

Sistem Informasi Objek Wisata Di Kabupaten Toba Berbasis Web

Riah Ukur Ginting^{1*}, Paulina Lumbanraja², Burhanuddin Damanik³, Dini M Hutagalung⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan

* corresponding author.

Artikel Informasi

Received : 17 Oktober 2024
Revised : 16 November 2024
Available : 30 November 2024
Online

Keyword

Objek Wisata, Waterfall, PHP, MySQL

Korespondensi

Phone :
Email : riahukur@gmail.com

Abstract

Pariwisata merupakan salah satu tujuan yang paling diminati oleh para wisatawan saat ini, salah satunya adalah objek wisata. Obyek wisata di kabupaten Toba memiliki pesona yang begitu menawan, namun permasalahan yang dihadapi masih terbatasnya informasi kepada wisatawan mengenai obyek wisata, informasi yang saat ini disampaikan adalah dari mulut ke mulut dari orang yang pernah berkunjung ke sana dan dari blog. Teknologi yang dapat digunakan untuk mempromosikan tempat wisata dengan aplikasi berupa informasi menggunakan teknologi web dengan tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi untuk menyampaikan informasi kepada wisatawan yang ingin mengunjungi objek wisata yang berada di Kabupaten Toba. Metode waterfall adalah metodologi yang digunakan dalam merancang sistem informasi. Dengan adanya sistem informasi ini akan dapat menyampaikan kepada masyarakat yang mengunjungi objek wisata.

PENDAHULUAN

Kabupaten Toba merupakan kabupaten yang memiliki potensi wisata yang cukup banyak, tempatnya yang berada di sekitar pesisir Danau Toba menjadikan Kabupaten Toba menonjol dalam wisata pantainya. Namun, masih banyak destinasi wisata dan rekomendasi wisata yang indah yang masih belum diketahui oleh wisatawan karena minimnya catatan perjalanan yang tersedia di Kabupaten Toba, sehingga Dinas Pariwisata dan Budaya harus berperan aktif dalam merekomendasikan tempat wisata di Kabupaten Toba. Kabupaten Toba, Sumatera Utara. Hasil dari pengujian ini adalah membantu para wisatawan untuk mengenalkan pariwisata dan mendapatkan rekomendasi wisata di

Kabupaten Toba dengan tepat dan benar [1] . Seperti diketahui Kabupaten Toba dianugerahi potensi Wisata yang mengagumkan, mulai dari keindahan alam, peninggalan sejarah, keunikan adat istiadat di Kabupaten Toba hingga berbagai atraksi seni dan budaya yang dapat menarik wisatawan baik itu wisatawan mancanegara maupun wisatawan domestik. Besarnya potensi pariwisata ini tidak diimbangi dengan langkah untuk mempromosikan daya tarik pariwisata tersebut, hal ini membuat Kabupaten Toba menjadi kurang begitu dikenal oleh wisatawan [2] .

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan masalah dengan membuat sistem informasi promosi objek

wisata berbasis web untuk mempermudah masyarakat luas dalam mengetahui objek wisata di Kabupaten Toba.

Batasan Masalah

Untuk lebih terarahnya penelitian ini maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat dengan bahasa Pemrograman Javascript,HTML,CSS
2. Data objek wisata Kabupaten Toba
3. Tampilan aplikasi akan dibuat secara sederhana namun menarik, agar mudah digunakan.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi objek wisata berbasis web.
2. Tujuan penelitian ini ialah memudahkan para wisatawan mengakses informasi objek wisata di Kabupaten Toba.
3. Tujuan dari penelitian ini dengan masyarakat pariwisata ialah dapat menaikkan taraf hidup masyarakat yang tinggal di kawasan tujuan wisata tersebut melalui keuntungan secara ekonomi.

Manfaat penelitian

Manfaat penelitian untuk penulis : Salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan pada program studi S1 Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia serta dapat meningkatkan pemahaman tentang penggunaan bahasa pemrograman HTML dalam perancangan sistem informasi objek wisata di Kabupaten Toba berbasis web.

Manfaat penelitian untuk perusahaan: Membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata untuk mempromosikan objek wisata.

METODE PENELITIAN

Sistem dirancang menggunakan metode waterfall. Metode waterfall dilakukan

secara bertahap dimulai dari level kebutuhan sistem, analisis, desain, coding, testing/verification, maintenance [3] .

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru. Pada bagian ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah mendapatkan informasi (Jaelani Ahmad, 2011) [4].

Objek Wisata

Objek wisata adalah perwujudan dari ciptaan manusia, tata hidup, seni budaya serta sejarah bangsa dan tempat atau keadaan alam yang mempunyai daya tarik untuk dikunjungi wisatawan. Pengertian yang lain menyebutkan bahwa objek wisata adalah segala sesuatu yang menjadi daya tarik bagi orang untuk mengunjungi suatu daerah tertentu. [5] .

Pemrograman

World Wide Web adalah layanan internet yang paling populer saat ini internet mulai dikenal dan digunakan secara luas setelah adanya layanan WWW [6] .

Website

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi,video) didalamnya yang menggunakan protocol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan *Language* perangkat lunak yang disebut browser [7]

HTML (*HyperText Markup*)

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language, yang merupakan bahasa pemrograman standar digunakan untuk membuat halaman web, yang selanjutnya dapat diakses untuk

menampilkan berbagai informasi dalam sebuah Peramban web Internet (Browser) [8].

CSS (*Cas cading StyleSheet*)

CSS (Cascading Style Sheet) adalah bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan halaman web yang ditulis menggunakan bahasa markup. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain halaman HTML dan XHTML, namun sekarang CSS dapat digunakan pada semua dokumen XML, termasuk SVG dan XUL serta ANDROID [9].

Javascript

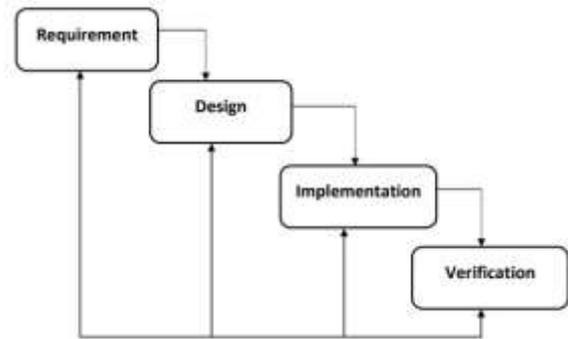
JavaScript adalah bahasa scripting client side yang sangat populer. Hampir semua programmer web menggunakan JavaScript untuk memberi efek pemrograman di halaman [10].

UML (*Unified Modelling Language*)

Unified Modelling Language merupakan suatu alat untuk mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual. UML juga adalah kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek [11].

Metode Waterfall

Sistem dirancang menggunakan metode waterfall. Metode waterfall dilakukan secara bertahap dimulai dari level kebutuhan sistem, analisis, desain, coding, testing/verification, maintenance [12].



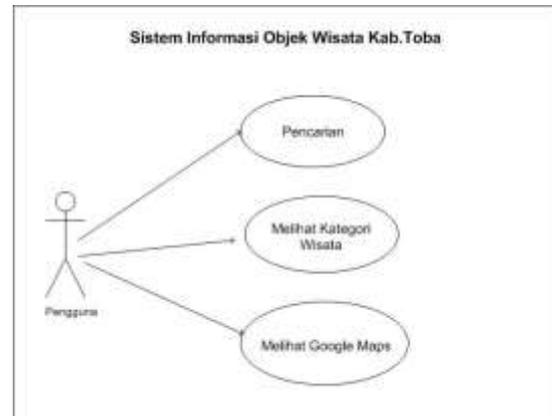
Gambar 1 Metode *Waterfall*

Perancangan Aplikasi

Perancangan sistem adalah merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Use Case Diagram

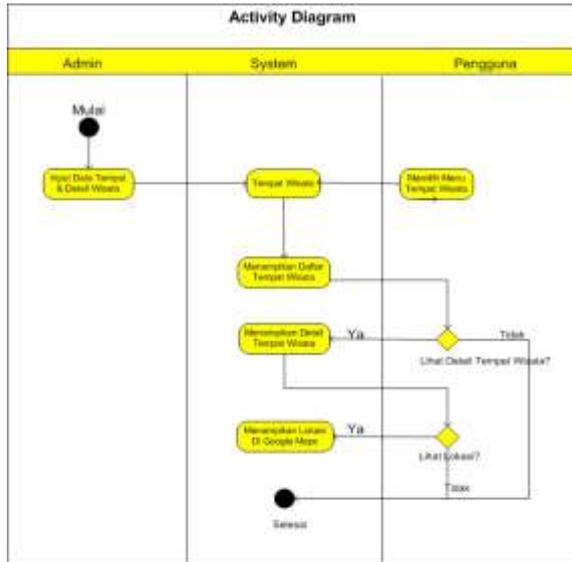
Use Case merupakan proses pemodelan fungsi-fungsi sistem dalam konteks proses bisnis, sebuah aktor yang mengawalinya dan bagaimana sistem atau perangkat lunak tersebut merespon kondisi tersebut



Gambar 2. Use Case Diagram

Activity Diagram

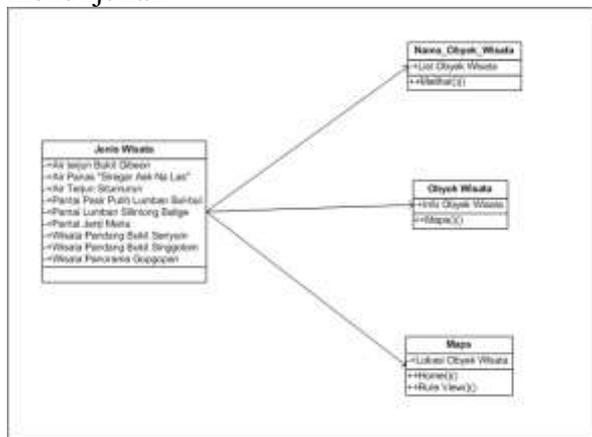
Activity Diagram merupakan untuk memodelkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas, dan operasi yang dimodelkan dalam activity diagram. Diagram activity berfokus pada aktifitas – aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas – aktifitas tersebut bergantung satu sama lain



Gambar 3. Activity Diagram

Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur proses dari berbagai pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun kelas-kelasnya dan hubungan mereka.sistem. Class Diagram memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukan



Gambar 4. Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem objek wisata di Kabupaten Toba berbasis web. Pada penelitian ini juga menggunakan metode waterfall yang bersifat sistematis dalam membangun sebuah perangkat lunak. Tahapan dalam model proses waterfall yaitu analisis

kebutuhan, desain, pengerjaan dan verifikasi.

Tujuan penelitian ini untuk memudahkan para wisatawan mengakses informasi objek wisata di Kabupaten Toba

Desain Sistem

Setiap halaman yang telah dikodekan diuji coba menggunakan web browser, hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kesalahan yang akan muncul. Berikut implementasi halaman interface setelah dilakukan pengkodean :

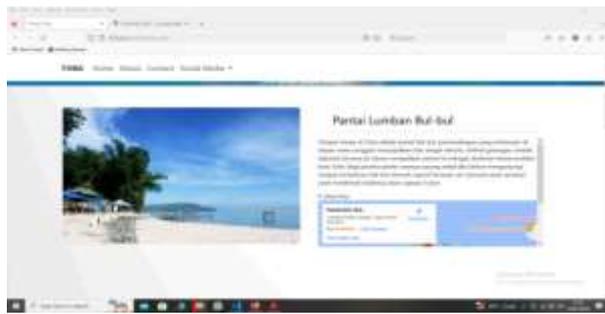
Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat 3 (tiga) bagian yaitu, judul aplikasi, gambar wilayah objek wisata, dan tombol nama wilayah. Tombol pada nama wilayah memiliki fungsi untuk menampilkan daftar objek wisata yang ada pada wilayah tersebut



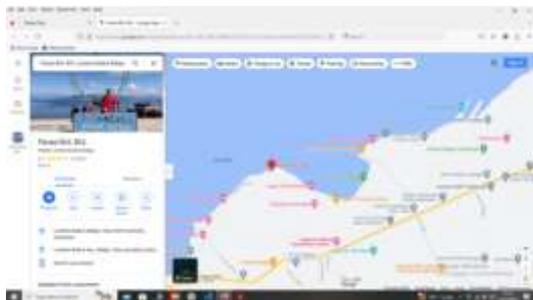
Tampilan Daftar Objek Wisata

Tampilan antarmuka daftar objek wisata terdapat 3 komponen yaitu nama halaman, tampilan gambar objek wisata, nama wisata. Nama wisata berfungsi untuk menampilkan peta wisata tersebut serta menampilkan informasi dan rute mengenai objek wisata yang akan dikunjungi.



Tampilan Lokasi Objek Wisata

Halaman ini menyediakan informasi mengenai lokasi objek wisata yang sekaligus bertujuan mempromosikan tempat wisata kepada masyarakat khususnya yang ingin berwisata di Kabupaten Toba. Halaman rute wisata menampilkan peta objek wisata yang terhubung ke google maps. Wisatawan dapat mengakses halaman ini dengan cara klik menu rute yang terdapat pada header.



Pengujian

Implementasi program Sistem Informasi Objek Wisata di Kabupaten Toba Berbasis Web dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing. Metode Black Box Testing ini merupakan suatu pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode Black Box Testing ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program.

Tabel 1 Pengujian Black Box

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Ket
1	Tampilan	Menampilkan halaman utama	Sukses
2	Klik menu Contact	Dapat menampilkan halaman contact	Sukses
3	Klik menu Social Media	Dapat menampilkan halaman social media	Sukses
4	Klik Peta	Dapat menampilkan peta	Sukses

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Toba, dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat maupun siapa saja untuk mendapatkan informasi Pariwisata yang ada di Kabupaten Toba.
2. Perangkat yang dibangun dapat membantu Dinas Pariwisata dalam merekomendasikan tempat-tempat menarik wisata di Kabupaten Toba.
3. Untuk memperkenalkan Objek Wisata Kabupaten Toba

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka dihasilkan beberapa

saran yang akan dijadikan bahan masukan yang bermanfaat bagi para wisatawan. Adapun syarat-syarat tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Dari hasil penelitian disarankan juga agar pemerintah daerah khususnya Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Toba untuk dapat mempromosikan objek wisata yang ada di Kabupaten Toba sehingga banyak wisatawan yang berkunjung ke objek wisata Kabupaten Toba..
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya pengembangan sistem ini dapat terus dilanjutkan agar sistemnya semakin baik dan disertai berbagai fitur baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. K. Pangaribuan and M. D. Sinaga, "Jurnal InSeDS (Information System and Data Science) Rekomendasi Wisata Di Kabupaten Toba Dengan Metode Item Based Collaborative Filtering Berbasis Web," vol. 2, no. 3, 2023.
- [2] C. M. Lengkong, R. Sengkey, and B. A. Sugiarto, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa," vol. 14, no. 1, pp. 15–20, 2019.
- [3] E. Suarto, "ANALISIS SWOT," pp. 19–24, 2019.
- [4] I. Fitriyaningsih, C. Situmorang, G. Siagian, and W. S. Sinaga, "Prototype Sistem Informasi Pariwisata Toba Prototype Sistem Informasi Pariwisata Toba dengan Rekomendasi menggunakan Item Based Collaborative Filtering Sejarah penerimaan," *J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, pp. 55–63, 2021.
- [5] S. Kasus, K. Bengkayang, S. Permata, G. Setiawan, H. Sujaini, and M. A. Irwansyah, "Sistem Informasi Objek Wisata dengan Algoritma Dijkstra untuk Rute Terdekat dan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Rekomendasi . Tourist Information System with the Dijkstra Algorithm for the Nearest Route and the Analytical Hierarchy Proce," vol. 08, no. 2, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i2.36804.
- [6] S. Baco and R. Syarifuddin, "Sistem Informasi Objek Wisata Alam Kabupaten Maros Menggunakan Algoritma Dijkstra dalam Menentukan Jalur Terdekat," vol. 9, no. 2, pp. 75–86, 2022.
- [7] P. Bidang, K. Sains, and H. Nurmi, "Jurnal Edik Informatika Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata Jurnal Edik Informatika," 2009.
- [8] I. T. B. S. Bali, "SISTEM INFORMASI PARIWISATA OBJEK WISATA TUKAD," vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [9] W. D. I. Aceh, "Perancangan sistem informasi pengenalan tempat wisata di aceh," vol. 6, no. 3, pp. 277–281, 2021.
- [10] E. Kartini, "Sistem Informasi Wisata Kuliner di Kota Medan Berbasis Web," vol. 2, no. 2, pp. 139–145, 2017.
- [11] L. Chairunnisa, "SAMARINDA BERBASIS WEB," vol. 21, no. 1, pp. 18–25, 2020.
- [12] P. Budi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMA PANCA BUDI)," vol. 6, no. 1, pp. 1–11, 2020.
- [13] J. O. N. No, "KOTA SALATIGA BERBASIS WEB," no. November, 2018.
- [14] S. Agustini, "Web Based Tourism Information System in Bintan Island," vol. 4, no. 1, pp. 16–20, 2022.
- [15] B. D. Nelvi Cahyani Harefa , Dini M Hutagalung , Riah Ukur Ginting, "SISTEM INFORMASI

- PENGAJUAN PENSIUN DI
KANTOR BADAN
KEPEGAWAIAN DAERAH
BERBASIS WEB,” *J. Agrotek
Indones.*, vol. 1, no. 7, pp. 49–57,
2022.
- [16] B. A. G. R. Akbar and I. R. I. Astutik, “E-Commerce Information System Design in Web-Based UD Anggun Shoe Store,” *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 2, no. 2, 2022, doi: 10.21070/pels.v2i2.1299.
- [17] S. N. Edusainstek, I. Ayu, G. Suwiprabayanti, L. Putu, S. Pratiwi, and S. Informasi, “Implementasi visualisasi pola kunjungan obyek wisata di bali menggunakan openstreetmap,” pp. 138–148, 2019.
- [18] I. Conferences, I. Technology, I. Systems, and E. Engineering, “Analysis and Design of Tourism Information System: A Study of Rote Ndao Indonesia E-mail:”.
- [19] “APLIKASI PEMETAAN OBJEK WISATA DI KABUPATEN KARIMUN DENGAN LAYANAN LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID,” vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [20] S. Rekeyasa *et al.*, “Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Pada Wisata Daerah Lombok , Nusa Tenggara Barat Revolusi era industri 4 . 0,” vol. 4, no. 2, pp. 259–269, 2023.