

APLIKASI PENYEDIA INFORMASI DESTINASI WISATA KABUPATEN KOTABARU BERBASIS WEBGIS

WEBGIS-BASED KOTABARU DISTRICT TOURIST DESTINATION INFORMATION PROVIDER APPLICATION

Muhammad Yusril Arrahman

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin, 55201, Indonesia.

Email : muhammadyusrilrahman@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Kotabaru memiliki luas wilayah 9.422,46 km², mencakup lebih dari seperempat (25,11%) luas Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan wilayah yang begitu luas, Kotabaru memiliki banyak destinasi wisata yang potensial. Namun, informasi mengenai objek wisata tersebut seringkali belum tersampaikan dengan baik. Saat ini, beberapa pihak, termasuk Pemerintah Daerah, telah berupaya menyediakan informasi melalui media sosial dan artikel, tetapi masih terdapat kekurangan dalam kelengkapan dan keakuratan data. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan Aplikasi Penyedia Informasi Destinasi Wisata Kabupaten Kotabaru Berbasis WebGIS untuk memberikan informasi yang lengkap, menarik, dan mudah diakses. Metode pengembangan sistem menggunakan model waterfall, dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, JavaScript, dan CSS. Untuk fungsi Sistem Informasi Geografis (SIG), aplikasi memanfaatkan API Leaflet.JS guna menampilkan peta interaktif. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang memudahkan masyarakat dan wisatawan dalam memperoleh informasi lengkap tentang destinasi wisata, termasuk lokasi secara geografis. Diharapkan, aplikasi ini dapat meningkatkan promosi pariwisata Kotabaru serta membantu pengunjung dalam merencanakan perjalanan secara lebih efektif dan informatif.

Kata Kunci: Aplikasi, Informasi, Wisata, WebGIS.

ABSTRACT

Kotabaru Regency has an area of 9,422.46 km², covering more than a quarter (25.11%) of South Kalimantan Province. With such a large area, Kotabaru has many potential tourist destinations. However, information about these attractions is often not well conveyed. Currently, some parties, including the local government, have tried to provide information through social media and articles, but there are still shortcomings in the completeness and accuracy of the data. Therefore, this research aims to develop a WebGIS-based Kotabaru Regency Tourism Destination Information Provider Application to provide complete, interesting, and easily accessible information. The system development method uses a waterfall model, with PHP, HTML, JavaScript, and CSS programming languages. For the Geographic Information System (GIS) function, the application utilizes the Leaflet.JS API to display interactive maps. The result of this research is a web-based application that makes it easy for people and tourists to obtain complete information about tourist destinations, including geographical locations. Hopefully, this application can improve Kotabaru's tourism promotion as well as help visitors in planning trips more effectively and informatively.

Keywords: Application, Information, Tourism, WebGIS.



Creative Commons License

Artikel ini berlisensi Creative Common Attribution-ShareAlike 4.0 International

1. Pendahuluan

Kabupaten Kotabaru merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Kalimantan Selatan, Indonesia. Ibu Kota Kabupaten ini terletak di Kota Kotabaru yang berada di Pulau Laut, Kabupaten ini memiliki luas wilayah 9.442,46 km² merupakan kabupaten terluas di provinsi Kalimantan Selatan dengan luas lebih dari seperempat (25,11%) dari luas wilayah provinsi Kalimantan Selatan. Kabupaten ini terbagi menjadi 21 kecamatan dengan 198 desa dan 4 kelurahan dan dengan banyak pulau kecil yakni sekitar 110 pulau kecil dan 31 diantaranya belum bernama.

Dengan banyaknya pulau kecil dan daerah yang dikeilingi dengan laut membuat kabupaten ini memiliki potensi wisata yang begitu banyak dan sebagianya belum tereksplorasi. Beberapa wisata Kabupaten Kotabaru antara lain: Pulau Samber Gelap, Taman Hutan Meranti, Pantai Gedambaan, Pantai Teluk Tamiang, Tanjung Kunyit, Air Terjun Tumpang Dua, dan masih banyak lagi.

Sulitnya mendapatkan informasi mengenai destinasi wisata yang ada di Kabupaten Kotabaru seperti gambaran daerah wisata, jarak antar daerah wisata dan jalan yang harus dilalui membuat perencanaan perjalanan wisata menjadi sulit. Maka dari itu melalui pembuatan aplikasi penyedia informasi destinasi wisata berbasis web gis yang ada di Kabupaten Kotabaru diharapkan dapat menampilkan gambaran peta destinasi wisata Kabupaten Kotabaru sehingga informasi mengenai destinasi wisata yang ada mudah didapatkan, menarik untuk dilihat, serta dapat dinikmati oleh masyarakat luas atau wisatawan yang berkunjung ke daerah Kabupaten Kotabaru. Penyajian informasi dalam bentuk web memudahkan masyarakat

dalam mengakses aplikasi. Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan Pembuatan Aplikasi Penyedia Informasi Destinasi Wisata diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Yuda Tunggal Wibowo dengan judul penelitian "Aplikasi Sistem Informasi Tempat Wisata Jawa Tengah Berbasis Web", adapun permasalahan yang ditemukan adalah tampilan yang kurang menarik serta tidak menggunakan sistem informasi geografis sehingga tidak ada peta wilayah dan lokasi tempat wisata (Yuda Tunggal Wibowo,2016). Penelitian yang selanjutnya dilakukan oleh Andre Hermawan, Moehammad Awaluddin, dan Bambang Darmo Yuwono dengan judul penelitian "Pembuatan Aplikasi Webgis Informasi Pariwisata Dan Fasilitas Pendukungnya Di Kabupaten Kudus", permasalahan yang dihadapi adalah informasi yang disajikan tidak benar-benar mudah dipahami dan tidak adanya fitur rute, tampilan aplikasi pun masih kurang menarik (Andre Hermawan, Moehammad Awaluddin, dan Bambang Darmo Yuwono,2017). Penelitian yang selanjutnya dilakukan oleh Muhammad Haykal dengan judul penelitian "Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website Di Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Pidie.", adapun permasalahan yang ditemukan adalah Tidak menggunakan sistem informasi geografis sehingga tidak ada peta wilayah dan lokasi tempat wisata juga tidak adanya fitur informasi fasilitas yang ada seperti penginapan, rental mobil, dan lainnya (Muhammad Haykal,2020).

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas perlu dibuat sebuah aplikasi yang menyediakan informasi mengenai wisata di Kabupaten Kotabaru dengan menyertakan peta

wilayah dan letak wisata dengan menggunakan sistem informasi geografis. Dengan judul penelitian "APLIKASI PENYEDIA INFORMASI DESTINASI WISATA KABUPATEN KOTABARU BERBASIS WEB GIS".

2. Metode

Adapun metode yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung kepada suatu obyek yang diteliti dalam waktu yang singkat dan bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai objek penelitian.

2. Wawancara

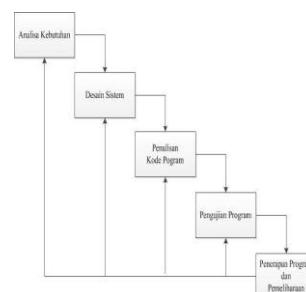
Wawancara adalah suatu cara untuk mengumpulkan data dengan mangajukan pertanyaan langsung kepada informan atau seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah teknik pengumpulan data secara wawancara merupakan proses komunikasi yang sangat menentukan dalam proses penelitian, dengan wawancara data yang diperoleh akan lebih mendalam, karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara detail.

3. Studi Pustaka (Library Research)

Studi kepustakaan adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain (Sugiyono, 2012).

Untuk metode pengembangan sistem perangkat lunak mengacu pada model waterfall. Model ini salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai terus mengalir kebawah seperti air terjun. Dalam model waterfall, setiap

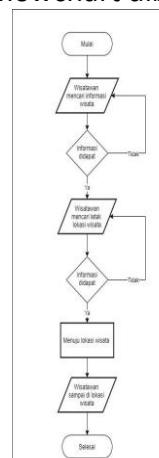
tahap harus berurutan, dan tidak dapat meloncat ketahap berikutnya.



Gambar 1 Metode Waterfall

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem yang Berjalan, berikut alur sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada flowchart dibawah ini :



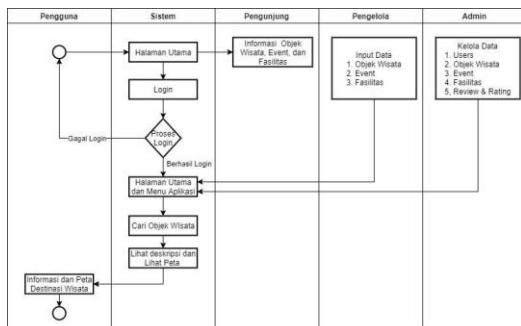
Gambar 2 Flowchart Sistem Berjalan

Alur pencarian informasi destinasi wisata di Kabupaten Kotabaru pada sistem lama sebagai berikut:

1. Wisatawan datang ke daerah Kabupaten Kotabaru
2. Wisatawan mencari informasi wisata dengan bertanya ke orang sekitar atau dengan mencari lewat mesin pencarian.
3. Wisatawan mencari letak lokasi wisata dengan menanyakan kepada orang yang mengetahui
4. Wisatawan menuju lokasi wisata
5. Apabila menemukan lokasi wisata maka wisatawan sampai tujuan di lokasi wisata namun jika tidak wisatawan harus

menanyakan lagi kepada orang sekitar.

Usulan Sistem Baru, berikut alur sistem usulan dapat dilihat pada flowmap dibawah ini:



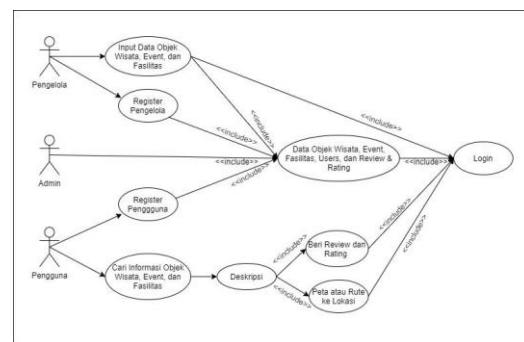
Gambar 3 Flowmap Usulan Sistem

Alur usulan sistem pencarian informasi destinasi wisata di Kabupaten Kotabaru adalah sebagai berikut:

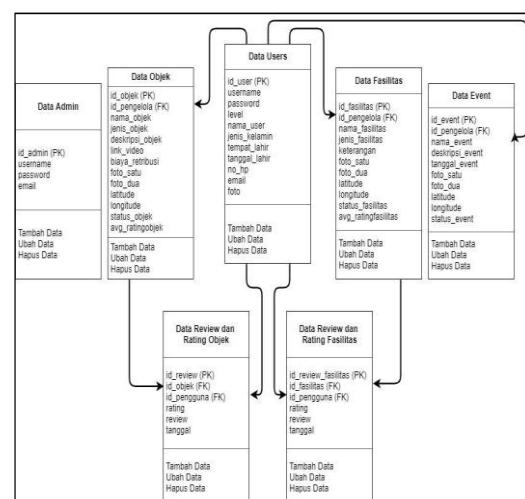
1. Wisatawan masuk ke halaman utama dimana akan ditampilkan informasi wisata dan event apa saja yang ada di Kabupaten Kotabaru
2. Jika Wisatawan mau melihat peta rute ke lokasi wisata event, ataupun fasilitas, wisatawan harus login terlebih dahulu
3. Apabila Wisatawan tidak bisa login, maka wisatawan harus registrasi atau mendaftarkan diri terlebih dahulu untuk membuat akun.
4. Masuk ke Halaman Registrasi
5. Selesai Registrasi, Login dengan akun yang sudah didaftarkan
6. Masuk ke Halaman Utama Pengguna
7. Wisatawan sudah bisa melihat peta rute ke lokasi tujuan baik itu objek wisata, event yang akan digelar di Kotabaru, ataupun Fasilitas yang ada di Kotabaru yang dipilih
8. Jika pengguna sudah sampai di lokasi tujuan, pengguna atau wisatwan bisa memberikan review

atau ulasan serta rating untuk berbagi pengalaman.

9. Semua rekap data akan masuk ke halaman admin



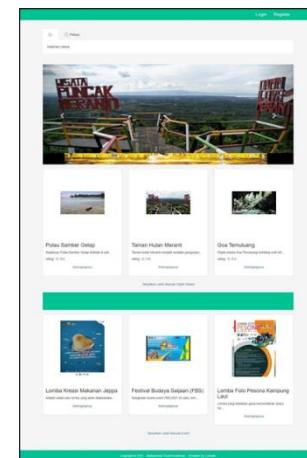
Gambar 4 Use Case Diagram



Gambar 5 Class Diagram

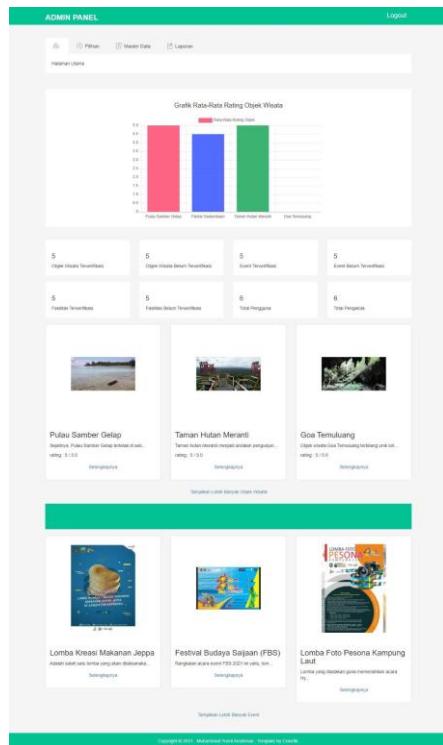
Tampilan Antarmuka

Tampilan Antarmuka Halaman Depan (Landing Page)



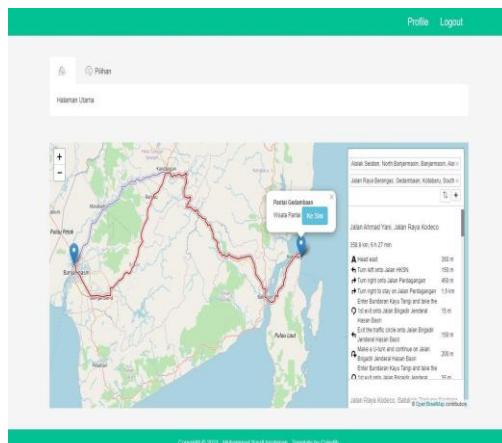
Gambar 6 Antarmuka Halaman Depan (Landing Page)

Beranda Admin Panel



Gambar 7 Beranda Admin Panel

Antarmuka Rute Peta



Gambar 8 Antarmuka Rute Peta

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut, dengan adanya aplikasi ini masyarakat luas dan wisatawan lebih mudah dalam mendapatkan informasi mengenai wisata yang ada Kabupaten Kotabaru dengan tersedianya Sistem Informasi

Geografis pada aplikasi, akan lebih mudah memberikan informasi letak wisata, Sebab aplikasi ini dilengkapi fitur peta rute menuju lokasi yang dipilih, wisatawan akan lebih mudah dalam melakukan perencanaan perjalanan dengan disediakannya peta wilayah Kabupaten Kotabaru beserta letak wisatanya, dan bukan hanya letak wisata tapi juga letak event yang akan digelar dan letak fasilitas sehingga tidak perlu khawatir dalam pencarian informasi penginapan, rumah makan, dan lain sebagainya, pengguna aplikasi yang sudah terdaftar akan lebih mudah dan cepat dalam mendapatkan informasi mengenai event yang akan digelar di Kabupaten Kotabaru sehingga dapat memanfaatkan moment tersebut, Karena aplikasi ini sudah dilengkapi dengan notifikasi lewat email dalam pemberitahuan informasi event terbaru yang akan digelar, serta laporan-laporan yang bisa dihasilkan dari aplikasi ini diantaranya adalah Rekap data objek wisata, Rekap data event, Rekap data Fasilitas, Rekap data pengguna aplikasi, Rekap data review dan rating objek wisata dan fasilitas, serta Grafik rata-rata rating objek dan fasilitas..

Referensi

- Agustina, R., & Haryono, S. (2019). Pemetaan objek wisata Kabupaten Semarang berbasis WebGIS. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(3), 147–154. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/27888>
- Depdikbud. (1995). Kamus besar bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Fathurrahman, A., & Supriyanto, A. (2021). Sistem informasi geografis objek wisata

- Kabupaten Lumajang berbasis web. *Jurnal Informatika Polinema*, 6(2), 91–98. <https://jurnal.polinema.ac.id/index.php/informatika/article/view/2665>
- Galandi, F. (2016). Metode waterfall: Definisi, tahapan, kelebihan dan kekurangan. <http://www.pengetahuandanteknologi.com/2016/09/metode-waterfall-definisi-tahapan.html>
- Geosriwijaya. (2015). Pengertian dan fungsi Web Geographic Information System (WebGIS). <https://geosriwijaya.com/2018/11/pengertian-dan-fungsi-web-geographic-informationsystem-webgis/>
- Hartoyo, E., Nugroho, Y., Bhirowo, A., & Khalil, B. (2010). Modul pelatihan sistem informasi geografis (SIG) tingkat dasar. Bogor: Tropenbos International Indonesia Programmer.
- Huisman, O., & de By, R. A. (2009). Principles of geographical information systems. Netherlands: The International Institute for Geo-information Science and Earth Observation (ITC).
- Ibrahim, A. (2017). Pengertian aplikasi dan sejarah perkembangan aplikasi. <https://pengertiandefinisi.com/pengertian-aplikasi-dan-sejarah-perkembangan-aplikasi/>
- Manurung, S. (2018, January 30). Mengenal Leaflet JS: Alternatif membangun peta interaktif berbasis web tanpa Google Map API. <https://www.sgtgeomedia.com/detailpost/mengenal-leaflet-js-alternatif-membangun-peta-interaktifberbasis-web-tanpa->
- [google-maps-api](#)
- Mulyani, E., & Rahmawati, I. (2020). WebGIS destinasi wisata berbasis Leaflet dan CodeIgniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(2), 25–34. <https://ejurnal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/infotama/article/view/9578>
- Nurfitria, A., & Kusumawardani, D. (2022). Pengembangan aplikasi pemetaan wisata menggunakan WebGIS di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 10(1), 33–40. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.10.1.33-40>
- Peraturan Perundungan: Undang-undang Republik Indonesia No. 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan.
- Rasjid, F. E. (2014, September 29). Bahasa pemrograman populer PHP. https://www.ubaya.ac.id/2018/content/articles_detail/144/Bahasa-Pemrograman-populer-PHP.html
- Rosa, A., & Salahuddin, M. (2011). Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek). Bandung.
- Satzinger, J. W. (2011). System analysis and design in a changing world. Bookbarn International.
- Sugiyono. (2012). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Suryani, E., & Hidayat, R. (2018). Penerapan WebGIS untuk promosi pariwisata berbasis potensi lokal. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(4), 517–524. <https://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/457>
- Waryanto. (2018, January 22).

Pengertian website lengkap dengan jenis dan manfaatnya.

[https://www.niagahoster.co.id/
blog/pengertian-website/](https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-website/)

Yasin, K. (2019, July 24). Pengertian MySQL, fungsi, dan cara kerjanya (lengkap).

[https://www.niagahoster.co.id/
blog/mysql-adalah/](https://www.niagahoster.co.id/blog/mysql-adalah/)