

Sistem Informasi Geografis (SIG) Tempat Rekomendasi Wisata Kota Kediri

Renno Rama Putra¹, Mayo Alvarosy Chrisnatae², Nevi Harisuci Wibowo³

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri E-mail: ¹rennoramaputra01@gmail.com, ²mayorosy150@gmail.com, ³nevihw8@gmail.com

Abstrak – Kota Kediri memiliki beragam kegiatan pariwisata, namun informasi yang tersedia masih terbatas dan belum terpusat, sehingga wisatawan kesulitan dalam merencanakan perjalanan dengan mudah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang menyediakan rekomendasi wisata berbasis lokasi di Kota Kediri. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan pengguna, desain antarmuka yang ramah pengguna, dan implementasi arsitektur sisi klien dengan database MySQL. SIG ini memungkinkan pengguna untuk mencari informasi wisata secara interaktif seperti tempat wisata, rute, dan kategori wisata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan memudahkan akses informasi pariwisata sesuai kebutuhan wisatawan. Pengujian membuktikan bahwa antarmuka pengguna mudah digunakan, dengan informasi yang tampil memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan mampu mendukung strategi pariwisata digital di Kota Kediri dengan memberikan akses informasi pariwisata yang lebih baik kepada masyarakat umum dan wisatawan.

Kata Kunci — informasi geografis, Kediri, pariwisata, rekomendasi wisata, SIG.

1. PENDAHULUAN

Kota Kediri merupakan salah satu destinasi wisata di Jawa Timur yang menawarkan beragam atraksi, seperti Gunung Kelud, Monumen Simpang Lima Gumul, serta wisata budaya, sejarah, dan kuliner. Namun, kurangnya informasi terpusat mengenai lokasi, rute, dan fasilitas wisata sering menjadi kendala bagi wisatawan dalam merencanakan perjalanan. Situasi ini dapat menghambat pengembangan sektor pariwisata lokal dan memengaruhi tingkat kunjungan wisatawan, sehingga diperlukan solusi berupa sistem informasi yang terintegrasi dan mudah diakses.

Berbagai penelitian telah menunjukkan potensi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pengelolaan pariwisata. Pengembangan SIG berbasis lokasi yang mempermudah wisatawan mendapatkan rekomendasi destinasi sesuai preferensi yang ada [1]. Selain itu, metode AHP pada SIG untuk menentukan prioritas destinasi berdasarkan kriteria tertentu. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan SIG berbasis web untuk memberikan informasi wisata yang terpusat dan mendukung pengelolaan data oleh pihak terkait, dengan harapan dapat memperkuat strategi pariwisata digital di Kota Kediri [2].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang memberikan rekomendasi wisata di Kota Kediri. Tahapan penelitian meliputi:

2.1 Analisis Sistem

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari SIG, meliputi kebutuhan informasi bagi pengguna (guest) dan admin. Berdasarkan analisis, pengguna akan dapat mengakses halaman utama seperti *Home*, *Map Page*, *Pariwisata*, dan *About*, sementara admin memiliki akses ke fitur manajemen data, seperti manajemen peta, kecamatan, jenis wisata, dan pengguna. Analisis ini sangat penting untuk memastikan kebutuhan setiap pengguna dapat terpenuhi dengan optimal [2].

2.2 Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem ini menggunakan model *client-server*, dengan aplikasi berbasis *web* yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Server menyimpan data tentang lokasi wisata, jenis wisata, dan popularitas tempat wisata yang ditampilkan dalam aplikasi. MySQL digunakan sebagai database untuk manajemen data wisata, dan frontend dikembangkan dengan *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, memastikan kemudahan akses dari berbagai perangkat [3].

2.3 Metode *Use Case*

Untuk menyelesaikan masalah, metode *use case diagram* digunakan untuk memetakan interaksi pengguna dengan sistem. Metode *user-centered design* diterapkan untuk memastikan antarmuka mudah digunakan, dengan pengujian prototipe kepada calon pengguna untuk mengumpulkan umpan balik sebelum implementasi penuh [4].

2.4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan melalui beberapa tahapan yang dirancang sesuai kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian. Tahapan pertama adalah pengembangan antarmuka pengguna (UI) yang mencakup perancangan tampilan halaman utama (*Home*), halaman peta (*Map Page*), serta halaman-halaman pendukung lainnya. Antarmuka ini dirancang agar mudah digunakan dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal berdasarkan analisis kebutuhan pengguna yang telah dilakukan sebelumnya.

Tahapan berikutnya adalah pengelolaan data, di mana database diimplementasikan untuk menyimpan informasi terkait lokasi wisata, kategori wisata, rute, dan data pengguna. Sistem database ini dirancang untuk memastikan integritas dan kemudahan pengelolaan data. Setelah pengembangan selesai, sistem diuji melalui pengujian fungsionalitas dan aksesibilitas untuk memastikan bahwa setiap fitur, baik untuk pengguna umum (*guest*) maupun admin, bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan secara bertahap untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan dapat digunakan secara optimal oleh semua pihak yang terlibat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengidentifikasi dan memetakan lokasi wisata yang direkomendasikan di Kota Kediri berdasarkan kategori wisata alam, budaya, dan kuliner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIG menghasilkan peta digital interaktif yang memuat lokasi-lokasi wisata potensial seperti Gunung Klotok, Sumber Ubalan, Museum Airlangga, Candi Tegowangi, dan sentra kuliner di Jalan Dhoho. Analisis data dilakukan dengan metode scoring berdasarkan kriteria aksesibilitas, fasilitas, dan daya tarik, yang menunjukkan bahwa lokasi-lokasi tersebut memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut.

Hasil ini membuktikan bahwa SIG dapat mendukung promosi pariwisata melalui kemudahan akses informasi, prioritas pengembangan destinasi, dan pengelompokan wisata berdasarkan kategori. Sebagai contoh, peningkatan infrastruktur di sekitar Gunung Klotok dapat menjadi langkah strategis untuk menarik lebih banyak wisatawan. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti cakupan wilayah yang terbatas dan ketergantungan pada data ulasan yang bersifat subjektif. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan wilayah dan menggunakan data primer untuk meningkatkan akurasi hasil.

3.1 Hasil Pengembangan Sistem

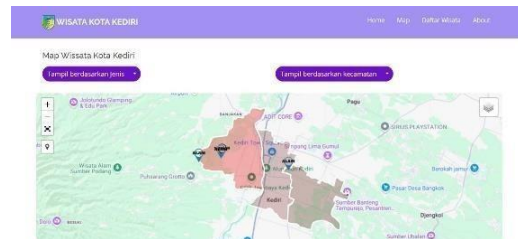
Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dikembangkan telah berhasil menyediakan fitur utama seperti peta wisata interaktif, rekomendasi destinasi, dan informasi berdasarkan kategori wisata atau kecamatan. Peta interaktif mempermudah pengguna dalam melihat lokasi wisata serta rute yang dapat ditempuh, sementara fitur rekomendasi membantu wisatawan menentukan destinasi sesuai preferensi mereka [2], [5]. Pengujian menunjukkan bahwa antarmuka sistem yang dirancang ramah pengguna memungkinkan akses informasi lebih cepat dan efisien [6]. Data wisata yang terintegrasi, mencakup deskripsi tempat, kategori, dan lokasi geografis, memberikan panduan yang komprehensif [1]. Secara keseluruhan, SIG ini berhasil mendukung penyediaan informasi wisata yang terpusat untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dan mendukung pengembangan pariwisata di Kota Kediri [4].

1.3.1 Guest Page



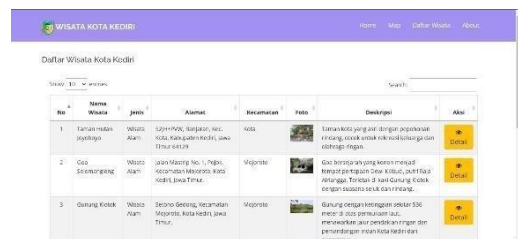
Gambar 1. Home Page

Pada Gambar 1, menjelaskan halaman utama yang menampilkan informasi awal tentang sistem. Informasi geografis tempat rekomendasi wisata kota Kediri.



Gambar 2. Map Page

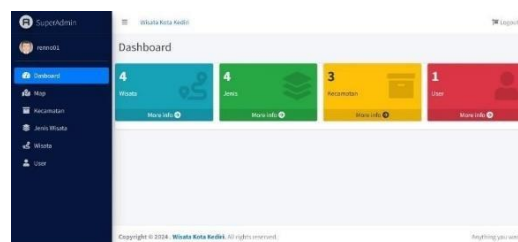
Pada Gambar 2, menjelaskan halaman peta interaktif yang menampilkan lokasi-lokasi wisata di Kota Kediri.



Gambar 3. Tourist Page

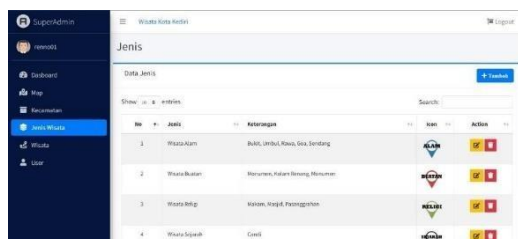
Pada Gambar 3, menjelaskan menyajikan daftar destinasi wisata yang direkomendasikan untuk pengguna

1.3.1 Admin Page



Gambar 4. Admin Page

Pada Gambar 4, menjelaskan informasi tentang pengembangan atau tujuan aplikasi.

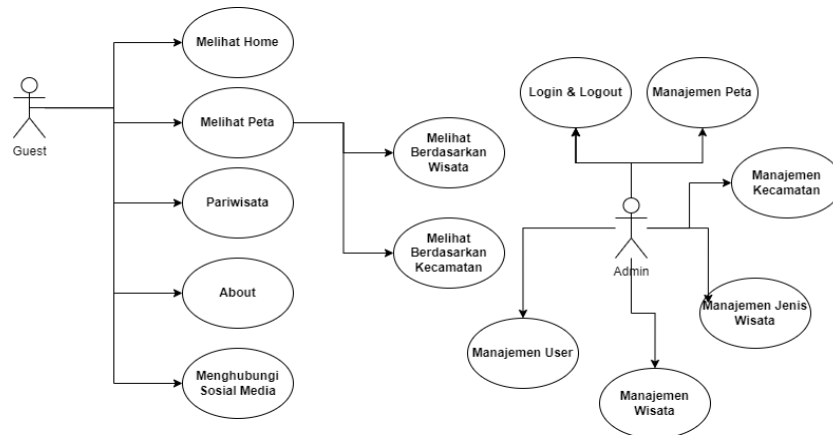


Gambar 5. Jenis Wisata Page

Pada Gambar 5, menjelaskan jenis - jenis wisata yang merekomendasikan untuk parawisatawan.

3.2 Analisis Diagram *Use Case*

Berdasarkan *use case diagram*, terlihat perbedaan akses antara *guest* dan *admin*. *Guest* memiliki akses terbatas untuk melihat informasi dasar wisata, sementara *admin* memiliki kontrol penuh atas manajemen data wisata, yang mempermudah pengelolaan informasi yang ditampilkan [2].



Gambar 6 *Use Case*

3.3 Evaluasi Kualitas Antarmuka

Pengujian antarmuka menunjukkan bahwa sistem ini mudah digunakan, dengan akses yang cepat untuk melihat rekomendasi wisata [1]. Tabel hasil pengujian menunjukkan waktu rata-rata yang dibutuhkan pengguna untuk mengakses setiap halaman, dan grafik menunjukkan peningkatan efisiensi akses informasi setelah implementasi SIG.

- Home* : Halaman utama yang menampilkan informasi awal tentang sistem.
- Map Page* : Halaman peta interaktif yang menampilkan lokasi-lokasi wisata.
- Pariwisata Page* : Menyajikan daftar destinasi wisata yang direkomendasikan untuk pengguna.
- About Page* : Informasi tentang pengembangan atau tujuan aplikasi.
- Admin Page* : Halaman untuk pengelolaan sistem oleh admin, termasuk manajemen data Kecamatan, Jenis Wisata, Wisata, Peta dan User.

4. SIMPULAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dikembangkan telah menyediakan platform informasi wisata di Kota Kediri yang interaktif, terpusat, dan mudah diakses, mendukung wisatawan dalam memilih destinasi sesuai preferensi melalui fitur peta interaktif, rekomendasi berbasis lokasi, dan kategori wisata. Sistem ini juga memudahkan admin dalam memperbarui informasi, sehingga data yang disajikan selalu relevan dan akurat. Pentingnya hasil ini terletak pada kontribusinya dalam mendukung pengembangan pariwisata berbasis teknologi di Kota Kediri. Untuk pengembangan lebih lanjut, SIG ini dapat dilengkapi dengan fitur informasi real-time, personalisasi rekomendasi menggunakan teknologi machine learning, dan aplikasi mobile untuk meningkatkan aksesibilitas. Penambahan fitur ulasan dan rating dari pengguna juga akan memperkaya pengalaman wisatawan dan meningkatkan kualitas sistem secara keseluruhan.

5. SARAN

Untuk meningkatkan kualitas penelitian ini, pengembangan lebih lanjut pada Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat dilakukan dengan menambahkan fitur integrasi informasi real-time, seperti kondisi cuaca dan tingkat kepadatan pengunjung, guna membantu wisatawan membuat keputusan yang lebih tepat. Penggunaan teknologi machine learning juga dapat diterapkan untuk menyediakan rekomendasi yang lebih personal dan relevan. Selain itu, pengembangan aplikasi mobile perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan aksesibilitas, memudahkan navigasi, dan menyediakan notifikasi lokasi wisata terdekat. Penambahan fitur ulasan dan rating dari pengguna akan memperkaya kualitas rekomendasi berdasarkan pengalaman langsung pengguna lain. Terakhir, cakupan data wisata perlu diperluas untuk mencakup seluruh destinasi dan fasilitas pendukung di Kota Kediri, sehingga SIG dapat

menjadi platform yang lebih komprehensif dalam mendukung pengembangan pariwisata di wilayah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Andriani, “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Rekomendasi Tempat Wisata di Kota Kediri,” Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2020.
- [2] A. R. Saputra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Bandung,” *Jurnal Algoritma*, vol. 3, no. 1, pp. 45-50, Jan. 2023.
- [3] A. Rahman and S. Hidayat, “Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web GIS di Dinas Pariwisata Kabupaten Bone Bolango,” *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 12–20, 2023.
- [4] A. Al Farizi, M. B. Wibawa, R. Albar, and S. Lestari, “Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk Pemetaan Potensi Wisata di Kabupaten Aceh Besar,” *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 10, no. 2, pp. 10-20, Okt. 2024.
- [5] D. P. Prameswari, E. Agustina, and Y. Murhatiningtyas, “Sistem Informasi Wisata Kota Kediri,” *Seminar Nasional Teknologi & Sains (STAINS)*, vol. 1, no. 1, pp. 102–109, 2022.
- [6] R. Firliana, P. Kasih, and A. Suprpto, “Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi untuk Komunikasi Pemasaran Wisata,” *Jurnal Binawakya*, vol. 16, no. 8, pp. 45-50, Maret. 2022.