

**RANCANG BANGUN WEBSITE BUDAYA DAN WISATA DINAS
PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN MINAHASA
MENGUNAKAN METODE *PROTOTYPE*
(DESIGN AND BUILD OF CULTURE AND TOURISM WEBSITE OF
THE MINAHASA TOURISM AND CULTURE DEPARTMENT
USING THE PROTOTYPE METHOD)**

**Depita Wati Sitanggang¹, Quido Kainde²
Universitas Negeri Manado**

E-mail: devitasitanggang7@gmail.com¹, quidokainde@unima.ac.id²

Abstrak

Penggunaan teknologi informasi dalam industri pariwisata menjadi sangat diperlukan untuk meningkatkan daya tarik destinasi dan pengalaman wisatawan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun website Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Minahasa dengan menggunakan metode prototype yang fokus utamanya adalah menyajikan destinasi wisata dan kekayaan budaya daerah kepada pengunjung. Situs ini dibuat dengan mempertimbangkan berbagai kebutuhan informasi pengguna, termasuk deskripsi tempat wisata, program acara, akomodasi, dan aspek budaya Minahasa. Desain antarmuka pengguna yang responsif dan menarik juga menjadi kunci untuk memastikan ketersediaan informasi di berbagai perangkat. Selain itu, website ini dilengkapi dengan sistem manajemen yang memungkinkan pengelola dinas pariwisata dengan mudah mengelola informasi dan memperbaruinya secara berkala. Sistem ini juga mendukung integrasi dengan media sosial untuk memperluas jangkauan iklan. Mengadopsi teknologi terkini, termasuk integrasi peta interaktif, teknologi, dan sistem reservasi online, situs ini diharapkan dapat meningkatkan citra pariwisata Minahasa dan memberikan pengalaman imersif bagi pengunjung.

Kata Kunci: Minahasa, Teknologi, Pariwisata, Prototype, Website

Abstract

The use of information technology in the tourism industry is deemed essential to enhance the allure of destinations and the overall tourist experience. The objective of this research is to design and develop the Minahasa Tourism and Culture Department website using a prototype method with a primary focus on presenting tourist destinations and the cultural richness of the region to visitors. The site is crafted, taking into consideration various user information needs, including descriptions of tourist spots, event programs, accommodations, and cultural aspects of Minahasa. A responsive and engaging user interface design is also crucial to ensure information availability across various devices. Furthermore, the website is equipped with a management system that allows tourism department administrators to easily manage and regularly update information. This system also supports integration with social media platforms to broaden the reach of advertising. Embracing cutting-edge technology, including interactive map integration, technology, and online reservation systems, this site is expected to enhance the image of Minahasa tourism and provide an immersive experience for visitors.

Keywords: *Minahasa, Technology, Tourism, Prototype, Website*

1. PENDAHULUAN

Prototype merupakan metode pengembangan perangkat lunak, berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan menggunakan metode prototype, akan menghasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi (ogedebe, P.M and Jacob, 2012). Dalam metode ini, pengembang dan pengguna dapat saling melakukan interaksi selama proses pengembangan untuk mendapatkan umpan balik dan memperbaiki prototype yang telah dibuat.

Tujuan metode prototype adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Prototype adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Dimana sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada menggunakan metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Website adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen dalam website disebut dengan webpage dan link dalam website dapat digunakan oleh pengguna untuk beralih dari satu halaman ke halaman lain (hypertext) baik antar page yang disimpan di server yang sama maupun server di seluruh dunia (Lukmanul Hakim, 2004).

Pada tahun 1991, Tim Berners Lee membuka website untuk publik pada 6 Agustus 1991. Di tahun 1994, Tim Berners Lee mendirikan World Wide Web Consortium (W3C). World Wide Web pertama kali menemukan bentuknya di November 1990. Hingga tahun 1993, jaringan internet berkembang demikian pesatnya. Tahun 2000, Website 1.0 adalah generasi pertama dari website, di mana pengunjung hanya bisa mencari (searching) dan melihat-lihat (browsing) data informasi yang ada di web. Tahun 2003 atau 2004, Web 2.0 muncul, para pengguna website-pun mulai dimanjakan dengan berbagai fasilitas, seperti komunikasi 2 arah, tidak hanya dengan webmaster namun dengan orang lain di belahan dunia yang lain.

Kabupaten Minahasa merupakan salah satu kabupaten ada di Provinsi Sulawesi Utara yang beribukotakan di Tondano. Secara geografis Minahasa mempunyai topografi berbukit dan pegunungan dengan beberapa gunung berapi aktif, pemngan alam yang hijau dan pantai yang indah. Hal ini menjadikan Minahasa sebagai salah satu tempat wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan dalam dan luar negeri. Kekayaan alam dan budaya yang dimiliki Minahasa menjadi daya tarik untuk setiap pengunjung. Salah satu upaya yang dilakukan Dinas pariwisata dan kebudayaan Minahasa dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang pesat guna untuk meningkatkan potensi pariwisata di Minahasa.

Beberapa penelitian terkait dengan pembuatan website wisata sebagai media promosi yang telah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Amirudin Yunus Dako, (2019) berfokus prototipe sistem informasi destinasi wisata budaya berbasis kalender musim masyarakat Gorontalo, yang diperkaya dengan modul web untuk rekomendasi penentuan waktu dan lokasi yang tepat untuk melakukan kunjungan wisata budaya ke daerah Gorontalo. Penelitian yang dilakukan oleh Kornelius Sitindaon, et al (2020) merancang sebuah website sebagai panduan wisata yang cepat dan tepat kepada para pengunjung kerinci dengan metode UML. Penelitian yang dilakukan oleh Raysa Puteri Ardhyiani, et al (2018) untuk mempromosikan wisata Kabupaten tebo. Sistem informasi berbasis web adalah media yang memiliki unsur teks, gambar animasi, dan suara. Perancangan ini menggunakan metode prototype dan menganalisa dengan menggunakan macromedia Dreamweaver. Penelitian yang dilakukan oleh Meilika Dwi putri, (2023) dilakukan perancangan dan pembuatan website informasi tempat wisata di Bandar Lampung dengan fitur virtual tour pada 10 tempat wisata di Bandar Lampung, yaitu

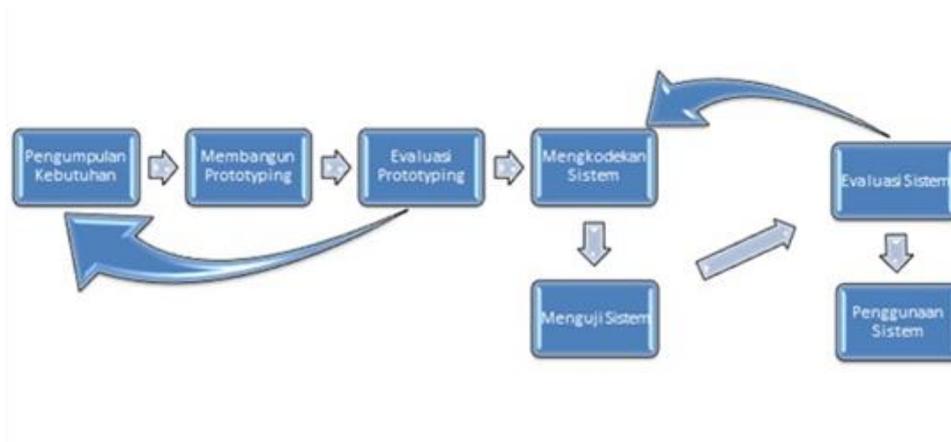
Museum Lampung, PKOR (Pusat Kegiatan Olahraga), Taman Gajah, Masjid Agung Al-Furqon, Taman Kupu-kupu Gita Persada, Kampong Vietnam, Teropong Kota Bukit Sindy, Lembah Hijau, Puncak Mas dan Taman Bumi Kedaton. Website ini dibangun menggunakan metode prototyping dengan menggunakan bahasa pemrograman Javascript dengan library ReactJS sebagai implementasi frontend, dan Contentful sebagai layanan SaaS API first content platform.

Penelitian yang dilakukan oleh Yonathan Dri Handarkha, et al (2015) untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk mendapatkan basis data desa wisata di daerah DIY. Sistem yang dibangun, dibuat dalam bentuk prototype model yang selanjutnya diimplementasikan untuk membangun sebuah sistem informasi untuk mengelola dan mengembangkan basis data desa wisata di DIY. Penelitian yang dilakukan oleh Meidyan Pertama Putri, (2018) melakukan implementasi metode rapid application development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera. Metode pembuatan aplikasi ini menggunakan metode perancangan sistem Rapid Application Development (RAD), yang dimulai dengan tahapan requirement planning, system design, dan implementation. Dengan menggunakan tahapan metode RAD dalam pembangunan website dapat menghasilkan sebuah website yang memberikan informasi yang objektif, sehingga dapat membantu masyarakat dalam mencari informasi wisata air terjun di Sumatera Selatan.

Pada penelitian ini penulis menggunakan prototype untuk merancang dan membangun sebuah website topik yang dimana akan dikelola Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kabupaten Minahasa untuk membantu mengelola data wisata yang ada di Minahasa. Metode prototype menjadi metode yang tepat dalam merancang dan membangun website ini karena memungkinkan pengembang untuk membuat model awal dari website yang dapat diuji coba oleh pengguna sebelum pembangunan website sebenarnya dimulai. Dengan menggunakan metode prototipe, pengembang dapat mengumpulkan umpan balik dari pengguna mengenai desain, fungsionalitas, dan kebutuhan mereka sebelum melakukan pengembangan lebih lanjut. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan pengguna secara lebih efektif dan mengurangi risiko kesalahan desain atau pengembangan yang mahal. Dengan demikian, metode prototipe membantu memastikan bahwa website yang dibangun akan memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan untuk pengembangan sistem Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Minahasa adalah metode Prototype. Metode Prototype digunakan untuk membantu mengidentifikasi kebutuhan pengguna, mengembangkan desain yang sesuai, dan mengurangi risiko kesalahan dalam pengembangan sistem. Tahapan pembuatan website dimulai dari pengumpulan kebutuhan dilanjutkan dengan membangun prototyping, evaluasi prototyping, mengkodekan sistem lalu menguji sistem. Apabila sistem ada kekurangan maka akan dievaluasi sehingga sistem bisa layak digunakan oleh Dinas pariwisata dan kebudayaan Minahasa. Untuk skema dari metode prototype dapat dilihat dari gambar 1.



Gambar 1. Skema metode prototype

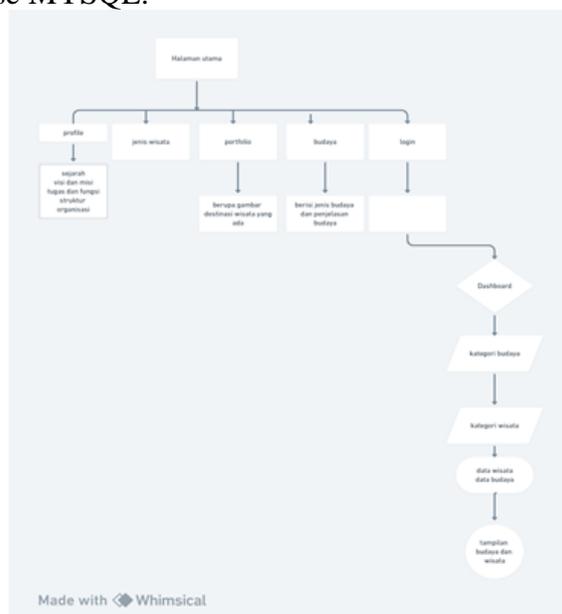
Berikut ini penjelasan dari setiap tahapan metode prototype:

1) Pengumpulan kebutuhan

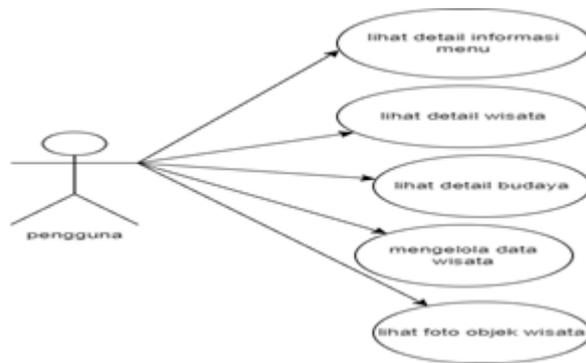
Tahap ini mengumpulkan data tentang sistem yang akan dibangun melalui studi literatur, wawancara, dan pengamatan langsung di Dinas pariwisata dan Kebudayaan Minahasa. Data yang diperoleh akan dianalisis dan diidentifikasi kebutuhan pengguna, keterbatasan dan fasilitas yang ditawarkan oleh sistem yang dibangun. Kebutuhan website yang diperlukan yaitu tampilan front-end yang menarik, menampilkan portfolio yang berisi gambar-gambar destinasi wisata yang ada di Minahasa, menggunakan database sebagai penyimpanan data dan dapat diakses oleh pengguna android maupun ios.

2) Membangun prototyping

Sebelum masuk tahap membangun prototyping, langkah yang digunakan adalah peneliti merancang sistem yang akan memenuhi kebutuhan pengguna dan menjawab keterbatasan yang ada. Rancangan proses pada penelitian ini menggunakan use case diagram dan flowchart/activity diagram. Berikut gambar use case diagram dan activity diagram. Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berpusat pada penyajian kepada mitra. Berdasarkan hasil rancangan, maka pembuatan prototype dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, framework codgniter dan laravel dan database MYSQL.



Gambar 2. Flowchart prototype



Gambar 3. Use case diagram

3) Evaluasi prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh mitra terkait apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan mitra. Apabila mitra setuju maka langkah keempat akan dilanjutkan. Jika tidak, maka prototyping akan diperbaiki dengan mengulang langkah 1, 2 dan 3.

4) Mengkodekan sistem

Pada tahap ini prototyping yang sudah disepakati akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5) Menguji sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap untuk digunakan, sistem harus di uji terlebih dahulu.

6) Evaluasi sistem

Mitra mengevaluasi apakah sistem yang telah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ketujuh dapat dilakukan, jika belum maka perlu mengulangi langkah 4 dan 5.

7) Menggunakan sistem

Perangkat lunak yang telah di uji dan diterima oleh mitra siap untuk digunakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan *Interface Website*

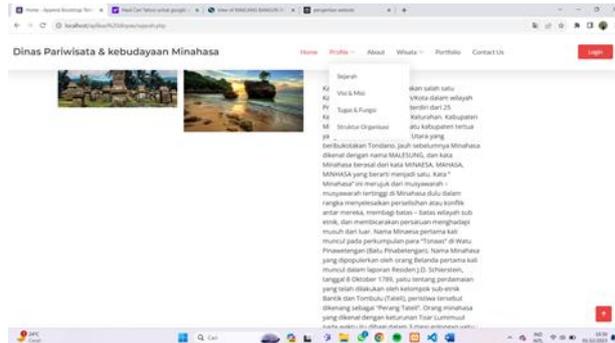
Tampilan awal pada *interface website* adalah pengenalan menu menu yang ada pada *website* seperti menu *home*, *profile*, *about*, *wisata*, *portfolio*, *contact us*, dan *login*. Pengguna dapat melihat setiap menu yang terdapat pada *interface*. Tampilan *interface* dapat dilihat gambar dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan menu utama

Tampilan Informasi Menu *Profile*

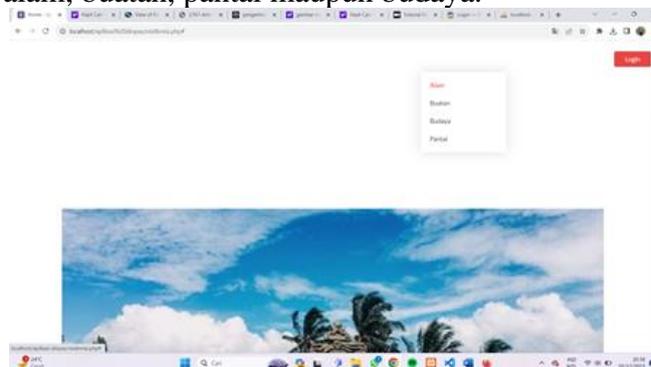
Pada menu profile, disediakan beberapa sub pilihan menu yaitu menu sejarah dimana menu sejarah ini menjelaskan tentang sejarah berdirinya Minahasa dan pembentukan Dinas pariwisata dan kebudayaan Minahasa, menu visi misi yang menjelaskan visi dan misi dari Dinas pariwisata dan kebudayaan Minahasa, menu tugas dan fungsi yang menjelaskan tentang tugas dan fungsi yang ada, dan menu struktur organisasi yang dibentuk oleh Dinas pariwisata. Menu ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. Tampilan menu *profile*

Tampilan Informasi Menu *Wisata*

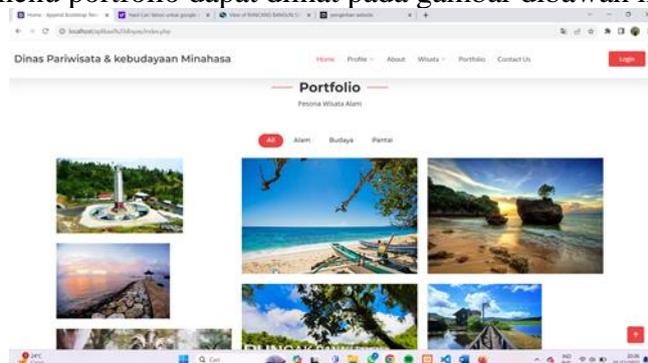
Tampilan informasi wisata ditunjukkan pada gambar dibawah ini. Terdapat daftar wisata yang disediakan dan deskripsi tentang wisata yang ada seperti informasi lokasi wisata dan sejarahnya. Jumlah data wisata yang ada di Minahasa diperkirakan berjumlah 141 baik itu wisata alam, buatan, pantai maupun budaya.



Gambar 6. Tampilan menu *wisata*

Tampilan Informasi Menu *Portfolio*

Untuk tampilan menu portfolio digunakan untuk menampilkan gambar wisata yang tersedia. Gambar gambar tersebut di kategorikan ke berdasarkan karakteristik masing-masing. Tampilan menu portfolio dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan menu *portfolio*

Tampilan Login

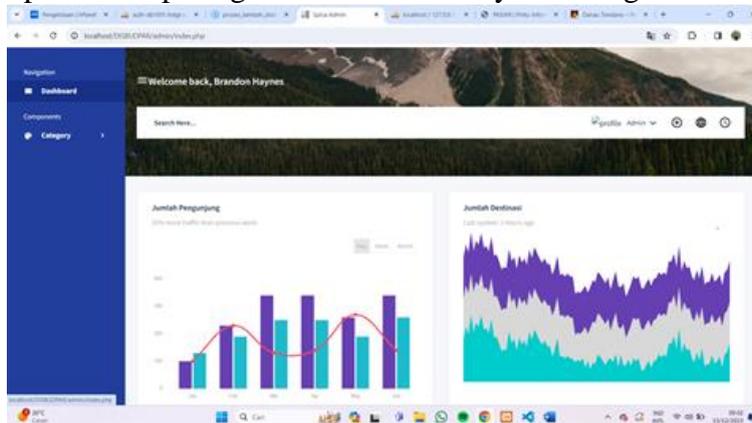
Pada tampilan *login* dikhususkan untuk data admin atau pihak Dinas pariwisata dan kebudayaan Minahasa dimana sebagai *interface* untuk mengelola data wisata yang ada di Minahasa. Untuk tampilan loginnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini sebagai berikut:



Gambar 8. Tampilan menu *login*

Tampilan BackEnd

Tampilan informasi backend digunakan untuk admin dimana pihak admin akan mengelola data wisata secara keseluruhan. Terdapat fitur *update*, *delete*, dan tambah. Untuk gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 9. Tampilan menu admin

4. KESIMPULAN

Pariwisata dan kebudayaan di Minahasa dalam mengelola data wisata dan informasi yang ada di Minahasa. Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode prototyping. Sistem ini juga menyajikan beberapa informasi tentang Minahasa kepada para pengunjung seperti profile yang berupa sejarah, visi dan misi, tugas dan struktur organisasi. Ada juga informasi yang menyajikan destinasi wisata baik situs budaya, danau, pantai dan pendakian. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa fitur pada sistem ini berjalan dengan baik dan berhasil menampilkan informasi pariwisata yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin Yunus Dako, Y. T. (2019). Rancang Bangun Prototipe Sistem Informasi Destinasi Wisata Budaya Berbasis Kalender Musim Gorontalo. Seminar Nasional Teknik Elektro , 10-15.
- Haykal, M. (2020). perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Wisata Berbasis Website Di Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Pidie. Banda Aceh Jur. Pendidik. Teknol.

- Inf., 4-9.
- Jefrianus Nana, M. I. (2020). SISTEM INFORMASI PROMOSI PARIWISATA BERBASIS WEBSITE DI KABUPATEN MALAKA. JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI, Volume13 Nomor 1-13.
- K.Saputra. (2017). perancangan sistem informasi pariwisata berbasis website sebagai media promosi disingkawang-kalimantan barat. J.Ekon. dan Bisnis Indonesia, vol.2,no 1,PP. 11-16.
- M. F. Putri, N. C. (2019). Usage Intention Model for Mobile Health Application: Uses and Gratification Perspective,. in Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering and Informatics, 1-3.
- Meidyan Permata Putri, H. E. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "waterfall Tour south Sumatera". jurnal SISFOKOM, Volume 07, Nomor 02, 1-7.
- Nomleni, P. (2015). Sentiment Analysis Menggunakan Support Vector Machine (Svm). Sentiment Analysis Menggunakan Support Vector Machine (Svm), 3-5.
- Putri, M. D. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI VIRTUAL TOUR TEMPAT WISATA BANDAR LAMPUNG BERBASIS WEB. Lampung: Meilika Dwi Putri.
- R. P. Ardhiyani and H. Mulyono. (2018). analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Kabupaten. J. Manaj. Sist. Inf., vol. 3, no. 1, pp. 952–972.
- Raysa Puteri Ardhyiani, e. a. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis web sebagai Media Promosi Pada Kabupaten Tebo. Jurnal Manajemen Sistem Informasi, Vol.3, No.10-21.
- sitindaon, k. (2020). merancang sebuah website sebagai panduan wisata yang cepat dan tepat kepada para pengunjung kerinci dengan metode UML. informatica, 9-16.
- Yonathan Dri Handarkha, F. A. (2015). Rancang Bangun Sistem Basis Data Desa Wisata untuk Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Informatica, 1-7.
- Yusup, S. A. (2018). Sistem Informasi Pariwisata Di Kebumen Klaten Berbasis Website. Informatika, vol. 1, no. 1, pp. 51–62.
- Zmy Alwiah Musdar, H. A. (2020). Rancang bangun sistem informasi untuk provinsi sulawesi selatan berbasis mobile dengan menggunakan metode protoype. SINTECH Journal, Vol. 3 No 1 –7.