

# SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN DAERAH PARIWISATA

Saefudin<sup>1</sup>, Diah Islamiati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya  
Jln. Raya Cilegon Serang – Drangong Kota Serang*

<sup>1</sup>Saefudin12@gmail.com,

<sup>2</sup>Diahislamiati89@gmail.com

## Abstrak

Kabupaten Serang merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Banten yang memiliki beragam destinasi wisata. Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan dari satu tempat ke tempat lainnya yang sudah direncanakan. Dalam bidang pariwisata, sebuah informasi sangatlah diperlukan dalam menghasilkan sebuah informasi yang jelas dan tepat sehingga akan dapat membantu masyarakat dalam melakukan perjalanan wisata. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Dinas pariwisata Kabupaten Serang permasalahan yang terjadi yaitu informasi yang digunakan hanya menggunakan brosur yang terdapat scan QR sehingga kurang efisien. Maka dibutuhkan sistem informasi geografis berbasis website yang dapat menampilkan gambaran peta dan memberikan informasi secara detail lokasi wisata di kabupaten Serang sehingga masyarakat dapat mengaksesnya dimanapun dan kapan saja. Aplikasi dalam penelitian ini dengan memanfaatkan *Leaflet Js*. Metode pengembangan yang digunakan yaitu metode *waterfall* dengan menggunakan pemodelan *Unified Modelling Language (UML)*. Pengujian aplikasi menggunakan metode *Blackbox*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi pemetaan daerah pariwisata berbasis web di Kabupaten Serang.

**Kata Kunci :** Pariwisata, Sistem *Informasi* Geografis, Kabupaten Serang, *Unified Modelling Language*, *Waterfall*, *Website*.

## I. PENDAHULUAN

Kabupaten Serang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Banten yang memiliki 29 Kecamatan dan 326 Desa. Dimana Kabupaten Serang memiliki banyak tempat destinasi wisata yang sangat beragam sehingga mempunyai data tarik bagi masyarakat. Daerah wisata di Kabupaten Serang terbagi menjadi beberapa destinasi diantaranya wisata alam, wisata buatan, wisata bahari, wisata tirta, wisata sejarah, wisata suaka alam, wisata seni, wisata agro, dan wisata budaya.

Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan dari satu tempat ke tempat lainnya yang sudah direncanakan. Dalam bidang pariwisata, sebuah informasi sangatlah diperlukan dalam menghasilkan sebuah informasi yang jelas dan tepat sehingga akan dapat membantu masyarakat dalam melakukan perjalanan wisata.

Perkembangan sistem informasi geografis sangatlah pesat, secara umum sistem informasi geografis adalah sistem informasi khusus untuk mengelola data yang memiliki informasi spasial. Dimana penyajiannya dalam bentuk, grafis dengan menggunakan peta sebagai antar muka. Sistem informasi geografis dapat disajikan dalam bentuk aplikasi dekstop ataupun aplikasi berbasis website.

Adapun penyajian tentang informasi pariwisata di Kabupaten Serang yang dikelola oleh Dinas Pemuda, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Serang pada saat ini masih disajikan dalam bentuk pamflet yang di pasang melalui mading di kantor Dinas Pariwisata Kabupaten Serang tetapi terdapat ScanQR di setiap gambar objek wisata, sehingga setiap masyarakat yang ingin mengetahui tentang destinasi dan letak lokasi wisata yang ada di Kabupaten Serang dapat dilakukan dengan datang secara langsung ke Dinas Pemuda, Olahraga, dan Pariwisata Kabupaten Serang dengan melakukan ScanQR di objek wisata yang ingin di ketahui. Dengan media promosi seperti ini sangat belum memberikan efisiensi dalam mempromosikan destinasi wisata di kabupaten Serang kepada masyarakat. Hal tersebut dapat menjadi permasalahan bagi masyarakat dalam mengetahui lokasi wisata dan kurang efektif karena akan banyak membuang waktu dan tenaga.

Sistem informasi geografis ini diharapkan dapat menampilkan pemetaan lokasi dari objek wisata yang ada di Kabupaten Serang dengan menambahkan informasi yang ada di setiap objek wisata dan menampilkan rute lokasi menuju objek wisata dengan menambahkan jarak tempuhnya yang ada di setiap objek wisata Kabupaten Serang.

Sehingga mempermudah masyarakat dalam melakukan pencarian lokasi dan informasi tentang wisata yang akan dikunjungi dalam waktu yang singkat. selain itu juga akan dapat mempermudah Dinas Pariwisata untuk mengenalkan tempat destinasi wisata yang ada di kabupaten Serang. Penyajian informasi dalam bentuk website yang dapat memudahkan masyarakat untuk mengaksesnya.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

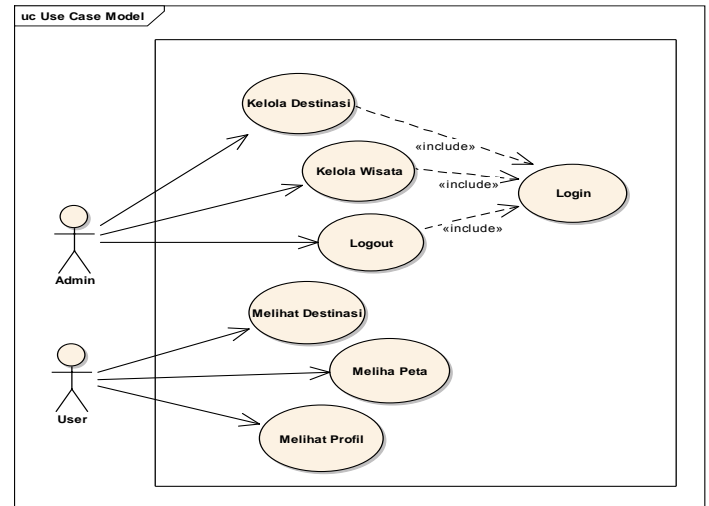
Tahapan penelitian yang digunakan dalam membuat Sistem Informasi Geografis Pemetaan daerah pariwisata adalah :

- a. Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan yang ada kaitannya dengan yang akan digunakan dalam penelitian ini, seperti referensi dari buku, jurnal dan bacaan-bacaan yang masih terkait dengan penelitian.
- b. Identifikasi Masalah  
Melakukan identifikasi tentang masalah apa yang akan dibahas yang berkaitan dengan sistem informasi geografis pemetaan daerah pariwisata.
- c. Pengumpulan Data  
Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Proses pengumpulan data ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi.
- d. Pengembangan Sistem  
Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall, yang terdiri dari analisis, desain, pengkodean, pengujian..
- e. Implementasi Sistem  
Tahapan ini mengimplementasikan sistem informasi geografis pemetaan daerah pariwisata pada dinas pariwisata Kabupaten Serang.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem sistem informasi geografis pemetaan daerah pariwisata dibuat bertujuan untuk memberikan gambaran perencanaan dan pembuatan sketsa secara umum kepada user tentang sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

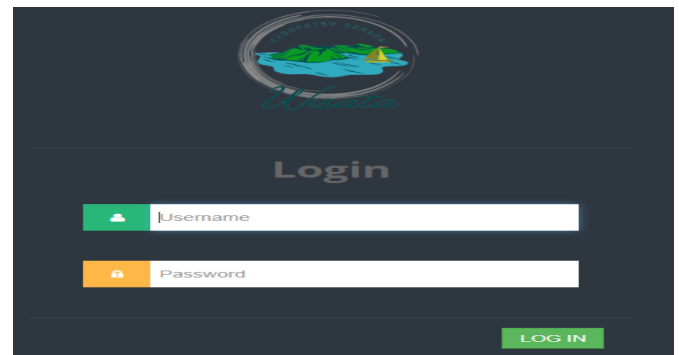


Gambar 1. Usecase Diagram

### B. Tampilan Antarmuka Sistem

#### a. Halaman Login

Halaman login ini halaman yang hanya dapat diakses atau dibuka oleh admin dari aplikasi sistem informasi geografis pemetaan daerah pariwisata.



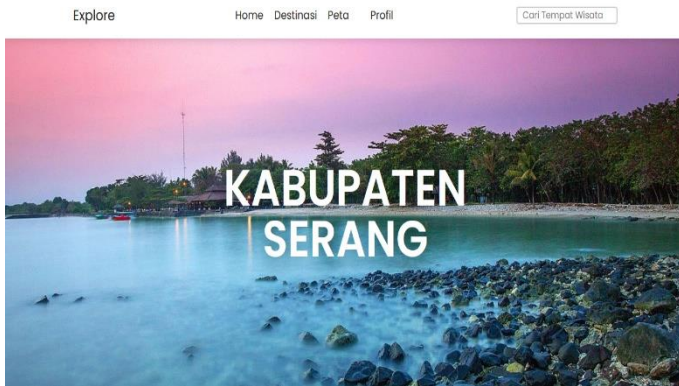
Gambar 2. Halaman Login

#### b. Halaman Menu Utama

Tampilan halaman menu utama, user dapat melihat beberapa destinasi dan profil.

Gambar 5. Halaman Destinasi Wisata

- e. Halaman Data Wisata  
Tampilan halaman Destinasi wisata berisikan informasi destinasi wisata.



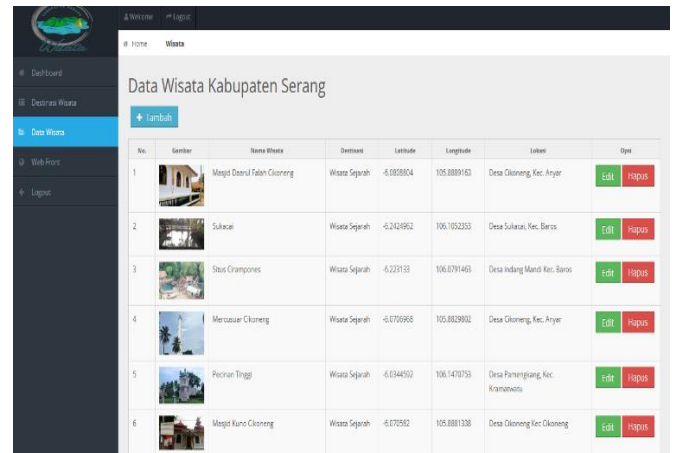
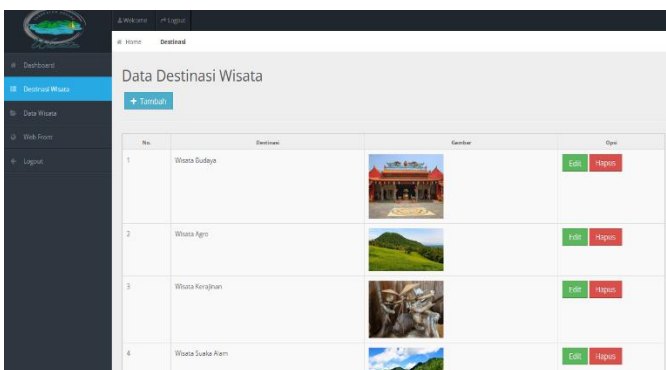
Gambar 3. Halaman Menu Utama

- c. Halaman Profil  
Tampilan halaman profil, user dapat melihat profile dinas pariwisata kabupaten serang.



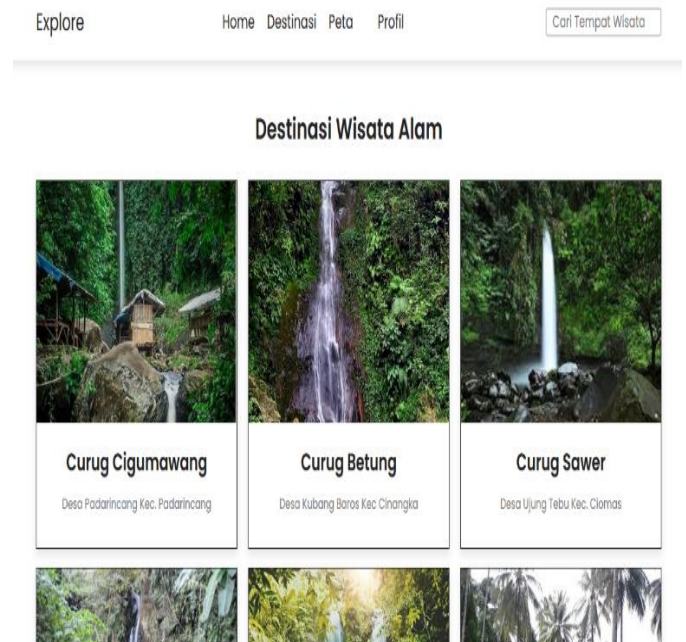
Gambar 4. Halaman Destinasi Wisata

- d. Halaman Destinasi Wisata  
Tampilan halaman Destinasi wisata berisikan informasi destinasi wisata.



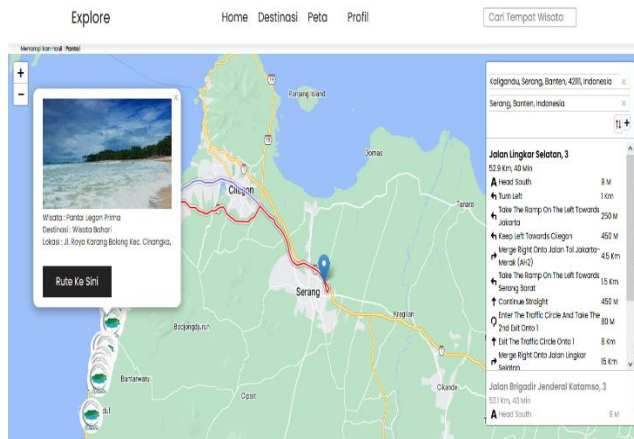
Gambar 6. Halaman Data Wisata

- f. Halaman Objek Wisata  
Tampilan Halaman Obyek Wisata digunakan untuk melihat pilihan beberapa Obyek Wisata sesuai destinasi yang di pilih.



**Gambar 7.** Object Wisata

- g. Halaman Peta  
Halaman peta digunakan untuk melihat lokasi wisata dan rutenya.



**Gambar 8.** Halaman Peta

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam sistem informasi geografis, maka dapat disimpulkan :

1. Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Pariwisata berbasis web ini berhasil dibangun menggunakan model pengembangan wartefall dengan perancangan UML (*Unified Modelling Language*) dan menggunakan leaflet js sebagai peta digital.
2. Sistem informasi geografis ini dapat mengetahui informasi lokasi obyek wisata dan dapat menentukan jarak dan waktu tempuh perjalanan dari posisi wisatawan ke tempat obyek wisata yang ingin dikunjungi dengan menggunakan leaflet js.
3. Pada kuesioner yang telah di sebar, 98 % dari responden mengetahui destinasi wisata yang di Kabupaten serang akan tetapi masyarakat lebih banyak mengetahui destinasi wisata alam dan bahari saja dibandingkan destinasi yang lain, dimana kabupaten serang memiliki sembilan destinasi wisata.

#### REFERENSI

- [1] Adil, A. (2017). Sistem Informasi Geografis. Andi : Yogyakarta
- [2] Alamsyah, N., Erpuruni, W., & Setiawan, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Website Untuk Pemetaan Objek Wisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Pada Kota Bandung, *Jurnal Sains Sosio Huaniora*, Vol. 5 (No.1), 544-552.
- [3] *Dinas Pemuda Olahraga Dan Pariwisata Kabupaten Serang, 2014-2025*, Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataaan Kabupaten Serang, Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2014, Kabupaten Serang.
- [4] Hutahaeen, Jeperson (2016). Konsep Sistem Informasi. Deepublis : Yogyakarta.
- [5] Kurnialensya, T., & Susatyo, J. D. (2019). Sistem Informasi Geografis Jalur Obyek Propinsi Jawa Tengah Dengan Metode Djistrak. *JOUTICA*, Vol. 4(No.2), 212–219.
- [6] Nurhindarto, A., Santoso, D. R., & Hidayat, E. Y. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Geografis Objek Wisata dan Kuliner di Kabupaten Kudus Berbasis Smartphone Android. *JOINS (Journal of Information System)*, Vol. 5(No.2), 288–299.
- [7] Prasetyo, J. E., Widiartha, I. B. K., & Albar, M. A. (2018). Sistem Informasi Geografis Pencarian Lokasi Wisata Kuliner Terdekat di Kota Mataram Berbasis Website. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, Vol. 1(No.1), 65.
- [8] Saefudin, Ratu DM. Suandi (2018). Aplikasi Education Mapping (AEM) Dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Pendidikan Di Kota Serang. *Jurnal Sistem Informasi (JsiI)*, Vol.6, No.2, September 2018.
- [9] Ridho Eldita, B., Kurniawan, D., & Eka Febriansyah, F. (2018). Aplikasi Sistem Informasi Geografis Objek Wisata Berbasis Mobile Android Pada Dinas Kepemudaan, Olahraga Dan Pariwisata (Bidang

Pariwisata) Kota Metro. *Jurnal Komputasi*, Vol. 6(No.1), 54–63.

- [10] Rosa A. S dan M. Shalahuddin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung : Bandung.
- [11] Santoso, S., Ilamsyah, I., & Abilaji, R. (2019). Pandu Lokasi Wisata Kota Tangerang Dengan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, Vol. 2(No.1), 91–101.
- [12] Yuniarti, E., Fitriani, M. I., & Khairiyah, T. (2021). Pemetaan Jalur Jalan Wisata Bukit Jamur di Kabupaten Bengkayang Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Tataloka*, Vol. 23(No.4), 563–574.

