

PERANCANGAN *GEOGRAPHIC SYSTEM INFORMATION* WISATA DAERAH KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT BERBASIS WEBSITE

¹Darsin, ²Marco Guntur Triyoga
Program Studi Teknik informatika,
Falkutas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Megou Pak Tulang Bawang
Jl. Lintas Timur Sumatra No.1-2, Tiuh Tuho, Kec. Menggala,
Kab. Tulang Bawang, Lampung 34614
¹umptb.darsin@gmail.com, ²marcog.triyoga@gmail.com

Abstrak

Geographic Information System Pariwisata adalah sistem informasi yang di bangun untuk memenuhi kebutuhan informasi wisatawan. Informasi dibedakan menjadi 2 yaitu lokasi wisata dan pemetaan lokasi wisata. Permasalahan penelitian ini adalah belum adanya informasi pariwisata berbasis website di Kabupaten Tulang Bawang Barat untuk wisatawan lokal dan wisatawan internasional, kurangnya informasi mengenai keberadaan objek wisata. Tujuan dengan adanya percangan sistem informasi geografis pariwisata Kabupaten Tulang Bawang Barat menerapkan sistem informasi Geografis iwisata daerah Tulang Bawang Barat berbasis website sebagai media informasi online dan memudahkan dalam promosi, selain itu juga dapat meningkatkan pendapatan bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang ada di wilayah tersebut. Metode penelitian ini dilakukan dengan metode pengumpulan data melalui, studi Pustaka, wawancara, dan observasi membangun database dengan mysql, merancang antar muka dengan php, tahap akhir pembuatan yaitu melakukan pengujian program sistem informasi geografis wisata berbasis website. Hasil perancangan berupa sistem informasi geografis wisata berbasis website dapat menjadi salah satu media informasi yang bisa mempromosikan wisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat.

Kata Kunci : Kabupaten Tulang Bawang Barat, Geographic, System Information, Wisata,

Abstract

Geographic Information System Tourism is an information system built to meet the information needs of tourists. Information is divided into 2, namely tourist sites and mapping of tourist sites. The problem of this research is the absence of website-based tourism information in West Tulang Bawang Regency for local tourists and international tourists, lack of information regarding the existence of tourist objects. The goal with the design of a geographic information system for tourism in Tulang Bawang Barat Regency is to implement a geographic information system for tourism in the Tulang Bawang Barat area based on a website as an online information medium and facilitate promotion, besides that it can also increase income for Micro, Small and Medium Enterprises in the region. This research method was carried out using data collection methods, literature studies, interviews, and observations to build a database with MySQL, design an interface with PHP, the final stage of manufacture is to test a website-based geographic information system program for tourism. The results of the design in the form of a website-based tourist geographic information system can be one of the information media that can promote tourism in West Tulang Bawang Regency.

Keywords: Geographic, Information System, Tourism, West Tulang Bawang Regency.

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi begitu pesat, hampir semua organisasi memperbaiki sistem yang ada dan melakukan inovasi organisasi untuk mendukung semua fungsi dan proses bisnis organisasi.[pertama]. Teknologi informasi juga berperan penting bagi pemerintah dalam pengolahan data, penggunaan teknologi lebih cepat dan mudah dalam pertukaran informasi, selain itu pengelolaan informasi dan pengelolaan informasi, termasuk penggunaan internet, dapat diimplementasikan dalam sistem dan pengolahan data. perencanaan [2]. Kabupaten Tulang Bawang Barat terletak di Provinsi Lampung dan terdiri dari 9 kecamatan. Memiliki sumber daya alam yang kaya seperti perkebunan, pertanian dan tempat wisata yang sangat menarik, namun potensi wisata ini sedikit diketahui masyarakat karena kurangnya promosi dan liputan media massa. informasi [3]. Pariwisata merupakan salah satu tujuan yang dapat membantu meningkatkan perekonomian baik bagi masyarakat maupun instansi pemerintah khususnya meningkatkan pendapatan bagi daerah. Dinas Pariwisata Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan dinas yang mengelola objek wisata yang ada. Saat ini untuk mempromosikan pariwisata, dinas pariwisata hanya menggunakan selebaran di dinas pariwisata dan menyebarkan selebaran di beberapa pertigaan, iklan seperti ini tidak efektif karena hanya masyarakat Tulang Barat Bawang saja yang bisa mendapatkan informasi tersebut dan biaya

kampanye sangat besar. tinggi. Dinas pariwisata harus terus mencetak lebih banyak selebaran dan brosur tetapi harus meningkatkan jumlah non turis. . , jadi sistem harus digunakan. Sistem produksi informasi juga dikenal sebagai sistem informasi. Internet adalah jaringan komputer yang dapat digunakan di seluruh dunia, di mana saja di dunia, kapan saja, di mana saja untuk mengirimkan informasi yang diperlukan kepada publik [5].

Adanya sistem pariwisata dapat memudahkan wisatawan untuk mengakses informasi serta mengelola informasi wisata secara optimal dari dinas pariwisata. Pada saat merancang sistem dengan metode waterfall akan menghubungkan penelitian-penelitian terdahulu yang bisa menjadi literature review yang memvalidasi penelitian yang telah dilakukan. Pada penelitian sebelumnya oleh Didik Trisianto. Penelitian ini membuat sistem informasi wisata terintegrasi dengan database untuk promosi wisata air terjun, meliputi denah, profil, peta wisata, guide dan kalender [7]. Kajian kedua adalah Arliyana dan Noormi Maulidina. Membuat aplikasi Pusat Informasi Panduan Kalimantan Center yang berisi informasi seperti informasi wisata, ritual adat, fungsi aplikasi, budaya, makanan dan souvenir [8]. Tempat menarik dan informasi peta tujuan. Kajian ketiga dilakukan oleh Sagita Utarki, Eva Argarini Pratama dan Corie Mei Hellyana. Penelitian ini membuat sistem informasi pariwisata berbasis web untuk meningkatkan pendapatan daerah dan

kunjungan wisatawan, serta menggunakan pendekatan waterfall yang meliputi homepage, profil, peta, riwayat, akses kunjungan, informasi kontak, fungsi pencarian dan login konten, slide dan kategorisasi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dua dari tiga jurnal menggunakan pendekatan waterfall dalam pengembangan sistem. Pendekatan air terjun menggunakan pengembangan perangkat lunak sekuensial yang dimulai dengan fase analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan dukungan [9]. Penelitian ini menggunakan metode waterfall karena memiliki jalur yang jelas untuk meminimalkan kesalahan. Perbedaan dengan pencarian serupa terletak pada fungsi yang tersedia. Fitur ini menyesuaikan dengan kebutuhan aplikasi logging yang ada. Pada penelitian ini peneliti menambahkan fitur yang berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu fitur peta tempat wisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat. Jadi, sistem informasi wisata Kabupaten Tulang Bawang Barat berbasis web mencakup informasi tertentu seperti daftar tempat wisata, budaya, akomodasi, ATM, masjid dan restoran

[10]]. Pengguna situs web ini adalah administrator dan pelanggan.

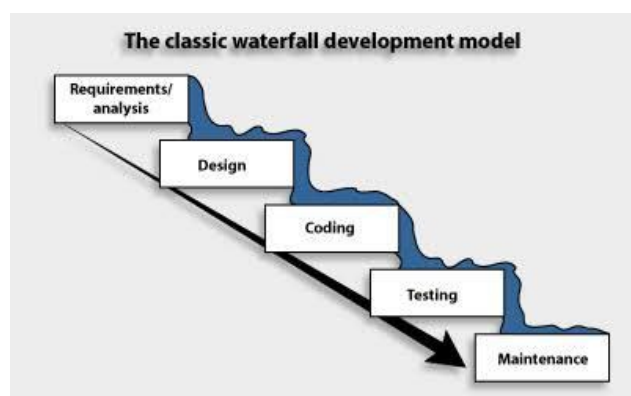
METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Setelah mengumpulkan literatur dan penelitian teoritis yang ada pada tahap penelitian, langkah selanjutnya adalah pengumpulan data. Pada tahap ini peneliti menggunakan dua metode untuk mengumpulkan data yaitu wawancara dimana peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada warga Kabupaten Tulang Bawang Barat yang hasil wawancaranya dapat dijadikan informasi dalam penelitian ini. Selain itu juga dilakukan observasi terhadap proses bisnis yang terjadi di Kabupaten Tulang Bawang Barat.

B. Metode Waterfall.

Peneliti Menggunakan pengembangan sistem Waterfall yang dimana tahapan – tahapan pembuatan yang berurutan seperti dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Sistem Waterfall (Trihono Kadri, 2018)

Model ini terstruktur dan bersifat Linear. Model Waterfall yang di pakai peneliti meliputi :

1. **Analisa** : Tahap awal ini menimbulkan kebutuhan untuk sistem informasi berupa data input, proses, dan output yang dibutuhkan [11].
2. **Perancangan *Design*** : Terjemahkan analisis kebutuhan ke dalam bentuk desain, sebelum penelitian program. Desain mengambil bentuk antarmuka yang dihasilkan, desain file atau database, dan desain proses [12].
3. **Code (Pengkodean / *Coding*)** : Hasil desain diubah menjadi bentuk pemrograman yang dapat dimengerti mesin. Jika desainnya detail, maka akan lebih mudah pada saat proses Code/Coding [13].
4. **Pengujian (*Testing*)** : Setelah pengkodean terselesaikan & sebelum digunakan, sistem harus wajib diuji. Bertujuan untuk menghindari stigma produksi lalu periksa pulang apakah yg dilakukan konsisten menggunakan output yg diinginkan [14].
5. **Perawatan (*Maintenance*)** : Sistem informasi dikerahkan, jika ada masalah, sistem akan diperbaiki atau ditambahkan fungsi jika diperlukan. [15].

Perancangan sistem dilakukan dalam bentuk Data Flow Diagram (DFD) yang menjelaskan

langkah-langkah aliran data pada sistem ini yang dapat dilihat pada diagram berikut:

1. Diagram Konteks

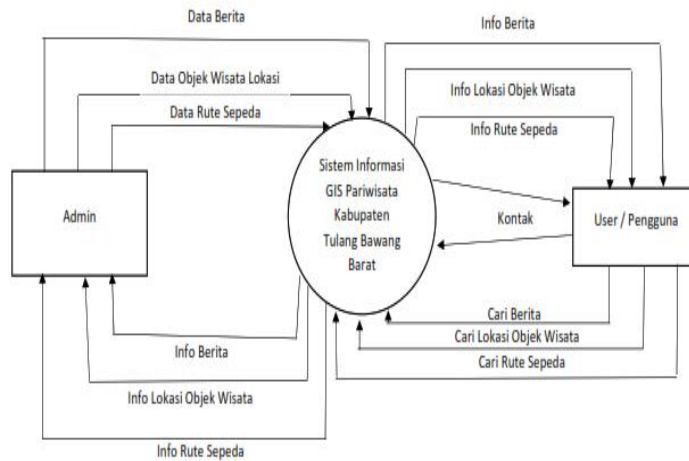
Grafik konteks dibuat untuk dapat menggambarkan sumber dan tujuan dari data yang akan diolah. Perancangan Diagram Konteks Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Tulang Bawang Barat Berbasis Web dapat dilihat pada Gambar 2.

Pengguna mengajukan pencarian data melalui sistem, dimana data yang diperoleh sistem adalah data yang dimasukkan oleh *administrator*, setelah *administrator* memasukkan data yang diperoleh sistem, maka pengguna akan menerima data yang diperlukan.

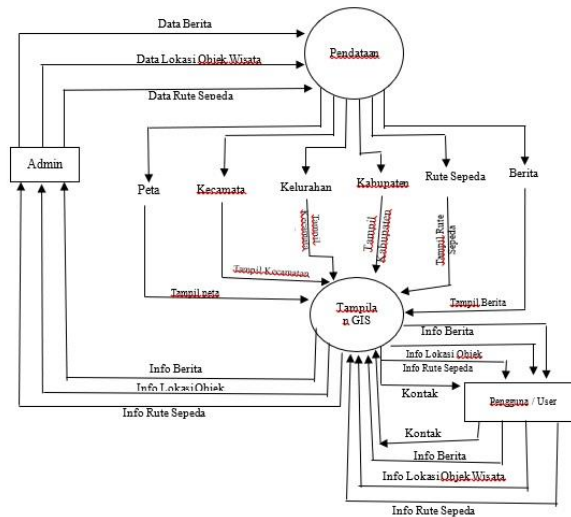
2. Diagram Nol

Diagram nol yaitu data flow diagram yang dibuat untuk menggambarkan arus dari tahapan proses-proses selanjutnya dan tahapan proses sebelumnya.

Diagram ini menggambarkan proses – proses yang terdapat dalam aplikasi wisata yang kemudian menghasilkan kelauran berupa informasi tentang kepariwisataan Kabupaten Tulang Bawang Barat kepada Pemakai, Diagram Nol pada Sistem wisata Kabupaten Tulang Bawang Barat Berbasis web di lihat Gambar 3.



Gambar 2. Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Nol

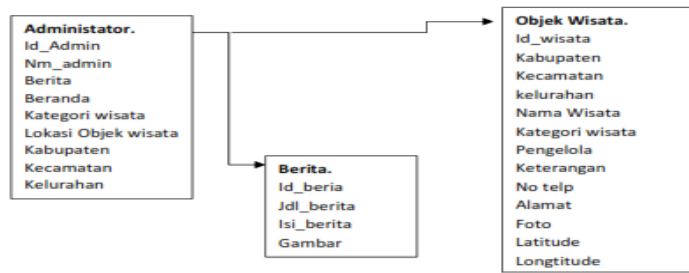
3. Normalisasi

Pada perancangan sistem informasi geografis, maka dapat di simpulkan normalisasi yang terdapat pada sistem sebagaimana pada Gambar 4.

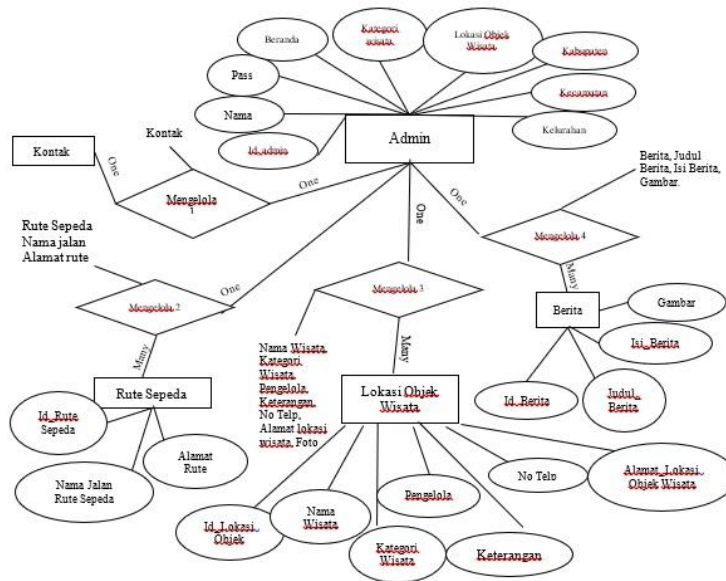
4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Model ERD yang berisi komponen – komponen yang terdiri dari entitas dan

hubungan, yang masing–masing dilengkapi dengan atribut–atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari Sebagian dunia nyata, dapat digambarkan dengan lebih baik dan sistematis dengan menggunakan *Diagram Entity Relationship* (Fatansyah, 2005). Berikut perancangan ERD dalam Sistem wisata Kabupaten Tulung Bawang Barat.



Gambar 4. Normalisasi



Gambar 5. ERD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah adanya Sistem atau aplikasi yang dirancang yang dapat memberikan informasi mengenai Lokasi Wisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat, kepada masyarakat luas. Dalam perancangan desain, di tahap ini peneliti merancang beberapa skema tampilan yang akan di buat sesuai website yang akan di gunakan nantinya. Dari pembuatan tampilan login admin dimana ini adalah laman yang

akan di gunakan oleh oprator dimana untuk mengelola data yang aka di sajikan ke sebuah website dan nantinya data tersebut dapat di akses oleh masyarakat secara luas.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6. Setelah membuat rancangan login untuk admin. Maka penelitl membuat rancangan untuk halaman utama website yang akan di akses oleh masyarakat yang menggunakannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 6. Tampilan Menu Login Admin

Gambar 7. Tampilan Halaman Utama

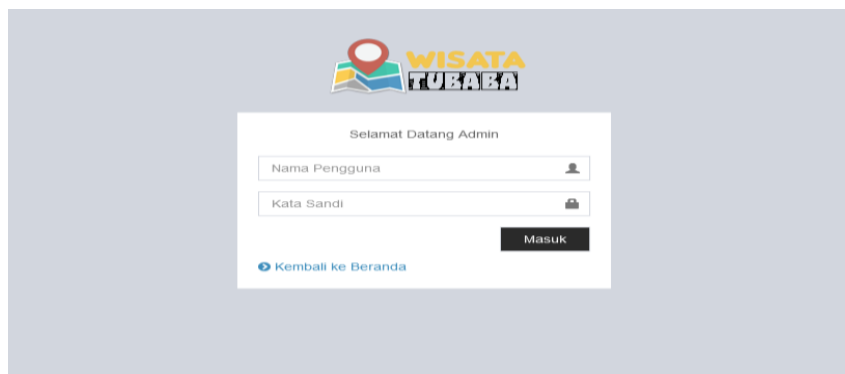
Gambar 8. Lokasi Objek Wisata

Rancangan lokasi objek wisata ini akan menampilkan sebuah peta yang dimana koordinat tersebut mengarah di beberapa wisata yang sudah di tandai. Berikut gambaran dari Layar Objek Wisata, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 8. Setelah

melakukan perancangan sistem dan menguji sistem dapat di lihat bahwa website sistem wisata Kabupaten Tulang Bawang ini dapat membantu masyarakat dalam mencari lokasi wisata dan sejarahnya. Dengan terbentuk sebuah website tersebut maka dapat di katakan

tujuan dari pembuatan sistem iwisata Kabupaten Tulang Bawang Barat ini sudah tercapai. Setelah tujuan penelitian ini terwujud, diharapkan manfaat penelitian juga terwujud sesuai dengan yang diinginkan yaitu meningkatkan pengetahuan tentang objek wisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat dan meningkatkan pengetahuan dalam pembuatan website sistem wisata daerah serta membantu masyarakat memudahkan untuk mendapat informasi tentang lokasi wisata tersebut. Penelitian ini juga bisa di kembangkan lagi di kemudian hari, mengingat website yang di

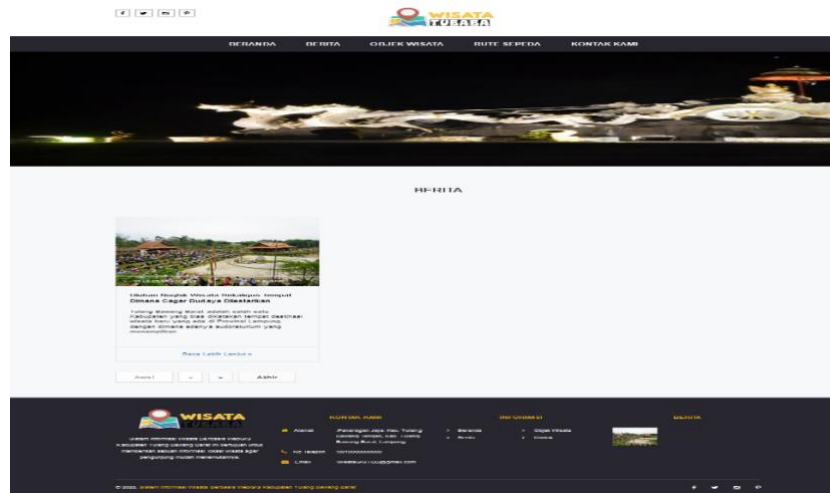
rancang ini masih memiliki jangkauan lokasi yang sangat terbatas. Pengcodingan dilaksanakan setelah semua rancangan tersebut di buat. Hasil pengcodingan akan membentuk tampilan-tampilan seperti dibawah ini, sebagai berikut. Untuk Login Admin dapat dilihat pada gambar 9. Setelah masuk dari Login Admin maka akan tampil beranda halaman admin yang bisa melakukan pembuatan data seperti lokasi – lokasi pariwisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 9. Tampilan Login Admin



Gambar 10. Gambar Tampilan Menu Admin



Gambar 11. Tampilan Halaman Utama

Setelah admin sudah melakukan persiapan data maka halaman utama dapat di buat dan sudah beberapa di isi oleh admin dan dapat di tampilkan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 11.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil yang dilakukan peneliti berdasarkan uraian teoritis, maka kesimpulannya adalah Sistem atau aplikasi yang dirancang dapat memberikan informasi mengenai Lokasi Wisata di Kabupaten Tulang Bawang Barat dengan menggunakan Google Maps, sehingga lebih cepat dan mudah dalam memberikan informasi mengenai Lokasi Wisata Kabupaten Tulang Bawang Barat kepada masyarakat luas. Aplikasi ini dirancang tanpa menggunakan *login* atau registrasi untuk *user* dapat langsung melihat tampilan halaman *website*.

Adapun saran yang dapat peneliti kemukakan adalah diperlukan pengembangan website lebih lanjut sehingga sistem dalam mengetahui Lokasi Wisata Kabupaten Tulang Bawang Barat lebih baik lagi. Perlu ditambahkan keterangan yang lebih lengkap tentang Wisata Kabupaten Tulang Bawang Barat agar lebih baik lagi. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan dan mengembangkan kembali agar mendapatkan hasil yang semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M.Natsir, "Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Tourism Pada DKI Jakarta Berbasis Android.," Vols. 12, no.1, pp.18-26, pp. 18-26, 2019.
- [2] M. Y.D.Wijaya, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Berbasis Web

- Menggunakan Metode Waterfall," pp. 273-276, 2019.
- [3] M. R. J. R. M. Moh Sofjan, ""Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Pariwisata di Wilayah Kota Bogor Berbasis Web"," Vols. Vol.2,No.2, 2020.
- [4] T. H. Zaim Mukaffi, ""Dampak Sektor Pariwisata Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Banyuwangi"," Vols. Vol.3,No.1, pp. pp.38-43, 2021.
- [5] R. S. a. B. A. S. C. M. Lengkong, ""Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa"," pp. 15-20, 2019.
- [6] S. A. E. M. M. Attanggo, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Penjualan Pakaian," vol. 6, pp. 106-113, 2021.
- [7] R. G. Didik Trisianto, ""Sistem Informasi Geografi Berbasis Web Untuk Pemetaan Pariwisata Di Kota Dili"," Vols. Vol.3,No.2, pp. 68-73, 2022.
- [8] N. M. Arliyana, ""PUSAT INFORMASI PANDUAN PARIWISATA DI KALIMANTAN TENGAH MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)"," Vols. Vol.8,No.1, pp. 1-10, 2019.
- [9] E. P. C. S. Utarki, ""Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Pada Taman Nasional Gunung Ciremai Jawa Barat"," vol. 6, pp. 19-32, 2020.
- [10] W. E. F. S. Nur Alamsyah, ""Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Berbasis Website Untuk Pemetaan Objek Wisata Pada Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Pada Kota Bandung"," Vols. Vol. 4,No. 1, 2021.
- [11] A. R. M. H. T. N. E. G. P. Anwardi, ""Analisis PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall"," Vols. Vol.7,No.1, 2020.
- [12] R. S. Setiaji, ""Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan"," Vols. Vol.7,No.1, 2021.
- [13] A. E.N.Rizaly, ""Perkembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Potensi Daerah Kabupaten Dompu"," vol. 1, pp. 29-38, 2021.
- [14] S. H. D. Yuri Rahmanto, ""PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE"," Vols. Vol. 1, No. 3, pp. pp. 19-25, 2020.
- [15] E. A. Surya Hendra Putra, ""Penerapan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Pengembangan Pariwisata pada Kabupaten Langkat"," Vols. Vol.5,No.1, 2020.