

SISTEM INFORMASI PARIWISATA DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH BERBASIS WEB GIS

Hera Fransiska¹, Amalyanda Azhari²

^{1,2} STMIK Kalirejo Lampung, Indonesia
Program Studi Informatika, Sistem informasi
Email: ¹ herafransiska@gmail.com, ² amalyandaazhari@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Lampung Tengah mempunyai banyak tempat wisata, namun masih belum ada tempat yang menginformasikan tentang tempat wisata di Kabupaten Lampung Tengah. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dan menggunakan tahapan perencanaan kebutuhan, tahap desain, tahap konstruksi, pelaksanaan, lalu sistem informasi ini menggunakan Google Maps API, MySQL berfungsi sebagai DBMS, *Visual Studio Code*, PHP, dan *use case* untuk desain perancangan sistem informasi sehingga wisatawan dapat mengakses rute dari lokasi wisata ke tempat wisata yang ingin dikunjungi. Hasil dari penelitian ini memudahkan pengunjung tentang wisata di Kabupaten Lampung Tengah, terutama tempat-tempat wisata yang tersedia. Wisatawan dapat melihat rute dari lokasi wisata ke tempat wisata melalui fitur peta. Selain itu, fitur rute memungkinkan wisatawan melihat rute dari lokasi wisatawan ke tempat wisata yang mereka inginkan.

Kata kunci: *GIS Information System, RAD, Use Case*

Abstract

Lampung Tengah Regency has many tourist attractions, but there is still no place that provides information about tourist attractions in Lampung Tengah Regency. This information system is made using the RAD (Rapid Application Development) method and uses the stages of needs planning, design stage, construction stage, implementation, then this information system uses Google Maps API, MySQL functions as a DBMS, Visual Studio Code, PHP, and use cases for designing information systems so that tourists can access routes from tourist locations to tourist attractions they want to visit. The results of this study make it easier for visitors about tourism in Lampung Tengah Regency, especially the available tourist attractions. Tourists can see the route from tourist locations to tourist attractions through the map feature. In addition, the route feature allows tourists to see the route from the tourist location to the tourist attractions they want.

Keywords: *GIS Information System, RAD, Use Case*

1. PENDAHULUAN

Di Lampung Tengah ada banyak tempat wisata yang menarik untuk dikunjungi, tetapi sayangnya banyak wisatawan yang belum tahu tentang tempat-tempat tersebut karena kurangnya informasi. Menggunakan internet, yaitu situs web yang berisi informasi tentang tempat wisata, adalah salah satu cara untuk mempromosikan pariwisata.

Saat ini, sistem informasi pariwisata telah berkembang dengan sangat baik. Mereka dapat membantu mengelola data tempat wisata, lokasi wisata, dan berita atau informasi (Ardiansyah et al., 2020), (Tanaamah & Wardoyo, 2010).

Aplikasi Web GIS Informasi Pariwisata di Kabupaten Kudus menggunakan Google Map API sebagai

penyedia peta gratis (Hermawan et al., 2017), (Tonu Herin et al., 2023). Menurut Rika Puji Lestari, penelitian tersebut menemukan bahwa nilai uji kebergunaan 75%, dengan rentang kategori 61%–80%, menunjukkan bahwa sistem sistem ini layak dan dapat digunakan oleh pengguna (Lestari, 2020), (Dwi Fitriani, Ibnu Rasyid Munthe, 2021). Selain itu, dengan menggunakan analisis SWOT, kita dapat mengetahui seberapa menarik dan potensial destinasi wisata tersebut berdasarkan variabel yang mempengaruhinya (Satoto & Taufik, 2012), (Podomi et al., 2024), Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Sidoarjo menggunakan WebSIG untuk menyampaikan informasi pariwisata melalui peta, baik peta satelit maupun peta tanah, dan memiliki fitur untuk menambah lokasi, mencari objek wisata,

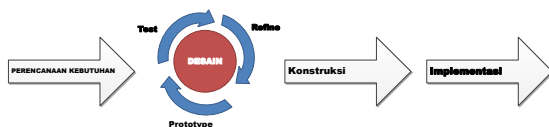
dan menilai tampilan web (Kusuma & Budisusanto, 2015), (Ashari et al., 2015).

Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Lampung Tengah dirancang untuk menyediakan informasi tempat wisata yang lebih baik dan terperinci melalui platform web GIS. Lampung Tengah karena kebanyakan informasi tentang tempat wisata ditemukan melalui media sosial.

Tujuan membangun Sistem Informasi Pariwisata merupakan salah satu solusi untuk memberikan informasi kepada wisatawan mengenai tempat wisata di Kabupaten Lampung Tengah. Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kabupaten Lampung Tengah ini dibuat untuk menjadi media informasi bagi wisatawan yang ingin mengunjungi tempat wisata di Kabupaten Lampung Tengah.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan *Rapid Application* digunakan untuk mempersingkat waktu yang diperlukan untuk siklus pengembangan sistem dalam penelitian ini.



Gambar 1. Metode RAD

1. Perencanaan Kebutuhan:

Tahap perencanaan kebutuhan yang telah disesuaikan dan diperlukan untuk pengembangan sistem informasi pariwisata kabupaten Minahasa Selatan berbasis Web GIS. Tahap ini melibatkan pihak yang bertanggung jawab, yaitu administrator dan pengguna. MySQL berfungsi sebagai DBMS untuk proses pengolahan data pada sistem ketika Anda menggunakan *Visual Studio Code* sebagai editor kode. API Google Maps berfungsi sebagai penyedia layanan peta di sisi lain.

2. Tahap desain

Tahap pembuatan aktor yang terlibat dalam sistem, yang menunjukkan perilaku dan fungsi yang dimiliki oleh admin dan user, dikenal sebagai pemodelan. Desain sistem berbasis diagram dibuat untuk memahami tindakan dan fungsi setiap aktor. Untuk mengetahui bagaimana sistem informasi pariwisata kabupaten Minahasa Selatan digunakan, dibuat *Activity Diagram* untuk menunjukkan proses yang digunakan oleh aktor untuk mengakses sistem informasi ini.

3. Tahap Konstruksi

Pada tahap ini, kode program dibuat untuk berfungsi dengan diagram yang telah dibuat. Untuk pertukaran data dan penyimpanan basis data pada Sistem Informasi, bahasa pemrograman PHP digunakan bersama dengan *basis data MySQL*. *Visual Studio Code* berfungsi sebagai editor kode saat menghubungkan bahasa pemrograman PHP dengan *basis data MySQL*.

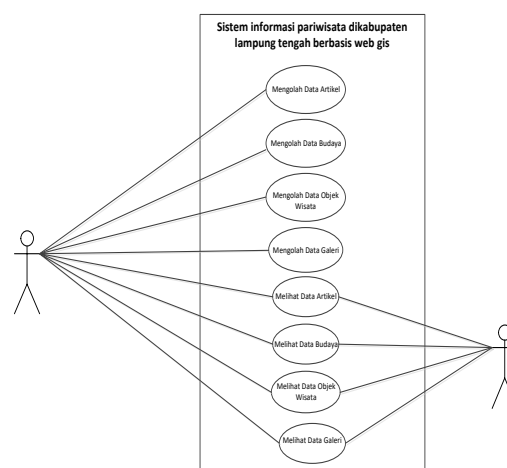
4. Pelaksanaan

Ketika ketiga tahapan sebelumnya telah dilalui, tahap implementasi dapat dilakukan. Hasil dari langkah-langkah sebelumnya ditunjukkan di sini. Jika ada yang belum jelas, langkah-langkah tersebut akan diulang sampai hasil yang diinginkan dicapai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Use Case Diagram

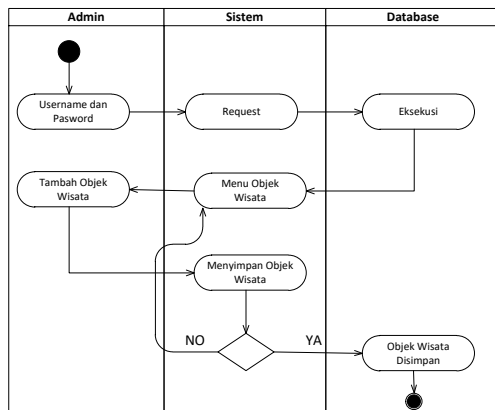
Use case diagram adalah diagram yang menunjukkan hubungan antara aktor dan sistem.



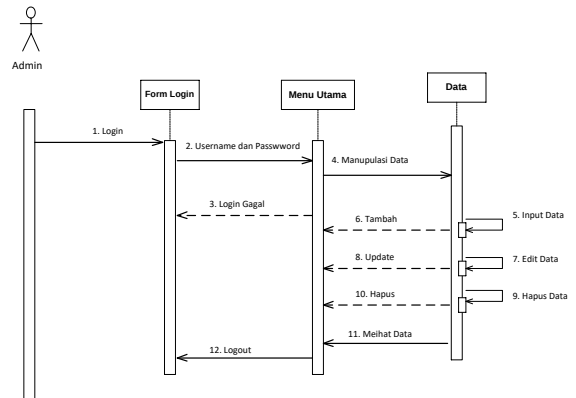
Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

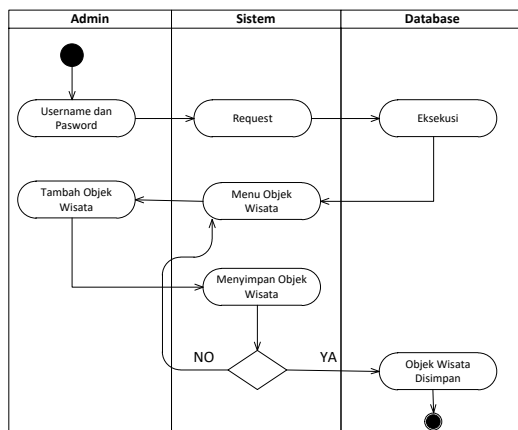
Diagram aktivitas menunjukkan aliran aktivitas atau kerja dalam sistem yang akan dijalankan. Ada lima diagram aktivitas di sistem informasi ini. Ini mencakup login admin, input dan hapus data objek wisata, dan akses user.



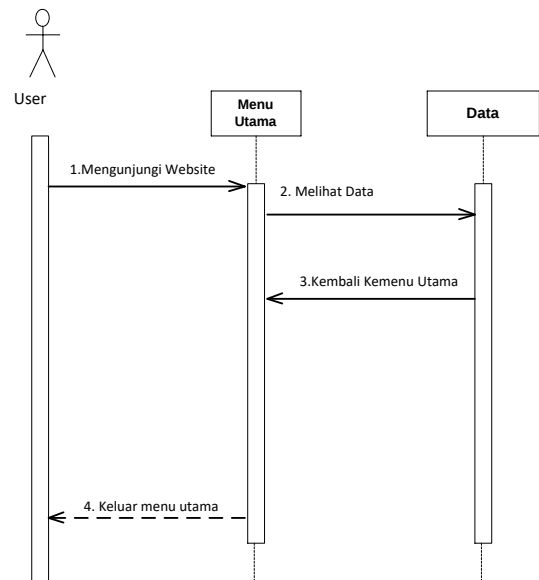
Gambar 3. Activity Diagram Login Admin



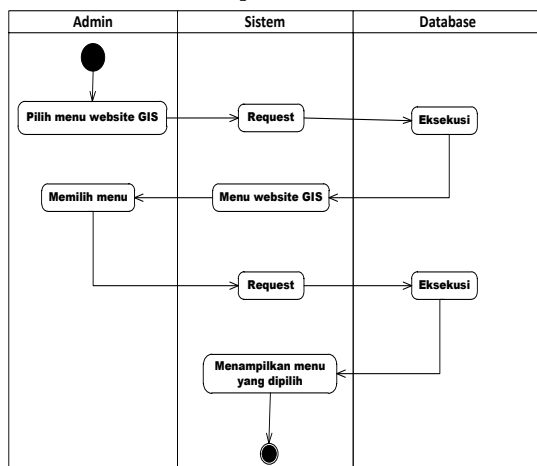
Gambar 6. Sequence Diagram Admin



Gambar 4. Activity Diagram Admin menginput tempat wisata



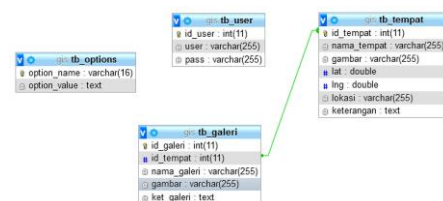
Gambar 7. Sequence Diagram User



Gambar 5. Activity Diagram user mengakses sistem informasi

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah representasi grafis dari logika database lengkap yang terdiri dari entitas yang terhubung satu sama lain. Berbagai tabel, seperti tabel admin, tabel artikel, tabel budaya, tabel objek wisata, dan tabel galeri, terdiri dari basis data sistem.



Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Data tempat wisata dikumpulkan dari enam tempat wisata yang tersebar di Kabupaten Lampung Tengah, yang sebagian besar merupakan tempat wisata alam. Kecamatan tempat wisata dan titik koordinatnya digunakan, yaitu Longitude dan Latitude.

Table 1. Daftar Wisata

No	Tempat Wisata	Kecamatan	Longitude	Latitude
1	Air Terjun Curug Tujuh	Selagai Lingga	-5.092269	104.444642
2	Air Terjun Curup Lestari	Pubian	-5.1304261	104.7961527
3	Bukit Batu Tumpang	Pubian	-5.11084	104.882934
4	Bukit Batubara	Selagai Lingga	-5.0492691	104.7783001
5	Danau Bekri	Bekri	-5.0848098	105.1209218
6	Danau Biru Tambang Kapur Batu Padas	Selagai Lingga	-5.0492691	104.7783001

Berikut merupakan implementasi dari Geografis Informasi Sistem di Kabupaten Lampung Tengah.

a. Halaman Login

Gambar 9 Halaman Login

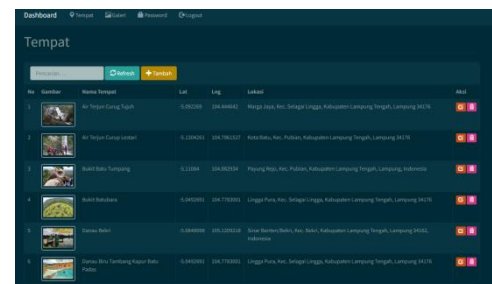
b. Halama Home



Gambar 10 Halaman Home

c. Halaman daftar tempat wisata admin

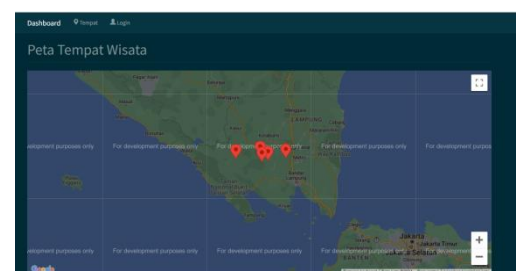
Tampilan data tempat wisata berisi informasi tentang tempat wisata, seperti nama, gambar, dan koordinat dan lokasi. Administrator juga dapat mengisi, mengubah, dan menghapus data yang sudah ada di halaman ini.



Gambar 11. Halaman tempat wisata admin

d. Tampilan Peta Tempat Wisata

Dengan menggunakan peta, tampilan ini dapat menampilkan semua tempat wisata. Lokasi tempat wisata akan ditampilkan di peta, dan jika Anda ingin melihat informasi lebih lanjut tentang tempat wisata tersebut, Anda dapat mengklik tempat wisata tersebut dan melihat detailnya.



Gambar 12 Tampilan Peta Tempat Wisata

4. KESIMPULAN

Salah satu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

Sistem Informasi dibuat untuk memberi tahu pengunjung tentang wisata di Kabupaten Lampung Tengah, terutama tempat-tempat wisata yang tersedia.

Wisatawan dapat melihat rute dari lokasi wisata ke tempat wisata melalui fitur peta. Selain itu, fitur rute memungkinkan wisatawan melihat rute dari lokasi wisatawan ke tempat wisata yang mereka inginkan.

4.1 SARAN

Menciptakan desain dan fitur web untuk web yang dibangun. Misalnya, menambahkan fitur chat online.

Aplikasi ini akan lebih baik jika dibangun berbasis smartphone dan berbasis web, sehingga dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A., Suleman, Kuryanti, S. J., & Marlantika, R. T. (2020). Sistem informasi pariwisata dan kuliner (sipaku) berbasis web gis di tegal. *Jurnal Ilmiah Binary STMIK Bina Nusantara Jaya*, 2(1), 8–13.
- Ashari, R., Suprayogi, A., & Nugraha, A. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata Berbasis Web Di Kabupaten Pemalang. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(2), 70–77.
- Dwi Fitriani, Ibnu Rasyid Munthe, B. B. F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Labuhanbatu Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi, Teknik Informatika Dan ...*, 01, 18–26. <https://loddosinstitute.org/journal/index.php/JUSTIKPEN/article/view/3>
- Hermawan, A., Awaluddin, M., & Yuwono, B. (2017). Pembuatan Aplikasi Webgis Informasi Pariwisata Dan Fasilitas Pendukungnya Di Kabupaten Kudus. *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 51–59.
- Kusuma, M. E., & Budisusanto, Y. (2015). Aplikasi Google Maps Api Dalam Pengembangan Sistem Informasi Geografis (Sig) Pariwisata Berbasis Web (Studi Kasus : Kabupaten Sidoarjo). *Geoid Vol. 10, No. 02, Februari 2015* (129-136), 10(2), 129. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v10i2.801>
- Lestari, R. P. (2020). Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Kudus Berbasis WEBGIS. *Geo-Image (Spatial-Ecological-Regional)*, 9(1), 43–48. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage>
- Podomi, J. M., Katili, M. R., & Ahaliki, B. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web GIS Di Dinas Pariwisata Kabupaten Bone Bolango. *DIFUSION: Jurnal Of System and Information Technology*, 4(1), 74–91.
- Satoto, G., & Taufik, M. (2012). PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB dan ANALISA POTENSI PARIWISATA DI KABUPATEN PACITAN. *Undergraduate Thesis of Geomatics Engineering, RSG 005.74 Sat p*, 2012, 7(2), 170–179.
- <https://iptek.its.ac.id/index.php/geoid/article/view/7357>
- Tanaamah, A. R., & Wardoyo, R. (2010). Perancangan Dan Implementasi Webgis Pariwisata Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Informatika*, 9(2). <https://doi.org/10.9744/informatika.9.2.150-158>
- Tonu Herin, T. A., Purwonto, H. L., & Agustina, R. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Gis Di Kabupaten Flores Timur. *Journal of Information Technology, Information System and Communications*, 1(1), 1–10. <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JISTI C/article/view/8416>