



APLIKASI SISTEM INFORMASI DAN PEMETAAN DAERAH PARIWISATA BERBASIS WEB

Nurhaliza¹⁾, Mulyadi²⁾

^{1,2)} Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe

Jln. B. Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 Indonesia

e-mail: mulyadi@pnl.ac.id

Abstract

[Information System Application And Web-Based Tourism Area Mapping] Increase public awareness of regional potential, this tourism information system includes tourism development and website-based tourism. Tourism is a broad term that refers to various tourism activities that are supported by various facilities and services provided by the community, business world, government, and local government. Aceh tourism has a lot of tourism potential, but few people realize it. Social media, blogs and websites are all used to promote tourism in Aceh. However, there is no system that can store all the data and display a map of the location of attractions and all other aspects of tourism. This is necessary because there is no system that facilitates the acquisition of knowledge and tourist destinations. This encourages to build an information system that can provide complete information to the public and tourists who want to visit Aceh. The results of this study show tourist attractions, lodging and restaurants and can be a consideration for choosing tourist attractions in Aceh. In addition, the system can display various information such as name, address, description, tourist destination, and route.

Keywords: *Arduino; RFID; Sensor; Microcontroller; Software.*

Abstrak

Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi daerah, sistem informasi pariwisata ini mencakup pengembangan pariwisata dan pariwisata berbasis website. Pariwisata adalah istilah luas yang mengacu pada berbagai kegiatan pariwisata yang didukung oleh berbagai fasilitas dan layanan yang disediakan oleh masyarakat, dunia usaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Pariwisata Aceh memiliki banyak potensi wisata, namun hanya sedikit orang yang menyadarinya. Media sosial, blog, dan website semuanya digunakan untuk mempromosikan pariwisata di Aceh. Namun, tidak ada sistem yang dapat menyimpan semua data dan menampilkan peta lokasi objek wisata serta semua aspek pariwisata lainnya. Hal ini diperlukan karena belum adanya sistem yang memfasilitasi perolehan pengetahuan dan destinasi wisata. Hal tersebut mendorong untuk membangun sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi secara lengkap kepada masyarakat dan wisatawan yang ingin berkunjung ke Aceh. Hasil penelitian ini menampilkan tempat wisata, penginapan dan rumah makan dan dapat menjadi pertimbangan untuk memilih tempat wisata di aceh. Selain itu, sistem dapat menampilkan berbagai informasi seperti nama, alamat, deskripsi, tujuan wisata, dan rute.

Kata Kunci: *Pariwisata, Sistem Informasi, Aceh*

1. Pendahuluan

Setiap daerah memiliki tujuan wisata, transportasi atau layanan wisata, wisata gastronomi, dan pusat mata, antara lain. Semua itu dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ketahanan pariwisata bangsa di ma ta

sektor pariwisata nasional dan internasional. (Panji Novantara et al., 2016) Industri pariwisata dan budaya merupakan salah satu yang menjanjikan, dan membutuhkan banyak perhatian dari pemerintah daerah agar dapat tempat untuk berkembang secara berkelanjutan. Pemerintah daerah sangat memperhatikan industri pariwisata dan budaya, Keadaan ini akan memberikan devisa yang signifikan (Munar & Taufiq, 2021).

Sebagai suatu aktifitas, pariwisata telah menjadi bagian penting dari kebutuhan dasar masyarakat maju dan sebagian kecil masyarakat negara berkembang. Kemudian pentingnya suatu lokasi dalam pemilihan lokasi Pariwisata (Yusniar et al., 2021). Indonesia memiliki keunggulan dari sisi destinasi dan harga, sehingga banyak wisatawan asing datang ke Indonesia untuk menikmati keindahan Indonesia. Sektor Pariwisata menjadi andalan Indonesia untuk meningkatkan devisa negara. Selanjutnya perlunya pengelompokkan dalam memilih destinasi wisata yang di pilih (Pratama, Salamah, et al., 2021).

Terdapat beberapa keunikan objek wisata di Aceh Tamiang yaitu seperti Bukit Kerang yang merupakan peninggalan pra sejarah berupa tumpukan jutaan keping kerang sisa peradaban manusia purba di Aceh. Pemandian Gunung Pandan yaitu berupa aliran sungai dari kaki Gunung Pandan yang berada dialam terbuka dengan panorama alam berupa keindahan Gunung Pandan, Kuala Paret berupa aliran sungai yang mengalir dari belahan batu besar, serta banyak jenis objek wisata dan keunikan lainnya di Aceh. Hal ini pentingnya adanya teknologi dalam melihat daerah wisata dan adanya rencana lokasi pembangunan untuk destinasi yang menjadi tujuan (Maulani et al., 2018; Ula et al., 2021).

Banyak wisata menarik di Kabupaten Aceh Tamiang, namun banyak masyarakat yang tidak mengetahui informasi lengkap dan lokasi dari wisata tersebut, beberapa masyarakat mempromosikan wisata tersebut dari media sosial, blog, youtube, dsb. Belum ada sistem yang menampung semua informasi pariwisata tersebut. Pemkab hanya menampilkan beberapa nama wisata di website Kabupaten Aceh Tamiang tanpa ada informasi yang lengkap.

2. Metode

A. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah seperangkat sistem yang saling berhubungan yang dapat memberikan informasi yang berarti kepada konsumen. Komunikasi antara pengguna sistem dan sistem komputer untuk membentuk jaringan kerja yang produktif. Pemeliharaan sistem adalah tanggung jawab pekerja sistem informasi seperti manajer, analis, programmer, dan operator (Al Fatta, 2007). Diperlukan perancangan dalam membuat sebuah sistem informasi (Pratama, Fachrurrazi, et al., 2021).

B. Pariwisata dan Map

Berdasarkan pengertian dari World Tourism Organization, pariwisata adalah perjalanan untuk rekreasi, liburan atau bisnis. Sedangkan organisasi Pariwisata Dunia mendefinisikan wisatawan sebagai orang yang "perjalanan dan tinggal ditempat-tempat diluar lingkungan biasa. Tujuan lainnya yang tidak terkait dengan pelaksanaan kegiatan yang dibayar dari dalam tempat yang dikunjungi (Amrizal & others, n.d.). Menurut Undang Undang No. 10/2009 tentang Kepariwisata, yang dimaksud dengan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah.

Google Maps adalah layanan gratis yang di sediakan oleh Google dan sangat populer. Google Maps adalah suatu peta dunia yang dapat di gunakan untuk melihat suatu daerah. Dengan kata lain, Google Maps merupakan suatu peta yang dapat dilihat dengan menggunakan suatu browser (Kurniawan et al., 2020). Pengguna dapat menambahkan fitur Google Maps pada web secara berbayar maupun gratis dengan Google Maps API. Google Maps API adalah suatu library yang berbentuk JavaScript (Ariyanti et al., 2015). MySQL banyak di pakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat open source. Konsekuensi dari open source, perangkat lunak ini dapat dipakai oleh siapa saja tanpa membayar dan source code-nya bisa diunduh oleh siapa saja (Yafis & others, 2021). Clients and tools, di lengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertakan petunjuk online (Ariyanti et al., 2015)

C. Langkah-Langkah Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model waterfall sebagai metode penelitian, adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode ini adalah sebagai berikut:

1. Requirements analysis and definition

Mengambil data wisata di kantor Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga, kemudian mengumpulkan data-data lainnya yang dibutuhkan untuk membangun sistem secara lengkap. Data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu data informasi wisata, rumah makan, dan penginapan di Aceh.

2. Sistem and software design

Setelah data yang dibutuhkan selesai dikumpulkan maka membuat perancangan untuk sistem yang akan dibangun. Dengan menggunakan UML.

3. Implementation and unit testing

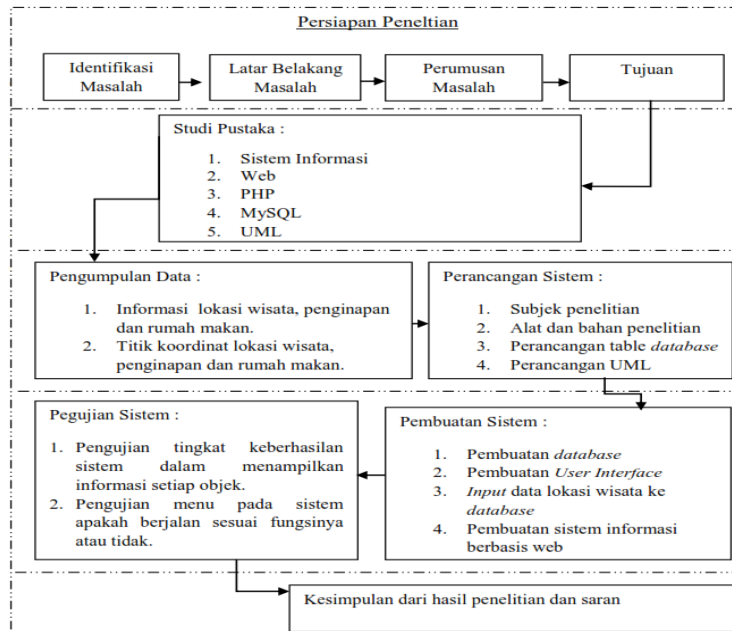
Pada tahap ini dilakukan pengimplementasian menggunakan bahasa pemrograman Personal Home Page (PHP) dan diimplementasikan dengan Google Map API. Selanjutnya dilakukan pengujian dalam sistem bekerja dengan baik atau masih terdapat error.

4. Integration and system testing

Pengujian di lakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem berjalan, apakah sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan perencanaan.

D. Diagram Alir Penelitian

Berikut alur penelitian dari sistem informasi yang di bangun adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

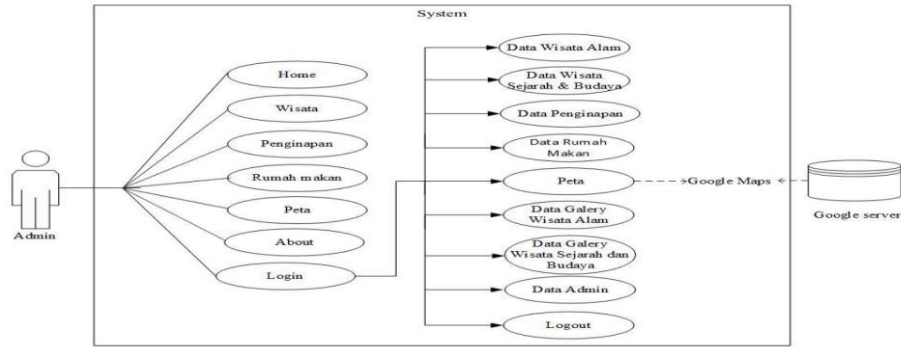
3. Hasil dan Pembahasan

A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan Analisa sistem. Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai alur proses dari sistem informasi yang akan dibangun. Pada tahapan ini meliputi proses perancangan UML dan perancangan Interface System.

1. Perancangan Use Case Diagram

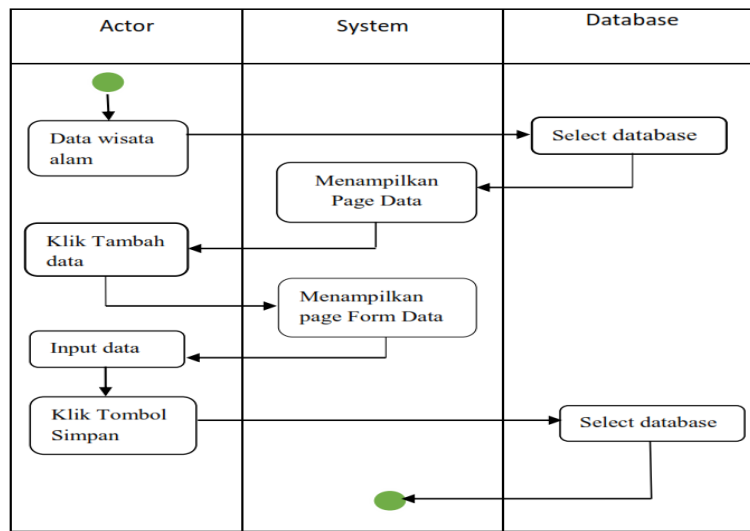
Berikut Ini Perancangan Use Case Diagram Aplikasi Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web Adalah Sebagai Berikut:



Gambar 2 Use Case Diagram

2. Activity Diagram Data Wisata Alam

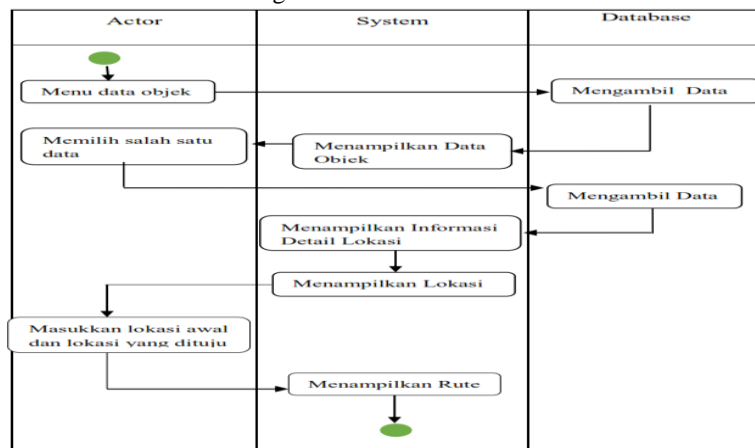
Berikut Activity Diagram Data Wisata Alam adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Activity Diagram Data Wisata Alam

3. Activity Diagram View Maps

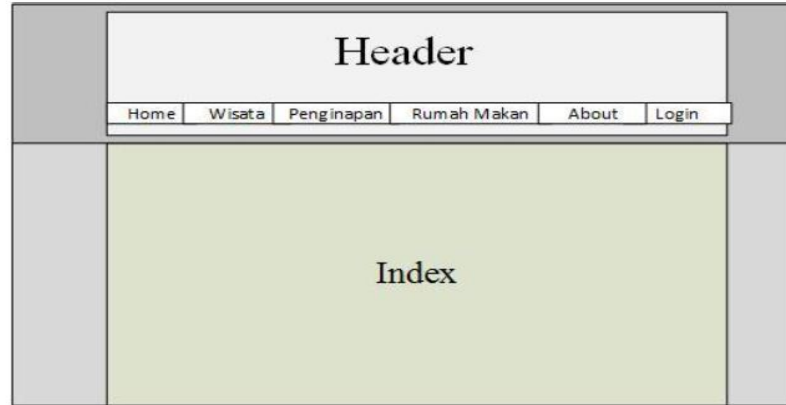
Berikut ini activity diagram view maps Aplikasi Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web Adalah Sebagai Berikut:



Gambar 4 Activity Diagram View Maps

4. Perancangan Interface Form Menu Utama

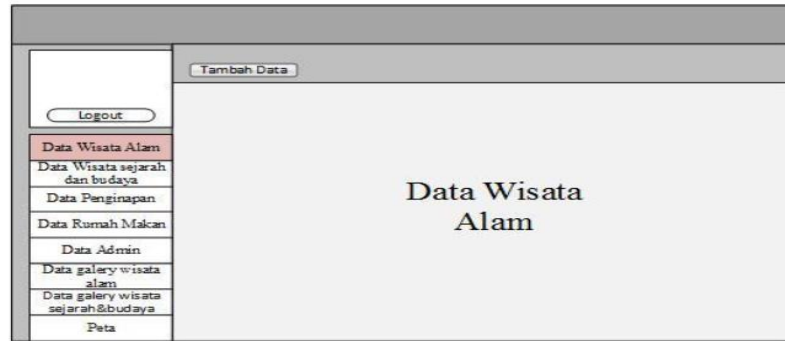
Berikut Perancangan Interface Form Menu Utama adalah sebagai berikut:



Gambar 5 Interface Form Menu Utama

5. Perancangan Form Data-Data Wisata Alam

Berikut Perancangan Interface Form Menu Utama adalah sebagai berikut:



Gambar 6 Form Data-Data Wisata Alam

B. Implementasi Sistem

Hasil pengujian, sistem ini memiliki dua sisi yaitu sisi user dan sisi admin. User bertujuan untuk mengakses pada halaman utama system, sedangkan admin bertujuan untuk mengolah data pada system. Sistem ini dapat menampilkan berbagai informasi tentang wisata yaitu berupa text maupun gambar. Informasi yang ditampilkan pada sistem yaitu nama, alamat, jarak dari pusat kota, latitude, longitude, keterangan dan lokasi dari objek. Objek yang terdapat pada sistem tersebut berupa wisata, penginapan dan rumah makan yang terdapat di Kabupaten Aceh Tamiang. Tujuan dari sistem ini untuk memudahkan user dalam mendapatkan informasi dan lokasi wisata yang ingin dikunjungi.

1. Tampilan Halaman Utama

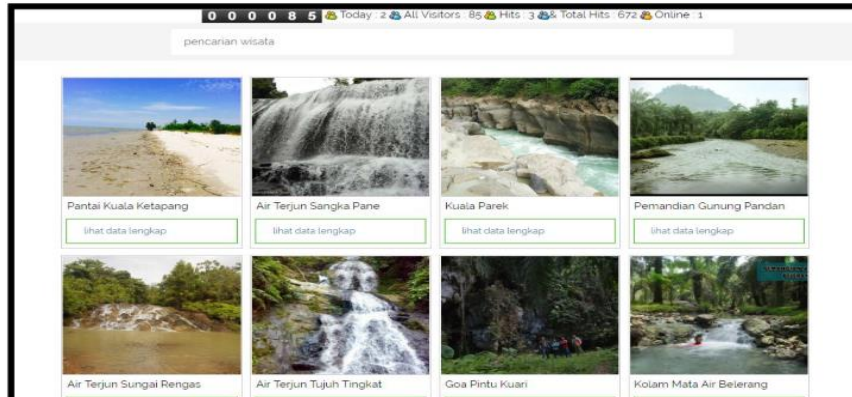
Berikut ini tampilan Aplikasi Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web adalah sebagai berikut:



Gambar 7 Halaman Utama

2. Tampilan Menu Wisata Alam

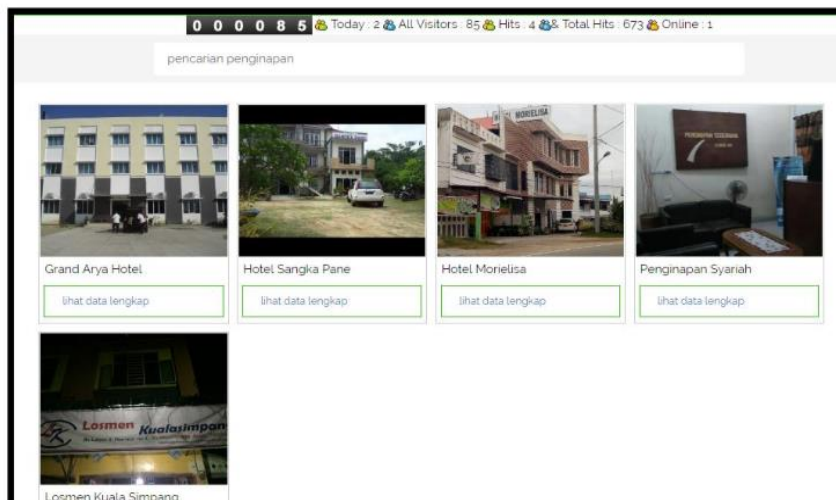
Berikut ini tampilan menu wisata alam pada Aplikasi Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web adalah sebagai berikut:



Gambar 8 Menu Wisata Alam

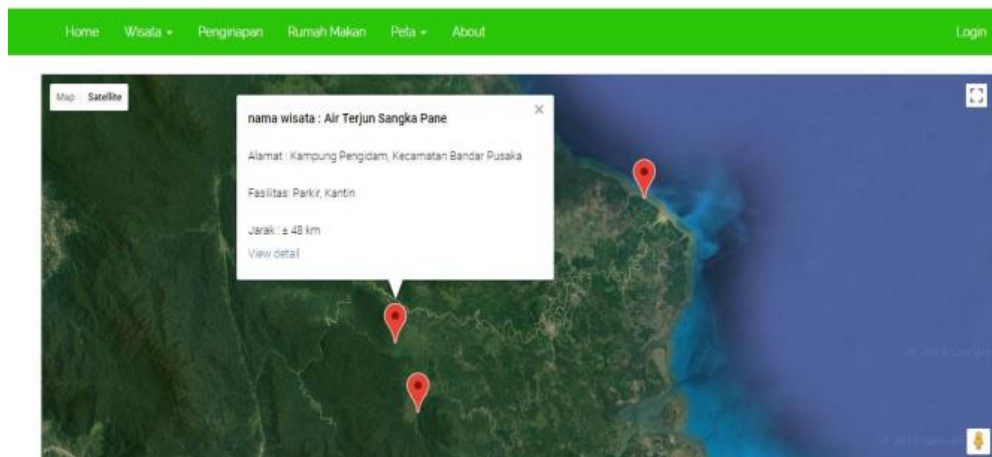
3. Tampilan Menu Penginapan

Berikut ini tampilan Aplikasi menu penginapan Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web adalah sebagai berikut:



Gambar 9 Menu Penginapan

4. Tampilan Peta



Gambar 10 Tampilan Peta

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa Aplikasi Sistem Informasi Dan Pemetaan Daerah Pariwisata Berbasis Web terhadap sistem, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pariwisata berbasis web untuk melihat daerah wisata diaceh sudah dapat dilihat dan digunakan aplikasi tersebut dan sangat layak digunakan dalam pengembangan aplikasi wilayah tersebut. Selanjutnya aplikasi yang dikembangkan menggunakan perancangan metode waterfall. Sehingga menghasilkan sistem informasi pariwisata yang diinginkan.
2. Aplikasi yang dibangun dapat menampilkan informasi setiap objek dan dapat menampilkan kesistem dengan menggunakan untuk setiap daerah dan rute yang menjadi tujuan.
3. Masyarakat internal mau pun eksternal yang berada diaceh atau luar aceh dapat mengakses informasi dengan mudah tanpa harus mengunjungi terlebih dahulu daerah wisata secara langsung dan dapat menghemat waktu dan tenaga.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KEMENRISTEK DIKTI). Apresiasi saya sampaikan kepada Direktur Politeknik Negeri Lhokseumawe yang telah mendukung dalam penerbitan jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Al Fatta, H. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Aplikasi Bisnis. *Yogyakarta: Andi Yogyakarta*.
- Amrizal, V., & others. (n.d.). *Perancangan sistem informasi pariwisata berbasis web di dinas kebudayaan dan pariwisata Kabupaten Muna*.
- Ariyanti, R., Khairil, K., & Kanedi, I. (2015). Pemanfaatan Google Maps Api Pada Sistem Informasi Geografis Direktori Perguruan Tinggi Di Kota Bengkulu. *Jurnal Media Infotama, 11(2)*.
- Kurniawan, R., Ula, M., & others. (2020). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN RUTE TERPENDEK MENUJU RUMAH SAKIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA DIJKSTRA. *JURNAL SISTEM INFORMASI, 4(2)*.
- Maulani, E., Fithri, C. A., & Ula, M. (2018). *Analysis Of Public Perceptions Of Future Spatial Planning Decision Model Lhokseumawe City*.
- Munar, & Taufiq. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Tempat Wisata Di Aceh. *JURNAL TIKA, 6(03), 277–281*.
- Panji Novantara, M. T., Abbas, C. J., Kom, M., & others. (2016). RANCANG BANGUN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PROMOSI PARIWISATA KOTA CIREBON MENGGUNAKAN ADOBE FLASH (Studi Kasus: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Cirebon). *JEJARING: Journal of Technology and Informatics Management, 1(1)*.
- Pratama, A., Fachrurazi, S., & Ula, M. (2021). Perancangan Dan Aplikasi Model Sistem Informasi Sekolah. *JURNAL SISTEM INFORMASI, 5(1)*.
- Pratama, A., Salamah, S., Ula, M., & Hayana, N. (2021). APPLICATION OF CLUSTERING GROUPS IN DETERMINING LAND SUITABILITY. *MULTICA SCIENCE AND TECHNOLOGY (MST), 1(2), 80–86*.
- Ula, M., Pratama, A., Asbar, Y., Fuadi, W., Fajri, R., & Hardi, R. (2021). A New Model of The Student Attendance Monitoring System Using RFID Technology. *Journal of Physics: Conference Series, 1807(1), 12026*.
- Yafis, B., & others. (2021). Designing Arduino-Based Sluice Control System With Self-Check Sensor Feature. *JURNAL TIKA, 6(03), 205–212*.
- Yusniar, Y., Usman, U., Ula, M., Fakhurrazi, F., Salamah, S., & Qumar, M. (2021). Feasibility Strategy on Giving Capital for Salt Farmers in Increasing Economic Productivity Using KNN Classification Model. *Jurnal Mantik, 5(3), 1818–1824*.