerah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam memetakan objek-objek wisata di Kabupaten Situbondo. Sehingga, penelitian ini memberikan kemudahan bagi wisatawan untuk memperoleh informasi mengenai destinasi wisata yang ada di Situbondo. Sistem ini juga diharapkan dapat mendukung upaya promosi pariwisata Situbondo serta membantu pihak Dinas Pariwisata dalam proses pengambilan keputusan melalui penyediaan data spasial yang akurat dan terintegrasi [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu dilakukan dengan mengumpulkan berbagai rujukan dari penelitian sebelumnya, dengan tujuan untuk memperluas teori dan menjadikannya sebagai bahan evaluasi dalam mendukung penelitian ini. Adapun hasil kajiannya adalah sebagai berikut :

2.1.1 Pemetaan Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Kabupaten Manokwari Berbasis Web [4].

Pada penelitian ini membahas tentang pentingnya pemanfaatan metode Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam penyediaan pemetaan objek wisata yang masih belum maksimal dalam penyebaran informasi wisata yang ada di Kabupaten Manokwari.

Secara geografis Kabupaten Manokwari merupakan Provinsi Papua Barat yang jumlah penduduknya berjumlah kurang lebih 106,672 jiwa dan luas wilayahnya sekitar 125,46 km². Kabupaten Manokwari dikenal sebagai daerah pariwisata yang sangat indah yang dapat ekspos keluar. Melalui data yang diperoleh dari Dinas Pariwisata dan Olahraga Kabupaten Manokwari tahun 2021, Kabupaten Manokwari memiliki banyak objek wisata baik objek wisata alam, budaya, sejarah, maupun objek wisata buatan.

Dijelaskan bahwa SIG memiliki kemampuan dalam penyimpanan dan manipulasi terhadap informasi yang mengacu kepada data geografis dan memiliki keunggulan dalam melakukan pencarian dan pengolahan data spasial terkait dengan geografis.

Hasil dari penelitian menggunakan metode SIG yaitu disetiap wilayah lebih mudah dalam menyampaikan informasi wisata terutama di Kabupaten Manokwari yang pada akhirnya dapat diakses oleh seluruh Masyarakat diberbagai daerah dan juga menjadi sarana dalam mempromosikan keindahan alam yang ada di Indonesia.

2.1.2 Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Wisata Di Sumatera Barat Berbasis Webgis

Menggunakan Qgis [5].

Penelitian yang dilakukan oleh Fajrillah dkk. (2022) dilatarbelakangi oleh minimnya informasi detail mengenai Lokasi wisata yang ada di Sumatra.

Quantum-GIS (QGIS) adalah perangkat lunak bebas (open source) pada sistem informasi geografis. Aplikasi ini berguna untuk menyediakan, melihat, dan mengedit data serta memiliki kemampuan analisa spasial. QGIS dapat mengolah data raster maupun vector dari semua format yaitu data spasial seperti shapefile, coverage data dan lainnya.

Dengan QGIS, peneliti dapat menghasilkan peta tematik yang informatif, melakukan analisis spasial seperti overlay, buffering, dan interpolasi, serta mengintegrasikan data spasial dengan atribut non-spasial untuk kebutuhan kajian dan pengambilan keputusan. Selain itu, QGIS mendukung berbagai plugin tambahan yang memperluas fungsionalitasnya, menjadikannya sangat fleksibel untuk digunakan dalam berbagai bidang, termasuk perencanaan wilayah, pengelolaan lingkungan, hingga pemetaan potensi wisata.

Melalui fitur yang terdapat pada QGIS memberikan kemudahan peneliti untuk membangun SIG yang dapat diakses oleh seluruh penikmat wisata. Dapat disimpulkan QGIS sebagai alat yang relevan digunakan oleh peneliti.

2.2 Landasan Teori

Landasan teori dalam penelitian adalah komponen yang mencakup teori-teori dan temuan dari studi literatur. Fungsi utamanya adalah memberikan kerangka teoritis yang akan digunakan sebagai dasar untuk mengarahkan penelitian.

2.2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)

Quantum GIS atau lebih dikenal dengan singkatan QGIS merupakan salah satu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bersifat open source dan berada di bawah lisensi GNU *General Public License*. QGIS dikembangkan sebagai bagian dari proyek *Open Source Geospatial Foundation* (OSGeo) dengan tujuan awal untuk menampilkan data spasial GIS secara efektif dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan, baik pemula maupun profesional.

QGIS dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Linux (Ubuntu), Unix, Mac OS, Windows, dan bahkan Android (versi beta). Kemampuannya yang multiplatform menjadikannya sebagai pilihan fleksibel dalam pengembangan dan pengelolaan data spasial. Selain itu, QGIS juga mendukung berbagai format data, baik vektor (seperti *shapefile*) maupun raster, serta kompatibel dengan berbagai basis data spasial seperti PostGIS [6].

2.2.2 Pariwisata

Pariwisata merupakan konsep yang telah lama menjadi perhatian banyak pihak, mulai dari pakar ekonomi, politik, administrasi negara, hingga sosiologi. Meskipun telah banyak dibahas dalam berbagai bidang ilmu, hingga saat ini belum terdapat kesepakatan tunggal secara akademis mengenai definisi pariwisata yang bersifat universal.

Secara etimologis, istilah *pariwisata* berasal dari Bahasa Sanskerta, yaitu gabungan dari kata “*pari*” yang berarti “banyak” atau “berkeliling” dan “*wisata*” yang berarti “pergi” atau “bepergian”. Dengan demikian, pariwisata dapat dimaknai sebagai suatu aktivitas perjalanan yang dilakukan secara berulang-ulang atau berpindah-pindah dari satu tempat ke tempat lain [7].

2.2.3 Quantum-Qgis

Quantum GIS atau lebih dikenal dengan singkatan QGIS merupakan salah satu perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bersifat open source dan berada di bawah lisensi GNU *General Public License*. QGIS dikembangkan sebagai bagian dari proyek *Open Source Geospatial Foundation* (OSGeo) dengan tujuan awal untuk menampilkan data spasial GIS secara efektif dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan, baik pemula maupun profesional.

QGIS dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, seperti Linux (Ubuntu), Unix, Mac OS, Windows, dan bahkan Android (versi beta). Kemampuannya yang multiplatform menjadikannya sebagai pilihan fleksibel dalam pengembangan dan pengelolaan data spasial. Selain itu, QGIS juga mendukung berbagai format data, baik vektor (seperti *shapefile*) maupun raster, serta kompatibel dengan berbagai basis data spasial seperti PostGIS.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian merupakan cara sistematis untuk mengumpulkan suatu data dan mempresentasikan hasilnya. Proses penelitian dilakukan secara terstruktur dengan tahapan-tahapan yang jelas, mulai dari perumusan masalah, penyusunan kerangka teori, pemilihan metode, pengumpulan data, hingga analisis dan penyajian hasil [8].

Pada penelitian ini menggunakan dua metode penelitian, yang mana dari masing dua metode memiliki fungsi tertentu yakni:

- a. Penelitian Lapangan (*Fiedle Research*)

Fiedle Research merupakan penelitian kualitatif di mana peneliti mengamati dan berpartisipasi secara langsung dalam penelitian skala social kecil mengamati, dan observasi tempat penelitian. Peneliti secara individu berbicara dan mengamati secara langsung dengan melalui interaksi selama beberapa bulan sampai tahunan untuk mempelajari tentang tempat penelitian, mencari data yang diperlukan [9].

- b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian Kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data melalui Analisa secara sistematis sumber-sumber akademik yang relevan untuk dijadikan refrensi, seperti buku, artikel jurnal, dan laporan penelitian, guna memperoleh wawasan serta pemahaman yang komprehensif terkait topik yang dikaji [10].

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian yang memiliki fungsi untuk memperoleh informasi valid dan dapat diandalkan. Pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan beberapa metode yaitu:

- a. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari pihak Dinas, yakni melalui Kepala Dinas serta Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian DISPARPORA.

b. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lapangan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, antara lain dengan meninjau secara langsung melalui website yang tersedia di DISPARPORA.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan penelitian, seperti catatan, laporan, surat, buku, maupun dokumen resmi lainnya yang tersedia di DISPARPORA. Hal ini langsung didampingi oleh Kepala Tenaga Kerja Sekretariat DISPARPORA.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Prototype adalah salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan perancangan sistem informasi atau perangkat lunak. *Prototype* bukanlah sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus di evaluasi dan di modifikasi Kembali. Tahapan model *prototype* antara lain Komunikasi (*Communication*), Perencanaan (*Quick Plan*), Pemodelan Desain (*Modelling Quick Design*), Pembuatan Prototipe (*Construction of Prototype*), Penerapan, Umpan Balik dan Evaluasi (*Deployment, Delivery & Feedback*). Tahapan dari metode *prototype* dapat dilihat pada gambar di bawah ini [11].



Gambar 1. Metode Prototype

a. Komunikasi (*Comunation*)

Tahapan awal ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memperoleh informasi bagi pengembang terhadap pengguna mengenai apa yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sebelum melakukan penelitian telah memiliki dugaan berdasarkan teori yang gunakan, dugaan tersebut disebut dengan hipotesis.

b. Perancangan (*Quick Plan*)

Pada tahap selanjutnya membuat uraian analisis kebutuhan sistem yang meliputi analisis teknologi dan analisis pengguna. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi atau menganalisis kebutuhan dalam merancang aplikasi tersebut. Langkah ini akan menentukan spesifikasi masukan (*input*) yang diperlukan sistem, keluaran (*output*) yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan keluaran yang diinginkan [11].

c. Pemodelan Desain (*Modelling Quick Desain*)

Modelling Quick Design adalah perancangan mengenai alur kerja aplikasi yang akan dibuat dan juga rancangan aktor-aktor, serta proses-proses yang akan berinteraksi pada aplikasi tersebut dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk aplikasi android.

d. Pembuatan Prototipe (*Construction Of Prototype*)

Pada tahap ini adalah Pengembang membangun prototipe berdasarkan desain yang telah dibuat. Prototipe ini adalah representasi awal dari sistem yang dapat dijalankan, namun belum mencakup seluruh fungsi akhir. Tujuan utamanya adalah untuk menunjukkan tampilan dan alur kerja sistem kepada pengguna [12].

e. Penerapan Umpan Balik Dan Evaluasi (*Deployment, Delivery & Feedback*)

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam satu siklus pengembangan *prototype*, di mana sistem awal yang telah dibangun diserahkan kepada pengguna untuk diuji coba. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna terkait kesesuaian sistem dengan kebutuhan dan ekspektasi

mereka. Proses evaluasi dilakukan melalui pengujian antarmuka, alur kerja, serta fungsionalitas yang telah dikembangkan pada *prototype* [13].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan Objek Wisata di Kabupaten Situbondo berbasis QGIS ini, digunakan metode analisis dan perancangan sistem untuk menghasilkan aplikasi yang mampu menyajikan informasi pariwisata secara akurat, efisien, dan mudah dipahami. Sistem ini dirancang sebagai solusi modern yang menggantikan pengelolaan data wisata secara manual, yang seringkali menimbulkan keterbatasan dalam hal kecepatan, keakuratan, dan penyajian informasi spasial.

Dengan memanfaatkan QGIS sebagai platform utama, sistem ini mampu menampilkan peta digital yang dilengkapi data spasial mengenai lokasi, sebaran, dan detail objek wisata. Informasi tersebut dapat diakses secara lebih interaktif sehingga memudahkan pihak Dinas Pariwisata maupun masyarakat dalam memperoleh gambaran menyeluruh terkait potensi wisata yang ada di Kabupaten Situbondo.

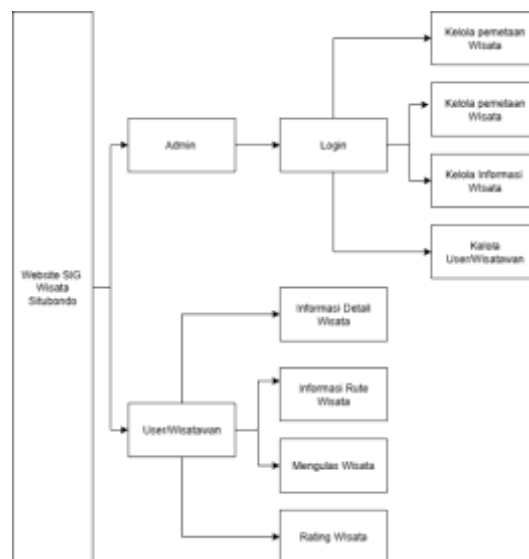
5.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap penting dalam proses pembangunan aplikasi atau sistem informasi, di mana dilakukan perencanaan, penggambaran, dan penyusunan struktur sistem agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tujuan utama dari perancangan adalah menciptakan sistem yang mampu memberikan solusi efektif, efisien, serta mudah digunakan [14].

5.1.1 Desain Proses

4.2 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi merupakan gambaran dari interaksi antara aplikasi, database dan sistem yang dilakukan berdasarkan kebutuhan organisasi. Berikut arsitektur aplikasi dari Sistem Informasi Geografis (SIG) yang di buat:



Gambar 2. Arsitektur Aplikasi

Admin bertugas mengelola sistem melalui proses login terlebih dahulu untuk dapat mengakses fitur manajemen. Setelah berhasil login, Admin dapat melakukan pengelolaan pemetaan wisata, mengatur data peta beserta titik koordinat destinasi, mengelola informasi detail wisata seperti deskripsi, fasilitas, jam operasional, maupun tiket, serta melakukan pengelolaan data pengguna dan wisatawan. Sementara itu, Wisatawan dapat langsung mengakses berbagai informasi yang tersedia pada website, antara lain informasi detail wisata berupa deskripsi dan data pendukung destinasi, informasi rute wisata untuk mendapatkan petunjuk arah menuju lokasi, serta berpartisipasi dengan memberikan ulasan dan rating terhadap destinasi yang dikunjungi.

4.3 Usecase Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas sistem yang bisa dilihat dari sudut pandang pengguna (aktor). Diagram ini tidak menjelaskan detail proses teknis, tetapi menjelaskan hubungan antara aktor dengan fitur (use case) yang ada dalam sistem.

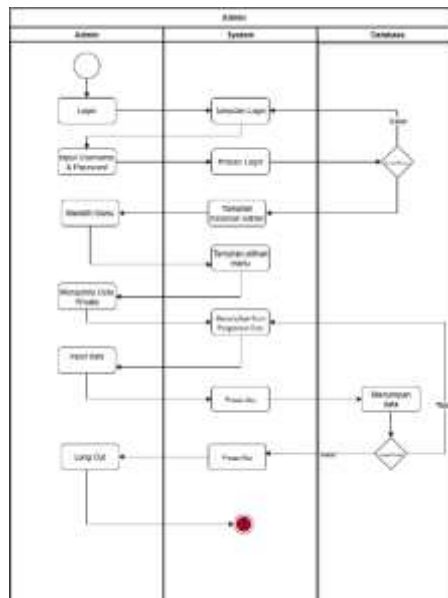


Gambar 3. Use Case Diagram Admin & Pengunjung

Gambar 3. menunjukkan Admin sebagai pengelola sistem terlebih dahulu melakukan login dan autentikasi sebelum dapat mengakses fitur manajemen. Setelah berhasil masuk, Admin dapat mengelola data wisata dengan menambahkan, memperbarui, atau menghapus informasi, mengatur lokasi wisata pada peta berbasis GIS, melengkapi informasi detail wisata seperti deskripsi, fasilitas, jam operasional, serta melakukan pengelolaan data pengunjung atau wisatawan. Seluruh aktivitas Admin terhubung langsung dengan database, sehingga perubahan data akan tersimpan secara terpusat dan dapat diakses oleh pengunjung. Sementara itu, pengunjung menggunakan website untuk mengakses berbagai informasi wisata.

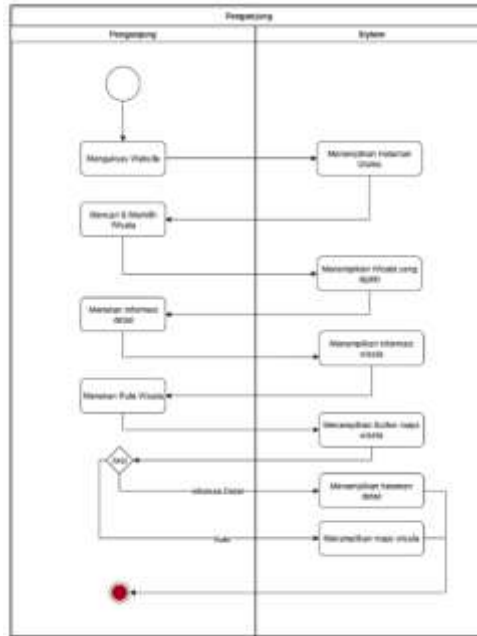
4.4 Activity Diagram

Diagram ini menggambarkan bagaimana aktivitas dalam sistem berlangsung dari awal hingga akhir, termasuk percabangan keputusan, paralelisme, serta kondisi yang mungkin terjadi. Dalam konteks perancangan sistem informasi pariwisata, Activity Diagram berfungsi untuk menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dalam menjalankan suatu proses [15].



Gambar 4. Activity Diagram Admin

Gambar 4 menjelaskan bagaimana aktivitas aktor admin dan pengunjung dapat mengelola dan mengakses website. Aktivitas admin terlebih dahulu melalui proses autentifikasi login untuk memastikan keamanan website, setelah itu admin bisa memilih fitur dan mengelola data-data website seperti melakukan *Creat, Read, Update, Delete* (CRUD).

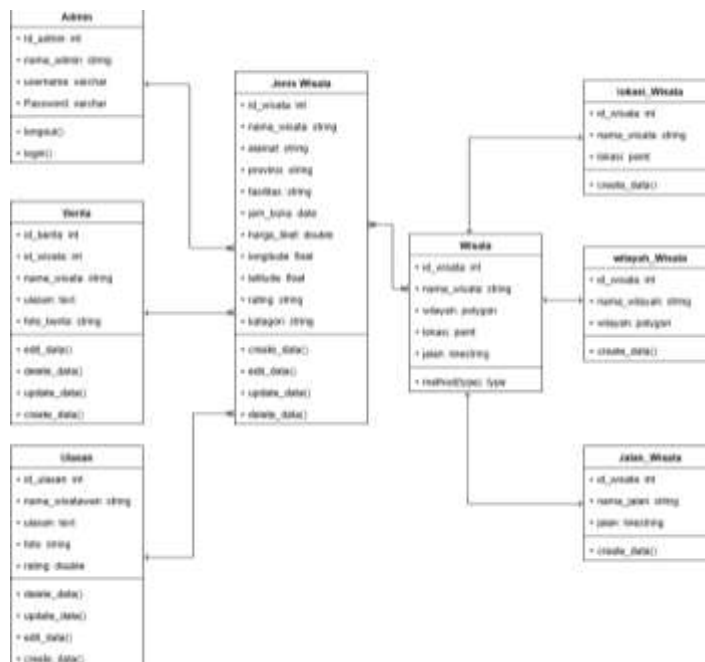


Gambar 5. Activity Diagram Pengunjung

Gambar 5 menjelaskan aktor pengunjung yang bisa langsung akses tanpa proses autentifikasi terlebih dahulu dan pengunjung dapat mencari fitur yang akan diakses kemudian dapat memberikan ulasan terhadap wisata yang telah dikunjungi. Akses lain dari aktor pengunjung ialah dapat melihat informasi detail wisata.

4.5 Class Diagram

Class diagram merupakan struktur statis class dan mempresentasikan sesuatu yang ditangani didalam sistem dengan melihat karakteristik yang terjadi. Berikut pemodelan *Class diagram* pada sistem yang dibuat:



Gambar 6. Class Diagram SIG Wisata

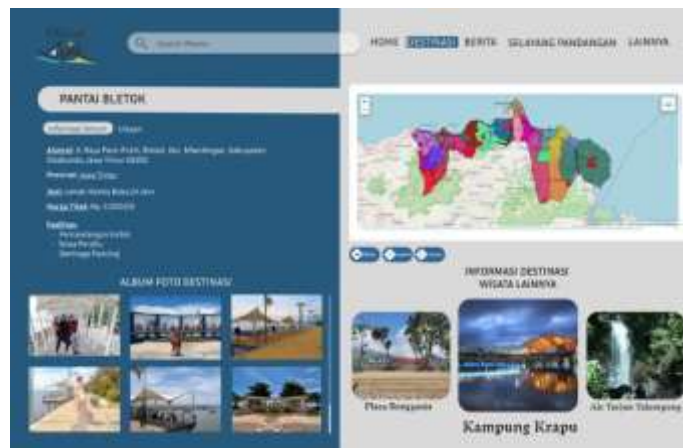
5.1.2 Desain Output

Dalam konteks *Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan Objek Wisata berbasis QGIS* di Kabupaten Situbondo, desain output yang dibuat berupa peta digital interaktif yang menampilkan lokasi-lokasi objek wisata beserta informasinya. Informasi tersebut meliputi nama objek wisata, kategori wisata (alam, religi, budaya, buatan), deskripsi singkat, alamat, koordinat geografis, foto pendukung, serta fasilitas yang tersedia.



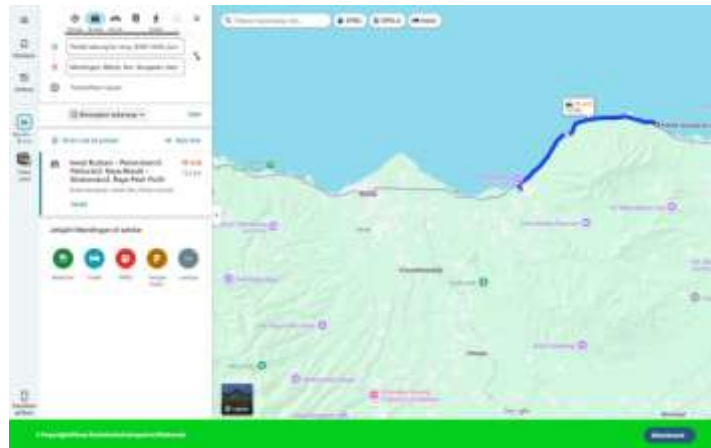
Gambar 7. Desain Output Tampilan Utama

Gambar 7. menunjukkan output informasi data wisata yang ada di Kabupaten Situbondo beserta tampilan peta yang dapat diakses. Pada tampilan utama, sistem hanya menampilkan informasi singkat yang bersifat umum namun cukup menarik perhatian wisatawan, misalnya berupa rating dari beberapa destinasi wisata.



Gambar 8. Desain Output Tampilan Informasi Umum

Gambar 8 menggambarkan informasi umum destinasi wisata, yang meliputi alamat, jam operasional, harga tiket masuk, album foto, daftar fasilitas, serta peta interaktif yang dapat digunakan untuk menelusuri rute menuju lokasi wisata di Situbondo. Selain itu, pada tampilan ini juga ditambahkan rekomendasi destinasi wisata lainnya sebagai referensi tambahan bagi pengunjung.



Gambar 9. Desain Output Proses Pencarian Rute Wisata

Gambar 9 merupakan fitur penting pada sistem informasi pariwisata yang dirancang. Melalui fitur ini, wisatawan dapat mengetahui jalur atau rute perjalanan dari lokasi keberangkatan menuju destinasi wisata yang dipilih

5.1.3 Desain Input

merupakan fitur penting pada sistem informasi pariwisata yang dirancang. Melalui fitur ini, wisatawan dapat mengetahui jalur atau rute perjalanan dari lokasi keberangkatan menuju destinasi wisata yang dipilih.



Gambar 10. Desain Input Login Admin

Gambar 10 menunjukkan Fitur login sebagai gerbang utama sebelum admin dapat mengakses sistem pengelolaan data wisata. Pada tampilan login, admin diminta untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar di dalam basis data.



Gambar 11. Desain Input Data Wisata

Pada Gambar 11 admin juga dapat menginput data yang mencakup dari data utama seperti penambahan destinasi wisata baru, pembaruan informasi (jam operasional, harga tiket, fasilitas), unggahan foto, hingga pengaturan titik koordinat lokasi wisata di peta.



Gambar 12. Desain Input Ulasan Pengunjung

Gambar 12 adalah Gambaran desain inputan ulasan pengunjung yang bisa memberikan inputan berupa ulasan dari wisata yang ada di Situbondo melalui fitur ulasan, komentar, serta pemberian rating terhadap suatu destinasi wisata. Masukan dari wisatawan ini menjadi nilai tambah karena dapat meningkatkan interaktivitas sistem sekaligus memberikan gambaran nyata mengenai pengalaman pengunjung di lapangan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh dari perancangan sistem informasi geografis (SIG) untuk pemetaan objek wisata di Kabupaten Situbondo, dapat disimpulkan bahwa perancangan ini sudah didesain sesuai dengan kebutuhan dinas. Disain tersebut menggunakan beberapa metode diantaranya metode SDLC *prototype* untuk perancangan sistem dan metode UML (*Unified Modeling language*) untuk menggambarkan kebutuhan sistem secara visual. Dua metode di atas telah mendukung perancangan yang dibuat oleh penulis sehingga hasil dari perancangan ini diharapkan dapat mampu membantu DISPARPORA membuat sistem yang lebih baik lagi. Sehingga wisatawan dapat memperoleh informasi wisata secara lebih cepat, mudah, dan akurat. Adapun data yang digunakan dalam perancangan sistem ini bersumber dari DISPARPORA Kabupaten Situbondo yang memuat daftar objek wisata resmi, serta diperkuat dengan data spasial berupa peta digital dari BIG (Badan Informasi Geospasial) dan hasil observasi lapangan. Dengan integrasi data tersebut, sistem mampu menampilkan informasi destinasi wisata secara valid dan terstruktur. Saran yang dapat disampaikan dari pengembangan selanjutnya yaitu sistem informasi geografis pariwisata ini tentu masih memiliki beberapa kekurangan, sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut. Sistem dapat dibuat sepenuhnya online agar lebih mudah diakses oleh masyarakat luas, serta dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi mobile berbasis Android maupun iOS untuk meningkatkan fleksibilitas pengguna. Selain itu, penambahan fitur-fitur baru seperti rekomendasi destinasi, integrasi dengan rute transportasi, kolom ulasan interaktif dari wisatawan, serta fasilitas untuk pemesanan tiket secara langsung melalui sistem akan semakin menyempurnakan layanan dan memberikan kemudahan bagi pengguna.

UCAPAN TERMI KASIH

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis kepada Kepala Dinas DISPORPORA H. Puguh Wardoyo, S.Sos., M.M. yang telah menerima kami untuk melakukan penelitian. Tak lupa kepada Titik Sunarsih, S.Sos. selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian yang terus memberikan arahan dan bimbingan dalam mencari data yang kami butuhkan serta seluruh Pegawai DISPARPORA yang telah membantu dan mendukung kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. B. Soemanto, "Pengertian Pariwisata, Sosiologi, dan Ruang Lingkup Sosiologi Pariwisata," *Sociol. Pariwisata*, pp. 1–32, 2010, [Online]. Available: <http://repository.ut.ac.id/4659/2/SOSI4415-M1.pdf>
- [2] K. SaThierbach *et al.*, "Pengantar Ekonomi Pariwisata," *Proc. Natl. Acad. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–15, 2015, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056><https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827><http://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005><http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005>
- [3] T. Dan and M. Penelitian, "tujuan dan manfaat penelitian," p. 2014, 2020.
- [4] R. Petrus and S. La Wungo, "Pemetaan Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Kabupaten Manokwari Berbasis Web," *Teknologi*, vol. 14, no. 2, pp. 61–71, 2024, doi: 10.26594/teknologi.v14i2.4876.
- [5] Fajrillah, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Wisata Di Sumatera Barat Berbasis Webgis Menggunakan Qgis," *J. Multimed. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 01, pp. 14–24, 2022, doi: 10.54209/jatilima.v4i01.297.
- [6] Harli, "SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENGERTIAN DAN APLIKASINYA," *Andrew's Dis. Ski. Clin. Dermatolog.*, 2008.
- [7] PUTU EKA WIRAWAN and I MADE TRISNA SEMARA, *Pengantar Pariwisata Putu Eka Wirawan I Made Trisna Semara Ipb Internasional Press 2021 Modul*, vol. 1. 2021. [Online]. Available: www.stpbi.ac.id
- [8] S. P. Collins *et al.*, "METODELOGI PENELITIAN," pp. 27–44, 2021.
- [9] F. Maros *et al.*, "PENELITIAN LAPANGAN (FIELD RESEARCH)," 2021.
- [10] M. Sari, "NATURAL SCIENCE : Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA , ISSN : 2715-470X (Online) , 2477 – 6181 (Cetak) Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA," *J. Penelit. Bid. IPA dan Pendidik. IPA*, pp. 41–53, 2020.
- [11] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [12] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.
- [13] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.
- [14] A. R. Setiawan, M. Asfi, A. Sevtiana, S. Pranata, and W. E. Septian, "Design System pada Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak Sistem Akses Digital," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 9, no. 1, pp. 56–64, 2023, doi: 10.54914/jtt.v9i1.619.
- [15] L. P. Dewi, U. Indahyanti, and Y. H. S., "Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Activity Diagram Uml Dan Bpmn (Studi Kasus Frs Online)," *Informatika*, pp. 1–9, 2017.