
Website *E-Tourism* Pengenalan Pulau Adonara

Rosa De Lima M. Goran¹⁾, Gusti Ngurah Mega Nata²⁾, I Gede Nika Wirawan³⁾

Sistem Informasi^{1) 3)}, Manajemen Informatika²⁾

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030790@stikom-bali.ac.id i¹⁾, mega@stikom-bali.ac.id i²⁾, nika_wirawan@stikom-bali.ac.id i³⁾

Abstrak

Pulau Adonara, yang terletak di Nusa Tenggara Timur, menyimpan kekayaan wisata alam budaya dan kuliner yang melimpah. Namun, potensi ini belum sepenuhnya dikenal masyarakat luas, terutama karena kurangnya promosi digital yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *E-Tourism* berbasis web yang dapat memperkenalkan destinasi wisata Pulau Adonara kepada khalayak yang lebih luas. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metode Waterfall, yang mencakup beberapa tahap penting, seperti analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program dan pengujian. Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, serta MySQL sebagai sistem basis data untuk menyimpan informasi yang relevan. Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan bahwa semua fitur aplikasi berfungsi dengan baik dan sesuai harapan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *E-Tourism* ini tidak hanya efektif dalam memperkenalkan Pulau Adonara, tetapi juga memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam mengakses informasi serta merencanakan perjalanan mereka dengan lebih baik.

Kata kunci: *E-Tourism*, Pulau Adonara, Website Wisata, Metode Waterfall.

1. Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara kepulauan yang kaya akan keanekaragaman suku, bahasa, kepercayaan, dan budaya, memiliki potensi besar dalam sektor pariwisata. Berbagai wilayah di Indonesia menawarkan keindahan alam yang melimpah dan keunikan budaya yang menarik untuk dikunjungi. Pariwisata di Indonesia sering dikembangkan dengan pendekatan berbasis komunitas yang menekankan partisipasi aktif masyarakat lokal dalam pengelolaan dan pengembangan wisata, sehingga mereka dapat memperoleh manfaat ekonomi, sosial, dan budaya dari kegiatan pariwisata. Pendekatan ini memastikan pariwisata berkelanjutan dengan mempertimbangkan dampak sosial, budaya, dan lingkungan yang mungkin terjadi. Indonesia merupakan negara kepulauan dengan kekayaan budaya dan alam yang melimpah, menjadikannya sebagai salah satu destinasi pariwisata yang menjanjikan [1].

Pulau Adonara, yang terletak di Kabupaten Flores Timur, Nusa Tenggara Timur, adalah salah satu wilayah yang memiliki potensi pariwisata alam dan budaya yang besar namun masih kurang dikenal. Pulau ini menawarkan berbagai wisata alam, seperti Pantai Meko, Pantai Ina Burak, Pantai Wera Mean, dan Pantai Watotena, serta wisata budaya yang meliputi tarian tradisional seperti Tari Lebe dan Tari Hedung. Selain itu, kuliner Pulau Adonara juga menawarkan cita rasa yang alami seperti jagung titi, loma, belawar, dan tuak kelapa Adonara. Meski memiliki keunikan alam, kuliner dan budaya, Pulau Adonara masih belum banyak dikunjungi wisatawan karena kurangnya promosi dan akses informasi yang memadai [2].

Perkembangan teknologi informasi dalam pariwisata, seperti *e-tourism*, menawarkan solusi untuk meningkatkan pengenalan destinasi dengan mempermudah akses informasi bagi wisatawan. Penelitian sebelumnya oleh [3] Wiyanto Wiyanto, Salsa Fadhilah, dan Arif Siswandi (2022) menunjukkan bahwa *e-tourism* berbasis website efektif dalam mempromosikan destinasi wisata di Kabupaten Bekasi, meningkatkan kunjungan wisatawan melalui fitur informasi yang mudah diakses.

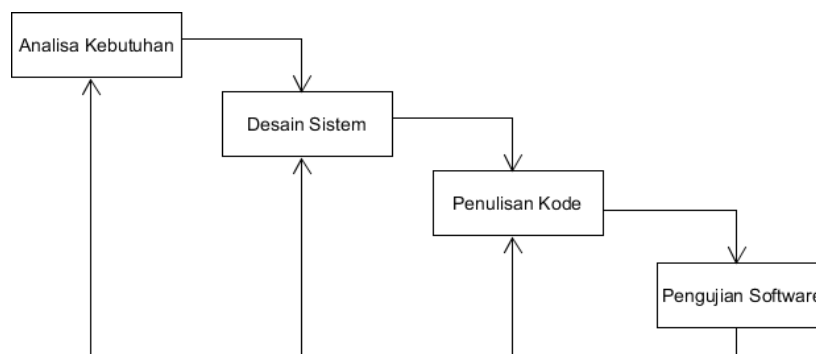
Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses dari seluruh dunia selama terhubung ke internet. Setiap halaman memiliki tautan unik yang disebut URL (Uniform Resource Locator). Website dapat memuat berbagai konten, seperti teks, gambar, video, dan audio, serta fitur interaktif seperti formulir kontak, formulir pemesanan, atau fitur ulasan. Website terdiri dari dua elemen utama: *client-side*, yaitu bagian yang terlihat dan diakses pengguna melalui peramban web seperti Google Chrome atau Internet Explorer, dan *server-side* [4]. *E-Tourism* memanfaatkan interaksi dinamis

antara Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan pariwisata untuk meningkatkan efisiensi sektor pariwisata, memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, dan memudahkan akses pemasaran wisata[5]. Pengembangan *e-tourism* di Pulau Adonara masih sangat terbatas, salah satunya disebabkan oleh kurangnya akses terhadap informasi wisata di media digital. Keterbatasan platform yang menyediakan informasi komprehensif tentang wisata di Pulau Adonara membuat calon wisatawan kesulitan dalam merencanakan kunjungan mereka.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan inovatif dalam membangun sistem informasi yang mudah diakses oleh pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *e-tourism* berbasis web untuk Pulau Adonara, yang menyajikan informasi lengkap mengenai destinasi wisata alam budaya dan kuliner, paket wisata, serta layanan pemesanan. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penerapan fitur interaktif yang memudahkan wisatawan dalam merencanakan perjalanan, serta pengelolaan informasi wisata yang lebih terstruktur untuk mempromosikan Pulau Adonara secara lebih efektif.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model *Waterfall* sebagai kerangka kerja pengembangan aplikasi *E-Tourism* berbasis web untuk memperkenalkan Pulau Adonara. Proses pengembangan sistem dalam penelitian ini terdiri dari empat tahapan utama, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 menggunakan metode *Waterfall*



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Gambar 1. menggambarkan tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall* dalam penelitian ini, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan
Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui Penelitian, wawancara, dokumentasi dan studi literatur. Hasil dari tahap ini berupa data yang mencerminkan kebutuhan pengguna, yang kemudian akan dijadikan pedoman untuk diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman[6].
2. Desain Sistem
Pada tahap ini, penulis merancang solusi terhadap permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem. Desain sistem ini mencakup Diagram Konteks, DVD level 0, dan relasi antar tabel untuk memastikan performa sistem yang optimal.
3. Penulisan Kode Program
Desain sistem diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan PHP, HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun aplikasi web yang memudahkan akses informasi wisata[7].
4. Pengujian Sistem
Pengujian dilakukan dengan *Black-Box Testing* untuk memastikan fungsi aplikasi sesuai spesifikasi dan kemudahan penggunaan bagi wisatawan[7].

2.1 Analisa Kebutuhan

Data yang dikumpulkan oleh penulis dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka, dokumentasi, dan wawancara. Penulis mengklasifikasikan tempat wisata berdasarkan kriteria yang ditetapkan, yaitu Wisata Alam, Wisata Kuliner, dan Wisata Budaya. Selain itu, penulis juga menyajikan beberapa hasil sampel penelitian yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Objek Wisata Penelitian

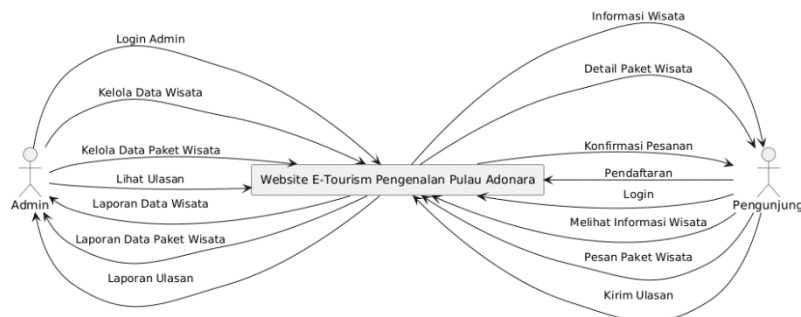
No	Kriteria	Tempat Wisata	Lokasi
1	Wisata Alam	Pantai Watotena	Lewobunga, Adonara Timur, Kabupaten Flores Timur, NTT
		Pantai Ina Burak	Nihaone, Kec. Ile Boleng, Kabupaten Flores Timur, NTT
		Pantai Wera Mean	J76R+PXF, Nobo, Ile Boleng, East Flores Regency, East Nusa Tenggara
		Pantai Meko	Pledo, Witihama, East Flores Regency, East Nusa Tenggara
2	Wisata Budaya	Tari Hedung	P63H+9VP, Pepageka, Kelubagolit, East Flores Regency, East Nusa Tenggara
		Tari Lebe	P63H+9VP, Pepageka, Kelubagolit, East Flores Regency, East Nusa Tenggara
3	Wisata Kuliner	Loma	Pulau Adonara
		Jagung Titi	Pulau Adonara

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Desain Sistem

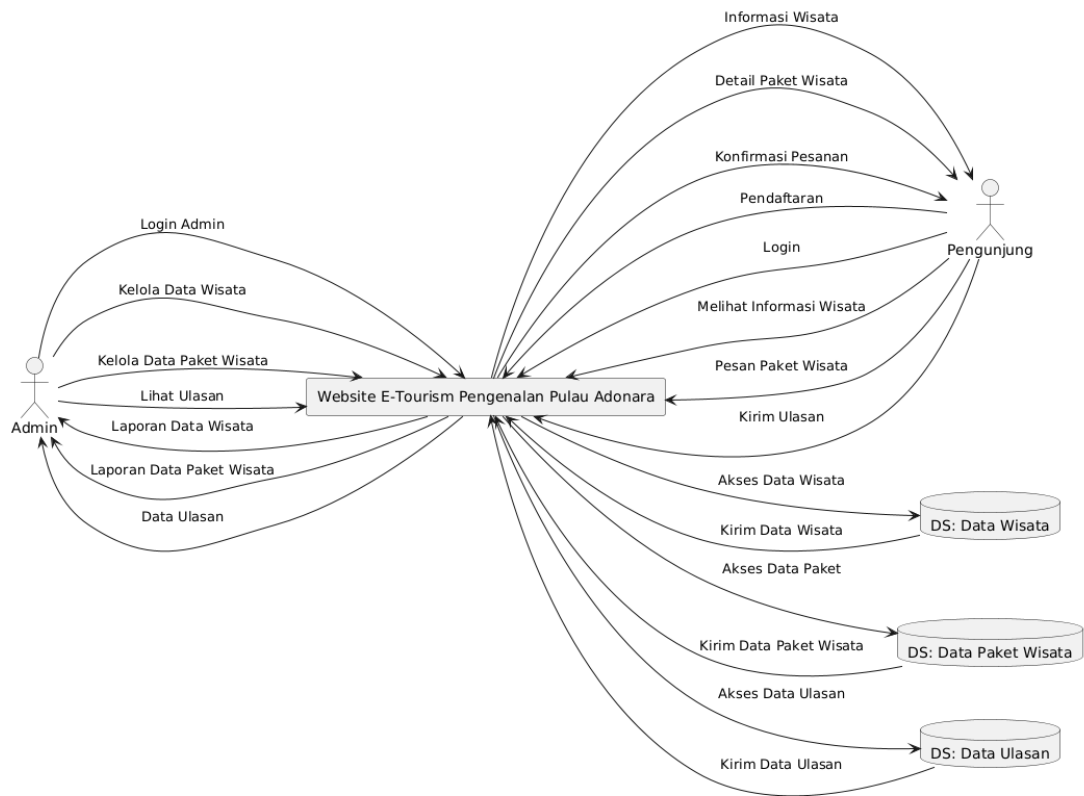
Data Flow Diagram (DFD) merupakan representasi jaringan yang menggambarkan suatu sistem, baik yang telah terotomatisasi (komputerisasi), masih manual, atau kombinasi dari keduanya. DFD disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan yang berlaku. Salah satu kelebihan DFD adalah kemampuannya untuk menggambarkan sistem dari tingkat yang paling tinggi (high-level), kemudian diuraikan secara bertahap ke tingkat yang lebih rendah melalui proses dekomposisi [8].

Diagram konteks pada Gambar 2. menunjukkan interaksi antara dua entitas: Admin dan Pengunjung, dengan sistem "Website *E-Tourism* Pengenalan Pulau Adonara." Pengunjung dapat mendaftar, *login*, melihat layanan, memilih paket, dan memberikan testimoni, sementara sistem memberikan informasi dan konfirmasi pemesanan. Admin mengelola layanan, paket, dan pemesanan, serta memoderasi testimoni dan melihat laporan statistik. Diagram ini menggambarkan aliran data yang jelas antara entitas dan sistem.



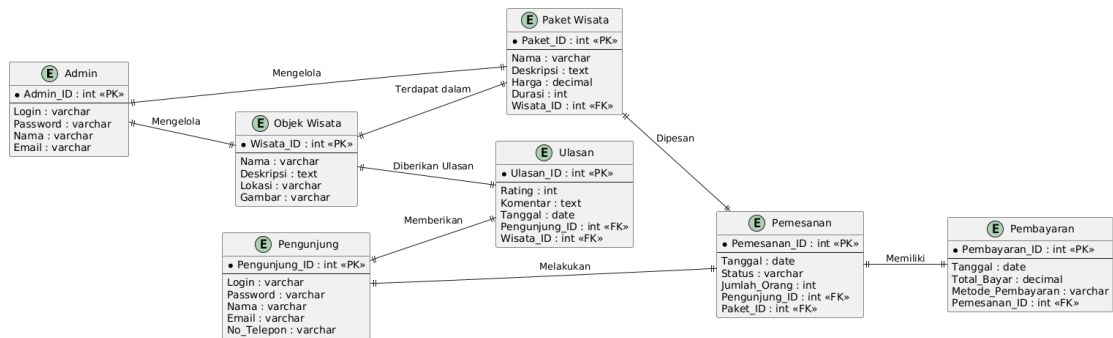
Gambar 2. Diagram Konteks

Gambar 3 menggambarkan DFD Level 0 untuk "Website *E-Tourism* Pengenalan Pulau Adonara," yang menunjukkan proses utama bagi Admin dan Pengunjung. Pengunjung dapat mendaftar, login, melihat layanan, dan memberikan testimoni, sedangkan Admin mengelola layanan dan paket wisata. Data disimpan dalam beberapa database, termasuk layanan, paket, dan pemesanan, mendukung interaksi yang efisien antara entitas dan sistem.



Gambar 3. DFD Level 0

Basis data konseptual berfungsi memberikan gambaran abstrak mengenai struktur, relasi antar tabel, dan hubungan data dalam suatu sistem, yang membantu dalam proses desain dan pemahaman keseluruhan sistem basis data[9]. Gambar 4 menunjukkan relasi antar tabel dalam basis data sistem, mendeskripsikan hubungan antara entitas secara terstruktur. Struktur ini memudahkan pengelolaan data, proses pengkodean, dan memastikan integritas informasi di seluruh sistem. Relasi antar tabel dapat dilihat pada Gambar 4.




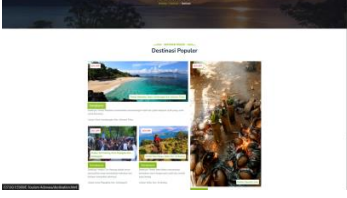
Gambar 4. Relasi Antar Tabel



3.2 Implementasi Antarmuka (User Interface)

Antarmuka Pengguna adalah elemen penting dalam proses desain aplikasi karena berperan sebagai penghubung utama antara pengguna dengan sistem[10]. Tabel 2 menunjukkan tampilan User Interface yang merupakan implementasi antarmuka pengguna untuk website e-tourism, yang bertujuan sebagai media pengenalan wisata Pulau Adonara.

Desain ini berfungsi untuk memperkenalkan berbagai objek wisata dan paket wisata yang tersedia di Pulau Adonara. Tujuan utama dari antarmuka ini adalah memberikan pengalaman pengguna yang intuitif, informatif, dan mudah diakses bagi para pengunjung situs web.

Tabel 2. Tampilan User Interface

No	Nama Tampilan	Tampilan Antarmuka(Interface)	Penjelasan
1.	Halaman Beranda		Halaman beranda ini untuk menampilkan informasi tentang Pulau Adonara, pemandu wisata, layanan yang disediakan untuk pengunjung, destinasi wisata populer, paket wisata, melakukan pemesanan wisata secara online, ada form kontak untuk di hubungi dan juga menampilkan testimoni.
2.	Halaman Daftar		Halaman daftar untuk membantu pengunjung yang ingin mendapatkan berbagai informasi serta penawaran menarik tentang wisata Pulau Adonara untuk mendaftar
3.	Halaman Tentang Kami		Halaman Tentang Kami berisi informasi tentang Pulau Adonara dan juga informasi tentang para pemandu wisata di pulau adonara nanti
4.	Halaman Layanan		Halaman Layanan memberikan informasi tentang rumah penginapan di Pulau Adonara, panduan wisata dan juga event management sehingga para wisatawan tahu dengan jelas kegiatan wisata yang mereka ikuti serta bisa meninggalkan ulasan mereka
5.	Halaman Destinasi		Halaman Destinasi menampilkan wisata populer di Pulau Adonara, penjelasan tentang tempat wisata dan juga lokasi wisata
6.	Halaman Pemesanan		Halaman Pemesanan Menyediakan form untuk melakukan reservasi tour
7.	Halaman Kontak Kami		Halaman kontak kami menampilkan lokasi, nomor handphone, dan email juga form untuk memasukkan ulasan

8.	Halaman Testimoni		Halaman Testimoni menampilkan ulasan-ulasan yang pengunjung masukan
9.	Halaman Paket Wisata		Halaman Paket Wisata menampilkan paket wisata yang terdiri dari lokasi wisata,tanggal dan waktu reservasi ,jumlah orang per paket wisata ,harga paket dan juga rating

4. Kesimpulan

Pembuatan aplikasi *Tourism* Pengenalan Pulau Adonara ini berhasil memberikan solusi terhadap masalah minimnya informasi wisata di Pulau Adonara. Aplikasi ini tidak hanya mempromosikan destinasi wisata, tetapi juga mempermudah wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka. Dengan demikian, aplikasi ini berpotensi meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan dan memperkenalkan kekayaan budaya Pulau Adonara ke masyarakat luas.

Daftar Pustaka

- [1] E. Emilia and Nurlela, "Pentingnya Pelestarian Warisan Budaya Dalam Pariwisata," *JIMA J. Ilm. Mhs. Lit. Rev. Syst. Rev.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–4, 2023.
- [2] T. Solot Diri, E. Fatkiyah, and R. Yanwastika Ariyana, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN OBJEK WISATA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) (Studi Kasus: Objek Wisata Pantai Pulau Adonara Kabupaten Flores Timur)," *J. Scr.*, vol. 10, no. 1, pp. 32–39, 2022.
- [3] W. Wiyanto, S. Fadhilah, and A. Siswandi, "E-Tourism Sebagai Media Wisata Kabupaten Bekasi Berbasis Website," *J. Pract. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–14, 2022, doi: 10.37366/jpcs.v2i1.1035.
- [4] H. Sukri, A. D. F. Adiputra, and A. Bardadi, *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*, Malang: Media Nusa Creative, 2023.
- [5] S. Hanief and D. Pramana, *Pengembangan Bisnis Pariwisata dengan Media Sistem Informasi*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2018, pp. 140.
- [6] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. October, 2020.
- [7] R. L. Rahardian and Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti, "E-Tourism Provinsi Bali Berbasis Web dengan Framework Laravel," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 89–98, 2020, doi: 10.30864/jsi.v14i2.298.
- [8] I. P. G. Risnawan, "Sistem Informasi Tour and Travel di Made Holiday Berbasis Web," Skripsi, ITB STIKOM Bali, Denpasar, 2021.
- [9] N. R. Savira, D. Pramana, and L. Yuningsih, "Sistem Informasi Layanan Tour Guide Pada Pelabuhan Benoa Menggunakan Framework Laravel," vol. 1, no. 2, pp. 568–573, 2024.
- [10] A. M. Azisz and W. A. Kusuma, "Perancangan User Interface & User Experience Aplikasi TipsnTrip Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Infortech*, vol. 5, no. 2, pp. 225–232, 2024, doi: 10.31294/infortech.v5i2.20915.