

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pariwisata memiliki potensi besar untuk meningkatkan pendapatan dan perkembangan ekonomi suatu daerah. Kecamatan Mollo Utara, yang berada di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dikenal dengan kekayaan alamnya, warisan budaya, serta potensi wisata berbasis masyarakat yang belum sepenuhnya dimanfaatkan (Kabu 2019).

Di zaman digital dan kemajuan teknologi informasi saat ini, Sistem Informasi Geografis (SIG) telah menjadi alat yang sangat berguna untuk mengidentifikasi, memetakan, dan mengelola potensi wisata di suatu daerah (Agus & Ridwan 2019). Oleh karena itu, Sistem Informasi Geografis (SIG) memungkinkan penggabungan data geografis dan non-geografis, sehingga memberikan wawasan yang mendalam tentang lokasi, aksesibilitas, daya tarik dan potensi pengembangan wisata di Kecamatan Mollo Utara.

Kecamatan Mollo Utara memiliki beragam daya tarik wisata seperti bukit-bukit, pegunungan yang indah, wisata sejarah dan wisata religi. Namun, upaya pemetaan dan pemahaman yang mendalam tentang potensi ini masih terbatas. Berdasarkan informasi yang didapat dari penelitian ini, terdapat 6 objek wisata yaitu gua, kerajaan, batu, hutan, bukit dan danau. Pada objek gua ada 1 objek yaitu Gua Maria Nonohonis. Objek kerajaan juga memiliki 1 objek yaitu Sonaf Raja Mollo. Objek hutan yang dimaksud yaitu Hutan

Bonsai, Panorama Alam Tunua, Panorama Alam Fatumnasi Dan Panorama Alam Lelobatan. Objek batu yaitu Batu Marmer Dan Batu Fatunausus. Objek danau yaitu Danau Fatukoto. Objek bukit yaitu Bukit Bikium, Bukit Tomenas Dan Bukit Cinta Oelbubuk. Pada wisata religi terdapat 1 objek yaitu Gua Maria Nonohonis.

Melalui pemetaan daerah berpotensi wisata dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), maka dapat diidentifikasi lokasi-lokasi potensial, mengklasifikasikan jenis-jenis daya tarik wisata dan merencanakan pengembangan pariwisata yang berkelanjutan. Selain itu, pemetaan ini dapat menjadi alat penting dalam meningkatkan promosi pariwisata, memastikan pengelolaan sumber daya alam dan budaya yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini adalah untuk menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG), yang fokus pada pemetaan daerah berpotensi wisata di Kecamatan Mollo Utara. Untuk itu dalam penelitian ini diusulkan sebuah judul **“Pemetaan Wilayah Potensi Wisata di Kecamatan Mollo Utara dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengidentifikasi, memetakan dan mengelola potensi wisata di Kecamatan Mollo Utara dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini tetap fokus dan dapat menjawab rumusan masalah, batasan-batasan berikut ditetapkan:

1. Penelitian ini akan menggunakan Sistem Informasi Geografis sebagai alat utama untuk menganalisis geografis dan pemetaan potensi daya tarik wisata di Kecamatan Mollo Utara.
2. Dalam penelitian ini, data mengenai potensi tempat wisata di Kecamatan Mollo Utara mencakup sebanyak 6 objek.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai alat strategis dalam mengidentifikasi, memetakan dan mengelola potensi wisata serta fasilitas pendukungnya di Kecamatan Mollo Utara.

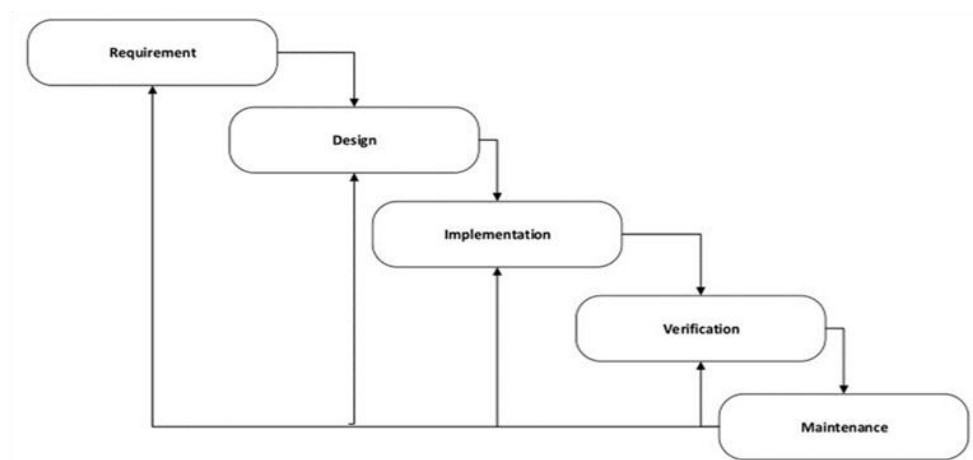
1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) akan mempermudah wisatawan, baik lokal maupun asing, untuk mengetahui lokasi, serta mendapatkan informasi terkait tempat dan fasilitas wisata yang terdapat di Kecamatan Mollo Utara.
2. Optimalisasi potensi wisata di Kecamatan Mollo Utara untuk meningkatkan promosi objek wisata yang ada, sehingga dapat dikenal lebih luas.

1.6 Metode Penelitian

Untuk memastikan proses penelitian berjalan dengan tertib dan sistematis, diperlukan metodologi penelitian yang berfungsi sebagai kerangka kerja dan panduan selama penelitian. Penelitian ini mengadopsi model *waterfall*, yang juga dikenal sebagai model sekuensial linier atau siklus hidup klasik. Model ini dapat digambarkan seperti ilustrasi berikut:



Gambar 1.1 Metode *Waterfall* (Presman, 2012)

Gambar 1.1 menggambarkan bahwa metodologi waterfall mengusulkan pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Proses ini dimulai dengan tingkat sistem dan melibatkan langkah-langkah berikut secara berurutan: analisis, desain, pengkodean, dan pengujian.

Penjelasan masing-masing *fase* adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

Tahap pertama dalam pengembangan sistem adalah analisis. Pada *fase* ini, penting untuk memahami domain informasi, perilaku, dan antarmuka yang diperlukan untuk memahami karakteristik program

yang dirancang. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk menentukan fungsionalitas yang harus disediakan oleh sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem yang dikembangkan akan mencakup tampilan halaman beranda, halaman informasi, halaman tempat wisata, halaman peta, dan halaman kontak untuk area pengguna, serta format halaman login dan logout untuk admin.

3. Analisis Peran Pengguna

Dalam sistem yang akan dikembangkan, terdapat dua jenis pengguna:

a. *Admin*

Admin memiliki hak akses penuh untuk mengelola sistem informasi geografis Wisata Mollo Utara.

b. *User*

User hanya memiliki akses untuk melihat dan menggunakan situs *web*.

4. Desain Proses

Pada tahap ini, fokus adalah pada perancangan struktur data, perangkat lunak, antarmuka, serta pembuatan diagram hubungan entitas dan tabel. Proses ini disebut persiapan perangkat lunak, dan dokumentasi yang dihasilkan akan digunakan untuk membangun sistem.

5. Pengkodean

Pada *fase* ini, draf kode diubah menjadi program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah sebuah program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan MySQL sebagai basis data.

6. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box*, yang memeriksa fungsionalitas perangkat lunak berdasarkan hasil eksekusi tanpa memperhatikan internal sistem. Fungsionalitas perangkat lunak harus bebas dari kesalahan, dan hasil yang diperoleh harus sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

7. Pemeliharaan

Tahap ini merupakan *fase* yang paling lama. Pemeliharaan mencakup perbaikan kesalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya, peningkatan implementasi unit sistem, serta perbaikan dan peningkatan layanan sistem sesuai dengan persyaratan baru yang muncul.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta struktur penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori dasar yang relevan dengan pembuatan aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisis dan desain sistem, termasuk peran pengguna dan perangkat pendukung yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi panduan tentang implementasi sistem, serta hasil yang dirancang dan diubah menjadi program yang dapat dijalankan oleh komputer.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini mencakup proses pengujian sistem yang telah dikembangkan dan analisis hasil dari pengujian tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran terkait permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.