

# SISTEM INFORMASI PARIWISATA BEBASIS WEB NUSA TENGGARA TIMUR

WEB-BASED TOURISM INFORMATION SYSTEM  
EASTERN SOUTHEAST NUSA

Ivanna Astien Moldena, Resiana Keke dan Agustinus Milan Maran

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana  
e-mail: [ivanamoldena@gmail.com](mailto:ivanamoldena@gmail.com), [resianakeke@gmail.com](mailto:resianakeke@gmail.com) dan [milanmaran560@gmail.com](mailto:milanmaran560@gmail.com)

## Abstrak

Pemilihan topik pengabdian masyarakat pada "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web untuk Global Village for Hope" didorong oleh kebutuhan akan peningkatan visibilitas dan aksesibilitas informasi pariwisata di daerah tersebut. Topik ini penting untuk mempromosikan potensi wisata lokal, meningkatkan kunjungan wisatawan, dan mendukung perekonomian lokal. Metode pengabdian melibatkan tahap perencanaan, pengembangan sistem, implementasi, dan pelatihan pengguna. Sistem ini dirancang dengan teknologi web yang responsif dan user-friendly, menyediakan fitur-fitur seperti peta interaktif, informasi destinasi, jadwal acara, dan review pengunjung. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sistem informasi pariwisata yang dikembangkan mampu meningkatkan jumlah pengunjung situs web sebesar 35% dan mendapatkan feedback positif dari pengguna. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web efektif dalam mendukung promosi pariwisata lokal dan memberdayakan komunitas setempat. Kesimpulannya, implementasi teknologi informasi dalam sektor pariwisata berpotensi besar untuk memajukan daerah wisata dan memberikan manfaat ekonomi serta sosial yang signifikan.

**Kata kunci:** *website pariwisata, Global Village For Hope, Media informasi, Perancangan sistem*

## Abstract

*The selection of the community service topic "Web-Based Tourism Information System for Global Village for Hope" was driven by the need to enhance the visibility and accessibility of tourism information in the area. This topic is crucial for promoting local tourism potential, increasing tourist visits, and supporting the local economy. The service method involved planning, system development, implementation, and user training stages. The system was designed with responsive and user-friendly web technology, offering features such as interactive maps, destination information, event schedules, and visitor reviews. The results of the service show that the developed tourism information system increased the number of website visitors by 35% and received positive feedback from users. These results demonstrate that a web-based information system is effective in supporting local tourism promotion and empowering the local community. In conclusion, the implementation of information technology in the tourism sector has great potential to advance tourist areas and provide significant economic and social benefits*

**Keywords:** *Tourism Website, Global Village For Hope, Information Media, System Design*

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki peran penting dalam mengubah industri pariwisata. Sistem pariwisata berbasis *web* memfasilitasi interaksi antara penyedia layanan dan wisatawan, memudahkan akses informasi, serta membuka peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pemasaran. Wisatawan dapat dengan mudah mencari informasi, memesan perjalanan online, dan mendapatkan pengalaman yang lebih baik. Perusahaan pariwisata juga dapat mengelola inventaris, memperluas jangkauan pemasaran, dan meningkatkan efisiensi layanan pelanggan.

Sistem pariwisata berbasis *web* adalah langkah positif menuju transformasi digital dalam industri ini, meningkatkan daya saing perusahaan, dan memberikan pengalaman wisata yang lebih baik. Selain itu, kami melihat potensi besar pariwisata di Nusa Tenggara Timur (NTT) yang kaya akan budaya dan alam. Keindahan pantai, gunung, dan tradisi lokal NTT menawarkan peluang untuk pariwisata berkelanjutan dan berbasis budaya. NTT juga merupakan laboratorium alam yang ideal untuk penelitian lingkungan, manajemen destinasi, dan pelestarian budaya lokal.

Pengembangan pariwisata di NTT dapat meningkatkan lapangan kerja, pendapatan masyarakat, dan pemberdayaan komunitas. Namun, kami juga menyadari potensi dampak negatif seperti degradasi lingkungan dan perubahan budaya. Sebagai pemuda yang peduli akan kemajuan teknologi dan pariwisata, kami berkomitmen mempromosikan pariwisata berkelanjutan,

menghormati nilai-nilai lokal, dan melestarikan lingkungan.

*Global Village For Hope* (GVH) memahami peran teknologi informasi dalam menghubungkan penyedia layanan dengan wisatawan. Melalui sistem berbasis *web*, GVH mempermudah akses informasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan pengalaman wisata yang lebih berkesan. GVH melihat NTT sebagai harta karun budaya dan alam yang perlu dilestarikan, menawarkan peluang belajar tentang keberlanjutan lingkungan, manajemen destinasi, dan pelestarian budaya lokal.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penerapan ipteks ini melibatkan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak siklus hidup klasik atau sekarang disebut juga sebagai model air terjun. Metode ini mengambil pendekatan yang sistematis dan tersusun rapi seperti air terjun mulai dari tingkat kebutuhan sistem kemudian berlanjut ke tahapan analisis, desain, coding, pengujian / verifikasi, dan pemeliharaan. Disebut air terjun karena seperti air terjun yang jatuh satu demi satu sehingga penyelesaian tahap sebelumnya kemudian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya dan berjalan-urut.

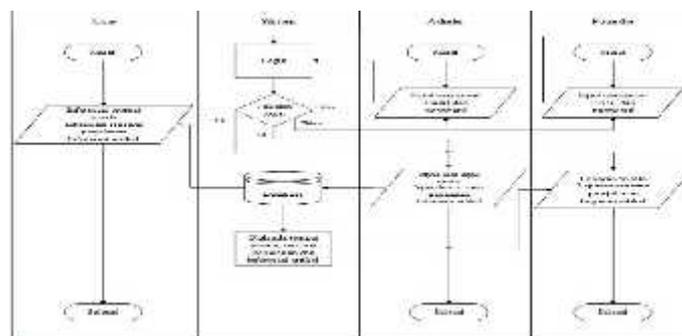
Menurut tahapan-tahapan metode air terjun adalah sebagai berikut:

1. Rekayasa sistem : Tahap ini dimulai dengan mencari kebutuhan seluruh sistem untuk diterapkan dalam perangkat lunak.
2. Analisis kebutuhan : Pada tahap ini pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.
3. Desain : Spesifikasi persyaratan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan.
4. Pengodean : Pada fase ini, sistem terintegrasi dengan sintaksis sehingga sistem informasi dapat digunakan sesuai kebutuhan, yang akan diintegrasikan pada tahap selanjutnya.
5. Pengujian : Semua unit yang telah dikembangkan dan pengkodean yang benar diuji langsung untuk penggunaannya, seperti menggunakan pengujian blackbox.
6. Pemeliharaan : fase terakhir dalam model air terjun. Perangkat lunak atau sistem informasi yang sudah jadi, jalankan kemudian dipelihara.

### 2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses mendesain struktur dan komponen dari sebuah sistem teknologi informasi untuk memenuhi kebutuhan bisnis atau organisasi secara efisien dan efektif. Pada bagian perancangan sistem diawali dengan mengumpulkan data yang diperlukan, data yang dikumpulkan meliputi data tempat dan lokasi wisata, serta event atau festival yang diselenggarakan dalam satu tahun di Nusa Tenggara Timur. Proses pengumpulan data ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk disajikan kepada pengguna melalui situs *website* pariwisata Nusa Tenggara Timur. Perancangan sistem pariwisata Nusa Tenggara Timur digambarkan menggunakan *flowchart*, diagram konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD) level 0.

#### 2.1.1 Flowchart

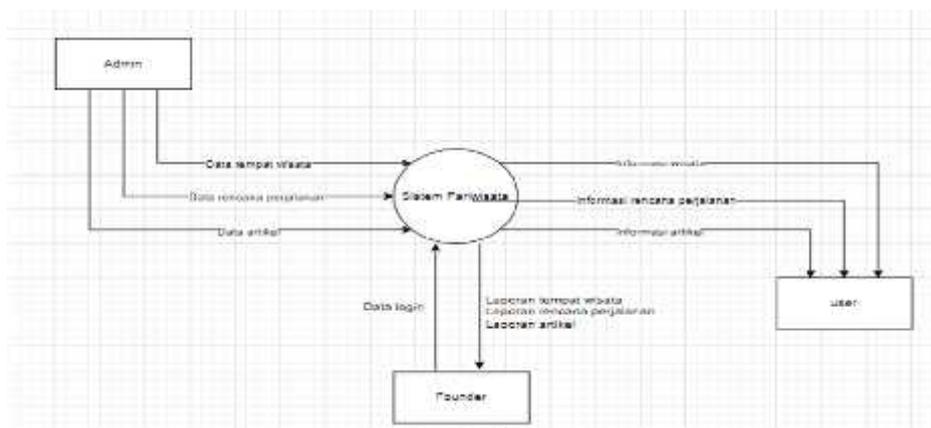


Gambar 1. Flowchart Alur Sistem

*Flowchart* ini menggambarkan alur proses dalam Sistem Pariwisata NTT. Pengguna mulai

dengan mengakses informasi wisata, rencana perjalanan, dan artikel. Sistem memproses *login*, memvalidasi, dan mengelola *database* yang menyimpan semua informasi ini. Admin *login*, kemudian memasukkan data wisata, rencana perjalanan, dan artikel ke dalam sistem. Pendiri juga *login* untuk mengakses laporan terkait tempat wisata, rencana perjalanan, dan artikel. Semua data yang dimasukkan oleh admin dan laporan yang diakses oleh pendiri diolah oleh sistem, memastikan setiap pihak mendapatkan informasi yang dibutuhkan. *Flowchart* alur sistem dapat dilihat pada Gambar 1.

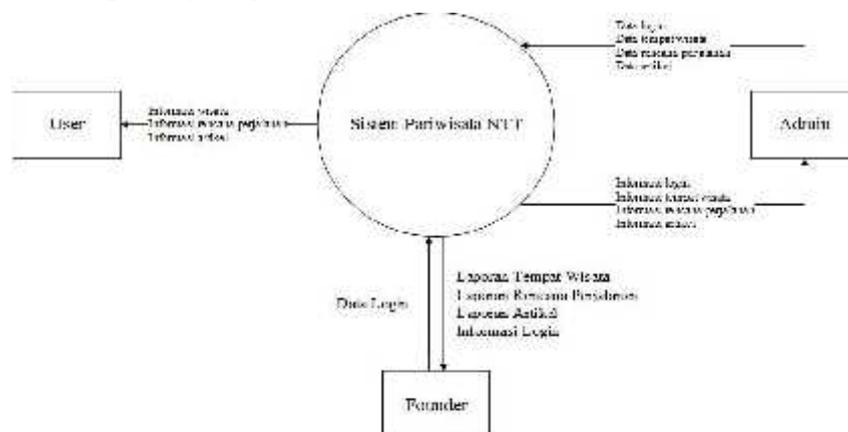
### 2.1.2 Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan aliran data dalam sistem. Diagram konteks merupakan penggambaran yang memiliki fungsi untuk menunjukkan hubungan antara sistem dengan lingkungan yang dapat mengaksesnya. Pada diagram konteks sistem pariwisata ini dimana admin memasukan data tempat wisata, data rencana perjalanan, dan data artikel ke dalam sistem dan outputnya berupa informasi yang akan langsung di tampilkan padaa *website* dan dilihat oleh *user*. Kemudian *founder* akan memasukan data *login* dan sistem akan menampilkan laporan terkait data yang dibutuhkan. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 2.

### 2.1.3 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 3. DFD Level 0

Berikut adalah penjelasan dari DFD level 0:

- Pengguna mengirimkan informasi terkait wisata, rencana perjalanan, dan artikel ke sistem. Sistem kemudian memberikan akses informasi tersebut kembali kepada pengguna sesuai kebutuhan mereka.
- Administrator menginput data *login*, informasi tempat wisata, rencana perjalanan, dan artikel ke dalam sistem. Sistem menyimpan dan mengelola data ini, lalu menyediakan informasi login, tempat wisata, rencana perjalanan, dan artikel kepada admin untuk manajemen lebih lanjut.
- Founder mengirimkan data *login* ke dalam sistem. Sebagai balasan, sistem memberikan laporan mengenai tempat wisata, rencana perjalanan, artikel, serta informasi login kepada pendiri untuk evaluasi dan pemantauan.

- d. Sistem bertindak sebagai pusat pengelolaan data, menerima dan memproses informasi dari pengguna, admin, dan *founder*. Sistem ini memastikan bahwa data yang relevan tersedia dan terdistribusi secara tepat kepada masing-masing pihak yang membutuhkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan ini merupakan implementasi dari perancangan sistem website pariwisata sebagai media informasi untuk disajikan kepada pengguna. Tahap implementasi merupakan tahap inti dalam pengerjaan sebuah proyek. Dalam tahap inilah proses pembangunan komponen-komponen pokok sebuah sistem dilakukan. Berikut ini merupakan implementasi antarmuka sistem pariwisata NTT.

#### 3.1 Tampilan Website

##### a. Home

Halaman *home* merupakan halaman utama yang ditampilkan dilihat oleh *user* saat mengakses website pariwisata NTT.



Gambar 4. Tampilan Home

##### b. Tourism

Halaman *tourism* merupakan halaman yang menampilkan terdapat beberapa pilihan tipe wisata yang dapat dijelajahi oleh wisatawan di NTT, dimana pada halaman ini menyajikan tiga rekomendasi tipe wisata yaitu ada wisata *adventure*, *relaxing* dan *business*, dan disetiap wisata berdasarkan pilihan tipe masing-masing akan disajikan dengan lokasi wisata tersebut berada.



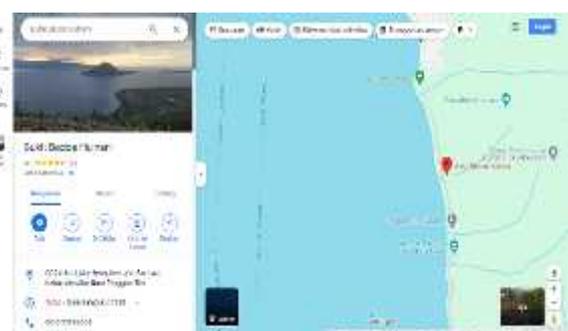
Gambar 5. Tampilan Wisata Adventure



Gambar 6. Tampilan Wisata Relaxing



Gambar 7. Tampilan Wisata Business



Gambar 8. Tampilan Lokasi Wisata

c. *About us*

Halaman tentang kami merupakan halaman yang memperkenalkan secara singkat mengenai *Global Village For Hope (GVH)* yang menjadi penghubung antara pariwisata NTT dengan wisatawan diberbagai manca negara.



Gambar 9. Tampilan *About us*

d. *Plan a Trip*

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan berbagai *event* atau festival apa saja yang ada di NTT dalam setahun, dengan begitu para wisatawan dapat merencanakan perjalanan mereka setelah mengetahui apa saja hal-hal menarik yang dapat dilakukan di NTT dengan menyesuaikan waktu luang dari wisatawan, sehingga para wisatawan tidak akan kebingungan ketika ingin berkunjung ke NTT.



Gambar 10. Tampilan Rencana Perjalanan



Gambar 11. Tampilan Rencana Perjalanan



Gambar 12. Deskripsi Festival Januari

3.2 Dokumentasi

Kegiatan ini dilaksanakan di lembaga swadaya masyarakat *Global Village For Hope* dan pelaksanaan komunikasi sebagian dilaksanakan secara *online* melalui *zoom meet*.



Gambar 13. Komunikasi antar pelaksana dan mitra menggunakan media zoom

#### 4. KESIMPULAN

Sistem informasi pariwisata berbasis *web* Nusa Tenggara Timur yang terhubung dengan *Global Village for Hope* diharapkan memberikan dampak positif. Dengan dukungan dari *Global Village for Hope*, sistem ini diharapkan mampu menjangkau audiens internasional, memperluas jaringan wisata, dan mempromosikan NTT secara global. Hal ini memberikan kesempatan bagi para wisatawan untuk merasakan langsung keindahan alam dan kekayaan budaya NTT. Sistem ini menggunakan teknologi terkini untuk mengelola dan menyediakan data yang akurat dan terkini kepada pengguna. Dengan aksesibilitas yang lebih baik dan promosi yang efektif, diharapkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke NTT akan meningkat. Melalui wisata yang bertanggung jawab dan edukasi lingkungan, sistem ini membantu dalam pelestarian warisan budaya dan alam NTT.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kegiatan penerapan ipteks ini, terutama dari pihak *Global Village For Hope* yang memberikan kesempatan dalam pelaksanaan kerja praktik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah mendukung proses pembuatan jurnal dan pengaturan sistemnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Sutanto dan A. Lubis, "SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB PADA AWAN TOUR TRAVEL".
- [2] D. Oleh, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB DI DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KABUPATEN MUNA".
- [3] V. B. Laiskodat, "Pariwisata Nusa Tenggara Timur: Potensi dan Dinamika," Thesis, Magister Studi Pembangunan Program Pascasarjana UKSW, 2017. Diakses: 8 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.uksw.edu//handle/123456789/16490>
- [4] "Mengenal Metode pembuatan sistem informasi Waterfall," BINUS UNIVERSITY BANDUNG - Kampus Teknologi Kreatif. Diakses: 8 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://binus.ac.id/bandung/2019/11/mengenal-metode-pembuatan-sistem-informasi-waterfall/>
- [5] C. M. Lengkong, R. Sengkey, dan B. A. Sugiarto, "Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web di Kabupaten Minahasa," vol. 14, no. 1, 2019.
- [6] "UML Diagram : Use Case Diagram," School of Computer Science. Diakses: 8 Juni 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>
- [7] T. Susilawati, F. Yuliansyah, M. Romzi, dan R. Aryani, "MEMBANGUN WEBSITE TOKO ONLINE PEMPEK NTHREE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," vol. 3, no. 1, 2020.