ELKOM (Jurnal Elektronika dan Komputer)
p-ISSN : 1907-0012 (print) e-ISSN : 2714-5417 (online)
Vol. 18, No. 1, Juli 2025
https://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom

Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata Di Kabupaten Barru Berbasis *Web*

Ahmad[1], Marlina[2], Hasnawati[3], Masnur[4], Wahyu Artanugraha[5]
[1,2,3,4,] Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
Email author: ahmadplk233@gmail.com1, marlinairvan85@gmail.com2, hasnainformatika@gmail.com 3, masnur2010@gmail.com 4, wahyusaja212@gmail.com 5

Article Info

Article history:

Received Januari 3, 2025
Revised Februari 17, 2025
Accepted June 28, 2025

Keywords:

Sistem Informasi Geografis,
Pemetaan Wisata,
Pariwisata,
Kabupaten Barru,
Website

ABSTRACT

Barru Regency tourism has a variety of tourist attractions, but information related to the location and potential of tourism has not been digitally integrated, making it difficult for tourists and the government to access data. This study aims to design and build a web-based Geographic Information System (GIS) that can map the location of tourist attractions in Barru Regency interactively, easily accessible, and equipped with supporting information in the form of descriptions, types of tourism, photos, and travel routes. The research method used is Research and Development (R&D) with the stages of tourist attraction surveys, interface design, feature development, and system testing. The results of the study are in the form of a website "Web-Based Geographic Information System for Mapping Tourist Attractions in Barru Regency" which is able to present tourist information systematically and easily understood. The conclusion of this study shows that the developed system can be a supporting medium in disseminating tourism information, helping tourists find tourist locations, and supporting the local government in managing and developing the tourism sector based on spatial data. This application also has the potential to be an educational and promotional tool to increase tourist visits to Barru Regency.

Corresponding Author:

Ahmad,
Universitas Muhammadiyah Parepare
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No.Km. 6, Bukit Harapan,
Kec. Soreang, Kota Parepare, Sulawesi Selatan 91112
Email: *ftumpar.informatika280@gmail.com*

1. INTRODUCTION

Pariwisata menjadi salah satu sektor strategis yang mendorong pembangunan daerah serta berkontribusi pada peningkatan perekonomian masyarakat (Fadilla, 2024). Kabupaten Barru, yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, memiliki potensi wisata yang beragam mulai dari wisata alam, budaya, religi, hingga wisata buatan (Kepariwisataan & Hospitalitas, 2019). Posisi geografis Barru yang berada di jalur trans antara Kota Makassar dan Tana Toraja menjadikannya daerah dengan peluang besar dalam menarik arus wisatawan (Said et al., 2023).

Namun, permasalahan utama yang dihadapi adalah belum tersedianya sistem informasi terpadu berbasis digital untuk menyajikan data wisata atau sistem pemetaan pada wilayah. Informasi masih disebarkan secara manual atau parsial melalui brosur, media cetak, atau sumber tidak resmi. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi wisatawan dalam memperoleh data akurat terkait lokasi, aksesibilitas, maupun fasilitas. Selain itu, pemerintah daerah juga mengalami keterbatasan dalam pengelolaan dan promosi wisata karena minimnya basis data spasial yang terintegrasi.

Sistem Informasi Geografis adalah cara yang efektif untuk mengelola dan menyajikan data spasial dalam bentuk peta digital, karena teknologi ini mampu menghubungkan informasi lokasi dengan atribut pendukung yang relevan (Al Mujabuddawat Balai, 2016). Dengan SIG, data tentang objek wisata tidak hanya ditampilkan sebagai titik di peta, tetapi juga dilengkapi detail seperti deskripsi, kategori, rute perjalanan, serta dokumentasi visual (Kristen Satya Wacana Salatiga, 2014). Kemampuan ini menjadikan SIG solusi yang tepat untuk memecahkan masalah keterbatasan informasi wisata di Kabupaten Barru, sekaligus mendukung pengambilan keputusan berbasis data spasial oleh pemerintah daerah.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Geografis berbasis web yang memetakan objek wisata di Kabupaten Barru secara interaktif, mudah diakses, dan dilengkapi informasi pendukung. Inovasi penelitian ini terletak pada integrasi data spasial dengan fitur interaktif pencarian destinasi, penentuan *rute* perjalanan, serta akses terbuka bagi masyarakat umum. Dengan demikian, sistem yang dibangun tidak hanya menjadi media informasi wisata, tetapi juga sarana promosi digital dan pendukung pengelolaan pariwisata daerah berbasis teknologi

2. INTRODUCTION

Penelitian Terdahulu yang dilakukan oleh (Rain et al., 2024). *"Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pariwisata Kabupaten Poso Berbasis Website Menggunakan Google Map API"* membahas keterbatasan akses informasi wisata di Poso yang belum terintegrasi digital. Fokus penelitian diarahkan pada pengembangan aplikasi *WebGIS* berbasis *PHP*, *MySQL*, dan *Google Map API* untuk menyajikan informasi destinasi lengkap dengan deskripsi, lokasi, fasilitas, dan peta interaktif. Penelitian bertujuan mempermudah wisatawan mencari objek wisata sekaligus membantu pemerintah dalam promosi pariwisata. Metode yang digunakan adalah SDLC model *Waterfall* dengan data primer melalui observasi lapangan dan data sekunder dari peta serta literatur. Hasilnya berupa aplikasi *WebGIS* dengan fitur admin untuk mengelola data wisata dan user untuk mengakses informasi, yang terbukti berjalan baik, responsif, dan efektif dalam mendukung promosi pariwisata daerah

Penelitian terdahulu mengenai sistem informasi geografis pariwisata, seperti yang dikembangkan di Kabupaten Poso, telah menunjukkan pentingnya pemanfaatan teknologi berbasis web dalam menyediakan informasi wisata secara digital. Hasil tersebut menjadi pijakan berharga bahwa teknologi informasi mampu mendukung promosi pariwisata daerah. Penelitian ini kemudian memperkuat dan memperluas capaian tersebut melalui pengembangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata di Kabupaten Barru berbasis web.

Keunggulan penelitian yang saya lakukan terletak pada penyesuaiannya dengan kondisi dan potensi pariwisata Kabupaten Barru yang kaya akan destinasi, namun masih membutuhkan sarana promosi yang lebih terstruktur. Sistem yang dirancang tidak hanya menampilkan pemetaan lokasi wisata, tetapi juga menyajikan informasi detail mengenai deskripsi objek, fasilitas, aksesibilitas, serta tampilan antarmuka yang ramah pengguna. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melanjutkan tren digitalisasi pariwisata, melainkan memberikan kontribusi nyata dalam mendukung strategi promosi daerah, meningkatkan akses informasi bagi wisatawan, serta memperkuat daya saing pariwisata Kabupaten Barru.

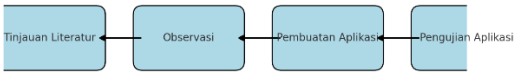
3. METHOD

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Reseacrch and Development atau R&D*. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan dan bertempat di Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan, Indonesia.

Pengumpulan data meliputi studi kepustakaan (Informasi diperoleh dari jurnal, serta buku-buku, karangan-karangan ilmiah, tesis dan peraturan-peraturan, ketetapan- ketetapan dan sumber-sumber tertulis), Observasi (Pengumpulan data secara observasi dengan pengamatan secara langsung ke kantor dinas pariwisata kabupaten Barru dengan tujuan mendapatkan data mengenai objek wisata), dan wawancara (wawancara dilakukan dengan masyarakat atau pihak dinas pariwisata kabupaten Barru yaitu sebagai sumber data).

Analisis data menggunakan UML dengan rancangan seperti *Usecase diagram, Acitivy Diagram,* dan *Sequence Diagram* (Syarif & Nugraha, 2020).

Adapun tahapan penelitian meliputi Tinjuan Literatur, Observasi, Pembuatan Aplikasi, dan Pengujian Aplikasi yang disajikan sebagai diagram berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tinjauan Literatur

Tahap awal penelitian dilakukan dengan mengkaji berbagai literatur terkait sistem informasi geografis (SIG), pariwisata, serta penelitian terdahulu yang relevan. Dari studi pustaka ini diperoleh pemahaman mengenai teori dasar, metode pengembangan sistem, serta model aplikasi sejenis yang telah diimplementasikan di daerah lain. Hasil kajian menjadi landasan konseptual dalam merancang aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan Kabupaten Barru.

Observasi

Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui observasi langsung di lapangan. Peneliti mengidentifikasi sejumlah objek wisata di Kabupaten Barru, mencatat titik koordinat menggunakan bantuan peta digital, serta mengumpulkan informasi tambahan terkait deskripsi tempat, fasilitas, aksesibilitas, dan potensi yang dimiliki masing-masing lokasi. Data lapangan ini kemudian dipadukan dengan sumber sekunder dari dinas pariwisata maupun dokumentasi resmi pemerintah daerah.

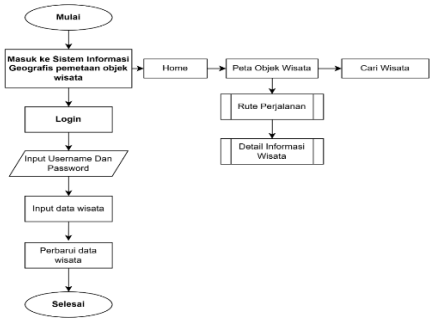
Pembuatan Aplikasi

Berdasarkan hasil tinjauan literatur dan data observasi, peneliti merancang sistem informasi geografis berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP, basis data MySQL*, serta integrasi peta digital. Perancangan dilakukan dengan pendekatan waterfall, meliputi analisis kebutuhan sistem, desain antarmuka, perancangan basis data, hingga implementasi kode program. Aplikasi dikembangkan agar mendukung dua jenis pengguna, yakni admin yang bertugas mengelola data wisata dan pengguna umum yang dapat mengakses informasi melalui peta interaktif.

Pengujian Aplikasi

Tahap akhir adalah pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan. Pengujian dilakukan terhadap fitur *login* admin, pengelolaan data wisata, penampilan informasi objek wisata, hingga interaksi pengguna dengan peta interaktif dengan menggunakan metode *blackbox testing* (Anardani & Putera, 2019).

3.1 Rancangan Penelitian



Gambar 2. *Flowchart* Sistem Yang Diusulkan

Flowchart pada Gambar 2 menggambarkan alur sistem informasi geografis (SIG) yang dirancang untuk memetakan objek wisata secara digital. Sistem ini bertujuan memudahkan pengguna dalam mengakses informasi wisata serta membantu admin dalam mengelola data wisata. Berikut adalah penjelasan dari tiap tahapan alur:

Mulai

Proses dimulai dengan pengguna atau admin mengakses sistem informasi geografis pemetaan objek wisata.

Masuk ke Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata

Pada tahap ini, pengguna masuk ke sistem utama yang menyediakan fitur pemetaan dan informasi objek wisata.

Login

Pengguna atau admin melakukan proses *login* sebagai langkah otentikasi untuk mengakses fitur lebih lanjut, seperti manajemen data wisata.

Input Username* dan *Password

Untuk proses *login*, pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang *valid*.

***Input* Data Wisata**

Setelah berhasil *login*, admin dapat melakukan *input* data wisata baru ke dalam sistem.

Perbarui Data Wisata

Selain menambahkan data baru, admin juga dapat memperbarui data wisata yang sudah ada untuk menjaga akurasi dan keterkinian informasi.

Selesai

Setelah semua proses selesai, sistem akan mengakhiri sesi aktivitas pengguna

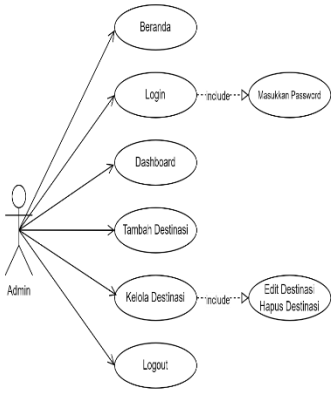
4. RESULT DAN ANALISIS

4.1. Analisis Aliran Data UML

Analisis aliran data bertujuan mengetahui alur aplikasi. Dalam analisis sistem ini, penulis menggunakan pengembangan orientasi objek sehingga menggunakan *Use Case Diagram, Activity Diagram,* dan *Sequence Diagram*.

4.1.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram berfungsi untuk menjalankan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (Kurniawan, 2018).

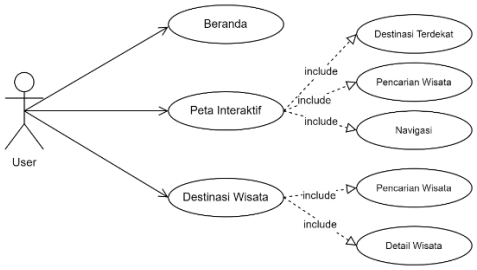


Gambar 3. *Use Case Diagram* Admin

Tabel 1. *Deksripsi Use Case Diagram Admin*

Nama *Use Case*	Deskripsi *Use Case*
Beranda	Merupakan tampilan awal *website* yang digunakan admin untuk masuk ke panel login

Nama *Use Case*	Deskripsi *Use Case*
	dengan menekan Menu *Login* Admin yang ada pada bagian kanan atas *website*.
Login	Merupakan Halaman panel *login* yang digunakan admin untuk *login* dengan memasukan *password* admin.
Dashboard	Halaman ini merupakan halaman utama admin dengan beberapa menu yang tersedia dan bisa diakses aadmin untuk mengelola data destinasi wisata seperti tambah destinasi,edit destinasi, dan hapus detinasi
Tambah destinasi	Halaman ini merupakan bagian dari fitur admin yang berfungsi untuk menambahkan Destinasi wisata baru dan akan menampilkan form tambah destinasi wisata untuk memasukkan data dari objek wisata yang akan ditambahkan
Kelola Destinasi	Halaman ini merupakan bagian dari fitur admin yang berfungsi untuk mengedit atau mengapus data Destinasi wisata yang sudah ada.
Logout	Merupakan fitur yang digunakan admin untuk kembali ke halaman beranda website dengan cara menekan yang terletak di sebelah atas kanan halaman *dashboard* admin



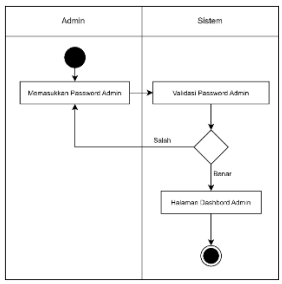
Gambar 4. *Use Case Diagram User*

Tabel 2 *Deksripsi Use Case Diagram User*

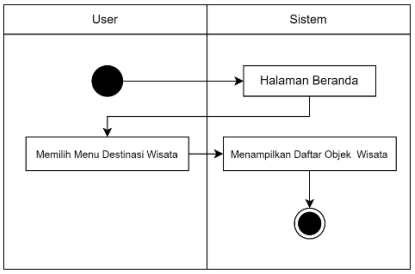
Nama *Use Case*	Deskripsi *Use Case*
Beranda	Merupakan tampilan awal *website* yang berisi informasi website dengan beberapa pilihan menu
Peta Interaktif	Merupakan Halaman yang menampilkan peta dan beberapa fitur seperti pencarian wisata, destinasi terdekat dan navigasi menuju ke objek wisata yang diinginkan
Destinasi Wisata	Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan daftar objek wisata yang ada lengkap dengan informasi objek wisata, dan juga memiliki fitur kategori wisata

4.1.2 *Acrivity Diagram*

Activity diagram adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, mengspesifikasikan dan membangun perangkat lunak (Khairunnisa, 2024). Activity diagram ini menjelaskan tentang aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada Aplikasi WebGis Pemetaan Wisata.



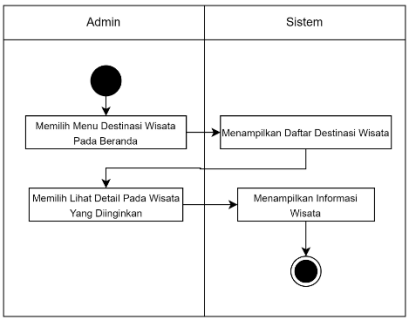
Gambar 4. *Activiy Diagram Login*



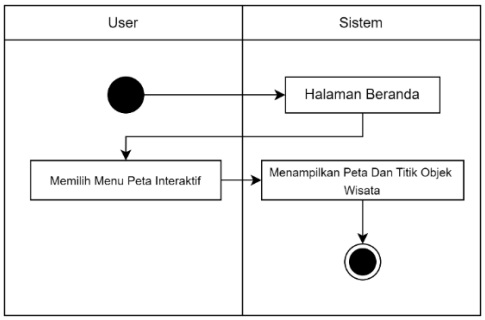
Gambar 5. *Activity diagram* Destinasi Wisata

Gambar 4 menunjukkan alur *login* admin, dimulai dari *input password*. Sistem memvalidasi *password*, jika salah admin diminta mengulang, jika benar sistem menampilkan dashboard dan proses *login* selesai.

Gambar 5 menjelaskan bagaima cara yang dilakukan *user* jika ingin melihat destinasi wisata dari halaman beranda. Kemudian sistem akan menampilkan daftar objek wisata yang ada.



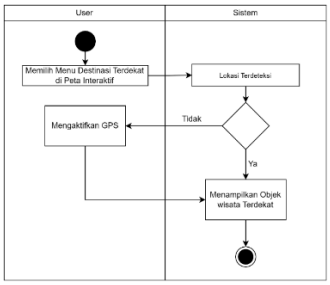
Gambar 6. *Activity diagram* Detail Wisata



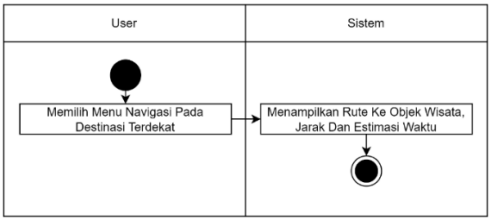
Gambar 7. *Activity diagram* Peta Interaktif

Pada gambar 6, menggambarkan proses ketika Admin memilih menu destinasi wisata, sistem menampilkan daftar yang tersedia, lalu Admin memilih detail destinasi, dan sistem menampilkan informasi lengkap hingga proses selesai

Pada gambar 7, Proses dimulai halaman beranda sistem. Setelah itu, *User* memilih menu peta interaktif. Sistem kemudian menampilkan peta beserta titik lokasi objek wisata yang tersedia. Proses ini berakhir ketika sistem berhasil menampilkan peta interaktif berikut informasi lokasi objek wisata.



Gambar 8. *Activity Diagram* Destinasi Terdekat



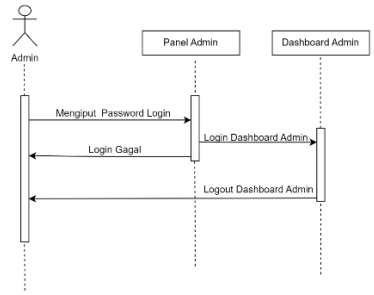
Gambar 9. *Activity Diagram* Navigasi

Pada gambar 8, Proses dimulai saat *User* memilih menu destinasi terdekat pada peta interaktif. Sistem mendeteksi lokasi pengguna; jika gagal, pengguna diminta mengaktifkan *GPS*. Setelah lokasi terdeteksi, sistem menampilkan objek wisata terdekat hingga proses selesai.

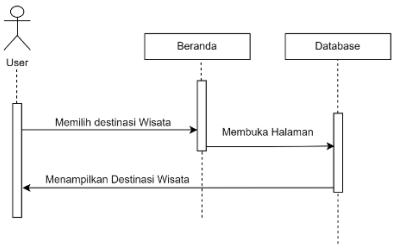
Pada gambar 9, Proses dimulai ketika user memilih menu navigasi pada destinasi terdekat. Setelah itu, sistem akan menampilkan rute menuju objek wisata yang dipilih, lengkap dengan informasi jarak dan estimasi waktu tempuh. Setelah informasi *rute* ditampilkan, proses pun berakhir.

4.1.3 *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan salah satu diagram interaction yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya (Khairunnisa, 2024).



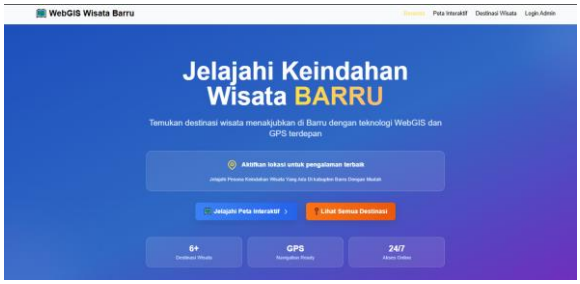
Gambar 10. *Sequence diagram Login*



Gambar 11. *Sequence diagram* destinasi wisata

4.2. Detail Sistem

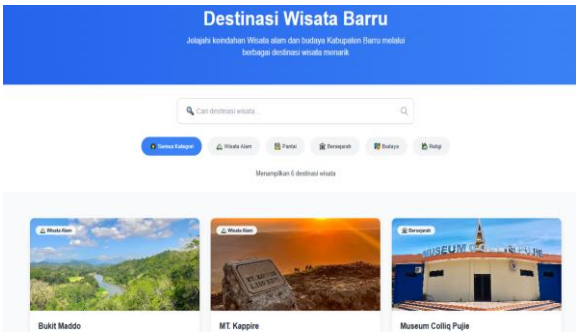
4.2.1 Halaman Beranda



Gambar 12. Tampilan Beranda

Halaman beranda aplikasi WebGIS Wisata Barru berfungsi untuk memberikan informasi awal kepada pengguna mengenai destinasi wisata yang ada di Kabupaten Barru. Pada halaman ini, pengguna dapat memilih untuk menjelajahi peta interaktif atau melihat seluruh daftar destinasi wisata.

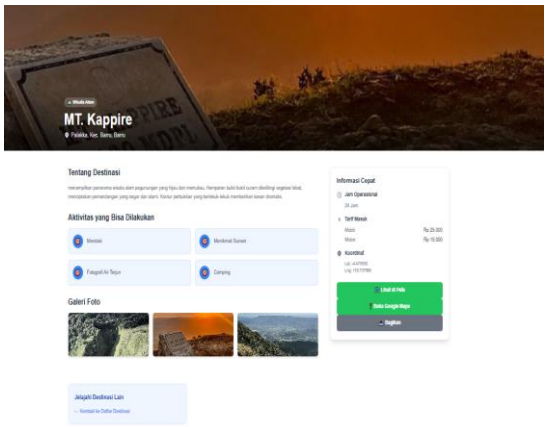
4.2.2 Halaman Destinasi Wisata



Gambar 13. Halaman Destinasi Wisata

Halaman Destinasi Wisata untuk menampilkan daftar destinasi wisata yang ada di Kabupaten Barru. Pengguna dapat mencari destinasi melalui kolom pencarian dan memfilter berdasarkan kategori seperti Wisata Alam, Pantai, Bersejarah, Budaya, dan Religi. Setiap destinasi ditampilkan dalam bentuk kartu yang memuat gambar, nama, dan kategori wisata.

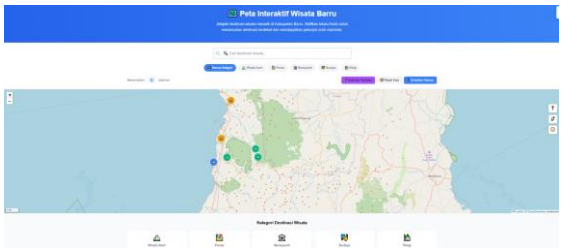
4.2.3 Halaman Detail Destinasi Wisata



Gambar 14. Halaman Detail Destinasi Wisata

Halaman Detail Destinasi menyajikan informasi lengkap tentang suatu wisata. Bagian atas menampilkan nama, lokasi, dan kategori destinasi. Selanjutnya terdapat deskripsi singkat pada bagian Tentang Destinasi, daftar aktivitas yang tersedia, serta galeri foto. Di sisi kanan, panel informasi cepat menampilkan jam operasional, tarif masuk, koordinat lokasi, serta tombol untuk melihat peta, membuka *Google Maps*, dan membagikan tautan.

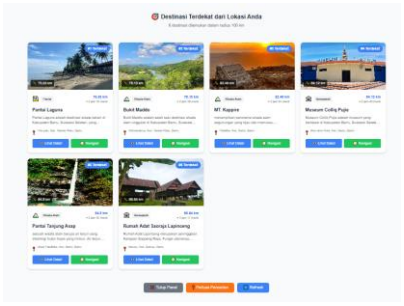
4.2.4 Halaman Peta Interaktif



Gambar 15. Halaman Peta Interaktif

Halaman Peta Interaktif WebGIS Wisata Barru menampilkan peta digital dengan titik destinasi wisata, dilengkapi fitur pencarian, *filter* kategori, *GPS* untuk destinasi terdekat, serta tombol *reset view* dan tampilkan semua destinasi.

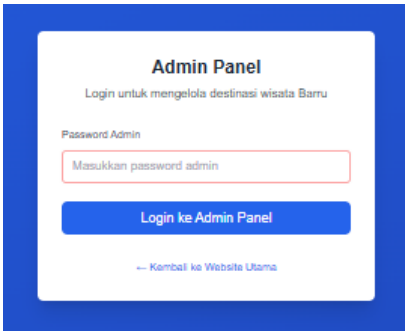
4.2.5 Halaman Destinasi Terdekat



Gambar 16. Halaman Destinasi Terdekat

Halaman Destinasi Terdekat WebGIS Wisata Barru menampilkan daftar wisata dalam radius lokasi pengguna, lengkap dengan jarak dan estimasi waktu tempuh. Setiap destinasi ditampilkan dalam kartu berisi gambar, nama, kategori, deskripsi singkat, jarak, dan alamat, dengan tombol Lihat Detail dan Navigasi. Bagian bawah halaman menyediakan tombol Tutup Panel, Perluas Pencarian, dan *Refresh*.

4.2.6 Halaman *Login* Admin



Gambar 17. Halaman *Login* Admin

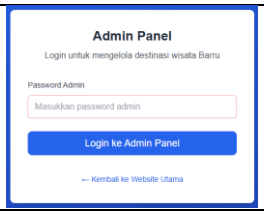
Halaman *login* admin pada aplikasi berfungsi untuk mengamankan akses ke informasi dan Pengelolaan Destinasi Wisata. Dengan meminta Admin untuk memasukkan *password.*

4.3. Pengujian Sistem

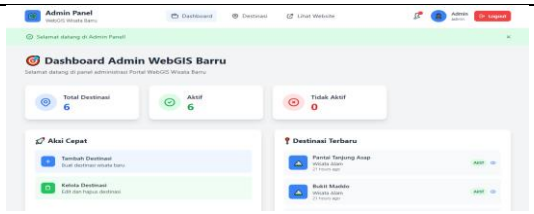
Pengujian sistem dilakukan dengan cara pengujian *black box*. *Black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi tanpa mengintip ke dalam struktur atau cara kerja internalnya (Dika Pratama & Noviarsyah Dadaprawira, 2023).

Tabel 3. *Black Box Tampilan Panel Login*

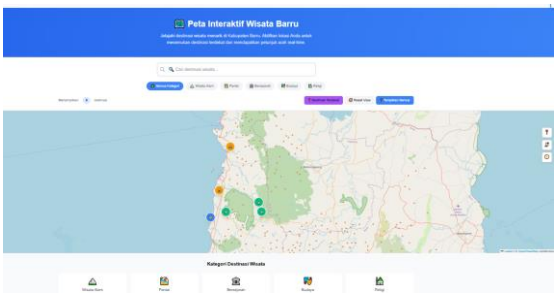
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Menu halaman *login* admin	✓	Menampilkan Panel login Admin
Screenshot		



Tabel 4. *Black Box Tampilan Dashboard*

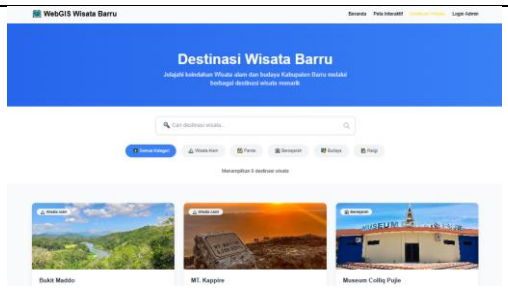
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Menu utama halaman *Dashboard* Admin	✓	Menampilkan halaman Dashboard
Screenshot		
		

Tabel 5. *Black Box Tampilan* Halaman Peta Imteraktif

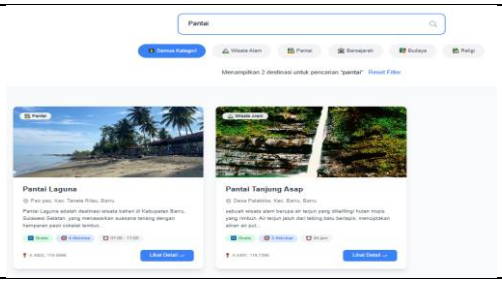
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Menekan menu Peta Interaktif	✓	Menampilkan Halaman Peta interaktif
Screenshot		
		

Tabel 6. *Black Box Tampilan* Halaman Destinasi Wisata

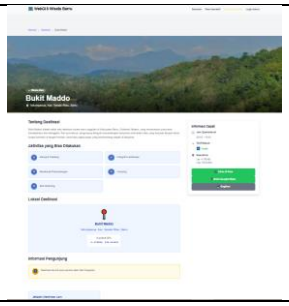
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Menekan menu Destinasi Wisata	✓	Menampilkan Halaman Destinasi Wisata
Screenshot		



Tabel 7. *Black Box Tampilan* Cari Wisata

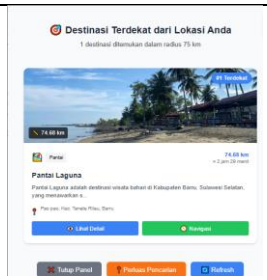
Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Memasukkan nama atau kategori Wista	✓	Menampilkan hasil pencarian
Screenshot		
		

Tabel 8. *Black Box Tampilan* Detail Wisata

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Memilih Menu Lihat Detail	✓	Menampilkan halaman berisi detail informasi wisata
Screenshot		
		

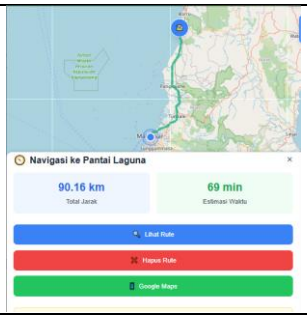
Tabel 9. *Black Box Tampilan* Destinasi terdekat

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Menekan Menu Detinasi Terdekat	✓	Menampilkan halaman Destinasi Wisata Yang berada dalam jangkauan
Screenshot		



Tabel 10. *Black Box Tampilan* Destinasi terdekat

Tes Faktor	Hasil	Keterangan
Ketika *User* Menekan *Navigasi*	✓	Menampilkan Rute ke objek wisata serta jarak dan estimasi waktu perjalanan
Screenshot		



5. DISCUSSION/CONCLUSION

Berdasarkan penelitian dan pengembangan Website *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Objek Wisata di Kabupaten Barru Berbasis Web*, dapat disimpulkan bahwa website ini berhasil menyediakan informasi objek wisata secara terstruktur, sistematis, dan mudah diakses. Proses pengembangan dilakukan melalui tahapan survei destinasi, perancangan antarmuka, pengembangan fitur, serta pengujian fungsionalitas. Hasil akhir menunjukkan bahwa website mampu menyajikan informasi wisata dengan jelas dan mudah dipahami sehingga diharapkan dapat menjadi media yang efektif dalam menyebarkan informasi serta mendukung peningkatan sektor pariwisata di Kabupaten Barru.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Ke depan, sistem ini sebaiknya dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi mobile agar lebih praktis diakses wisatawan. Selain itu, integrasi dengan data *real-time* seperti cuaca dan kondisi lalu lintas juga penting untuk meningkatkan keakuratan informasi yang diberikan kepada pengguna.

REFERENCES

Al Mujabuddawat Balai. (2016). Geographic Information System (GIS) in Research and Presentation of Information Archaeology. *Kapata Arkeologi*, *12*(1), 2503–0876. https://ejournal.brin.go.id/kapata/article/view/11691

Anardani, S., & Putera, A. R. (2019). Analisis Pengujian Sistem Informasi Website E - Commerce Manies Group Menggunakan Metode Blackbox Function. *Eminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian*

Kepada Masyarakat UNIPMA. https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNHP/article/view/768/0

Dika Pratama, S., & Noviarsyah Dadaprawira, M. (2023). Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Edu Digital Berbasis Website Menggunakan Metode Equivalence Dan Boundary Value. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, *6*(2), 560–569. https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

Fadilla, H. (2024). Pengembangan Sektor Pariwisata untuk meningkatkan Pendapata Daerah Di Indonesia. *Journal Of Business, Economics, And Finance*, *2*(1), 2024. https://doi.org/10.31080/BENEFIT

Kepariwisataan, J., & Hospitalitas, D. (2019). Pengembangan sumber daya manusia di bidang pariwisata: perspektif potensi wisata daerah kabupaten barru, sulawesi-selatan. *109 JURNAL KEPARIWISATAAN DAN HOSPITALITAS*, *3*(2).

Khairunnisa, G. (2024). Penerapan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Inventaris Berbasis Web Di Bem Fasilkom Unsika. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, *8*(3).

Kristen Satya Wacana Salatiga, U. (2014). *Perancangan Web GIS Pencarian Objek Wisata di Kabupaten Magelang* [Universitas Kristen Satya Wacana]. https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/14563/2/T1_682009081_Full%20text.pdf

Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan use case (uml) evaluasi terhadap beberapa kesalahan dalam praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, *5*(1), 77–86. https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610

Rain, R., Lantu, H., Prang, J. D., Ellyanne, C., & Montolalu, J. C. (2024). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Pariwisata Kabupaten Poso Berbasis Website Menggunakan Google Map Api Abstraksi. *IJIDS*, *3*(2). https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/IJIDS/index

Said, R. D., Saleh, H., & Suhaeb, M. I. (2023). Analisis Pengaruh Pengembangan Kawasan Pariwisata Pantai Ujung Batu Terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat Sekitar Kabupaten Barru. *Urban and Regional Studies Journal*, *6*(1), 15–19. https://doi.org/10.35965/ursj.v6i1.3949

Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi e-commerce. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, *4*(1).