

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dengan kemampuan menyimpan, memanipulasi dan menganalisis data spasial dan data non spasial sehingga memberikan kemudahan dalam penyajian serta pencarian informasi. Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu contoh dalam perkembangan teknologi informasi terkini. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis, informasi pariwisata dapat disampaikan dalam bentuk visual yang di dalamnya terdapat informasi yang terkait dengan potensi daerah seperti halnya di Kabupaten Sumba Barat Daya.

Kabupaten Sumba Barat Daya merupakan salah satu Kabupaten baru yang terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur, sebagai hasil pemekaran dari Kabupaten Sumba Barat dan dibentuk berdasarkan UU No. 16 Tahun 2007. Seiring berjalannya waktu, Kabupaten ini mengalami perkembangan yang pesat sehingga menuntut Pemerintah atau pihak yang berkepentingan untuk meningkatkan pembangunan di bidang pelayanan kepada masyarakat melalui informasi objek wisata yang beragam di Kabupaten Sumba Barat Daya. Pihak pemerintahan Kabupaten Sumba Barat Daya berusaha untuk memajukan wilayahnya dengan cara memanfaatkan sumber daya alam, khususnya pada bidang Pariwisata.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Sumba Barat Daya berperan sebagai salah satu lembaga atau instansi yang mengurus segala macam hal yang berhubungan dengan objek wisata yang ada di Kabupaten Sumba Barat Daya. Akses informasi objek wisata saat ini masih sangat sulit diketahui oleh pengunjung, karena kurangnya sarana promosi dan publikasi yang bisa menjangkau kawasan luas untuk mempromosikan objek wisata melalui teknologi informasi, sehingga pengunjung harus mengorbankan waktu dan tenaga dengan mendatangi Dinas Pariwisata, untuk mengetahui informasi objek wisata dan fasilitas umum, sebelum berkunjung ke objek wisata yang ada. Memanfaatkan kemajuan teknologi, terutama teknologi yang berbasis komputer maka permasalahan yang terdapat di Kabupaten Sumba Barat Daya dapat teratasi. Upaya penyajian informasi yang cepat, menarik dan terpercaya dapat direalisasikan. Informasi yang disajikan akan menjadi lebih mudah untuk diakses oleh berbagai pihak di manapun berada.

Kabupaten Sumba Barat Daya memiliki banyak objek wisata yang digolongkan dalam beberapa jenis kategori yaitu wisata alam, wisata budaya, wisata bahari dan wisata kuliner. Wisata alam yang terdapat disana adalah, Waikelo Sawah, air terjun Pabeti Lakera dan Danau Weekuri. Wisata budaya terdiri dari Kampung Megalitikum Tosi dan Upacara Adat Pasola. Wisata Bahari terdiri dari Pantai Oro, Pantai Newa, Pantai Watu Malando dan Pantai Mandorak. Objek wisata yang menjadi *icon* untuk Kabupaten Sumba Barat Daya adalah Wisata Bahari dan Upacara Adat Pasola (Katalog Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Sumba Barat Daya, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dirancang bangun: “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA KABUPATEN SUMBA BARAT DAYA BERBASIS WEB”. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengunjung untuk mengakses informasi lokasi objek wisata dan fasilitas-fasilitas umum di Kabupaten Sumba Barat Daya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak tersedianya gambaran secara geografis mengenai penyebaran potensi-potensi wisata yang terdapat di Kabupaten Sumba Barat Daya.
2. Informasi mengenai potensi-potensi wisata daerah yang disajikan masih melalui media massa seperti surat kabar dan pamflet.

1.3 Batasan Masalah

Agar mempermudah melakukan perancangan suatu sistem informasi maka diperlukan pembatasan masalah dari masalah yang ada sehingga sistem informasi yang akan dirancang lebih terarah pada sasaran yang akan dicapai. Batasan masalah yang terdapat dalam perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Pariwisata dan fasilitas-fasilitas umum yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah khusus wilayah Kabupaten Sumba Barat Daya.

2. Informasi mengenai nama objek wisata, letak lokasi objek wisata, fasilitas-fasilitas yang tersedia di tempat wisata tersebut dengan menggunakan teknologi web sistem informasi geografis.
3. Informasi mengenai fasilitas umum, letak lokasi fasilitas umum. Fasilitas umum yang disajikan hanya terdiri dari Hotel, Rumah makan, Pasar, Bandar Udara, Pelabuhan, Rumah Sakit, ATM dan Bank.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu aplikasi sistem informasi Kabupaten Sumba Barat Daya yang berbasis web dengan menggunakan konsep Sistem Informasi Geografis, sehingga user lebih mudah mendapatkan dan memahami informasi potensi-potensi yang dimiliki Kabupaten Sumba Barat Daya yang disampaikan melalui website tersebut.

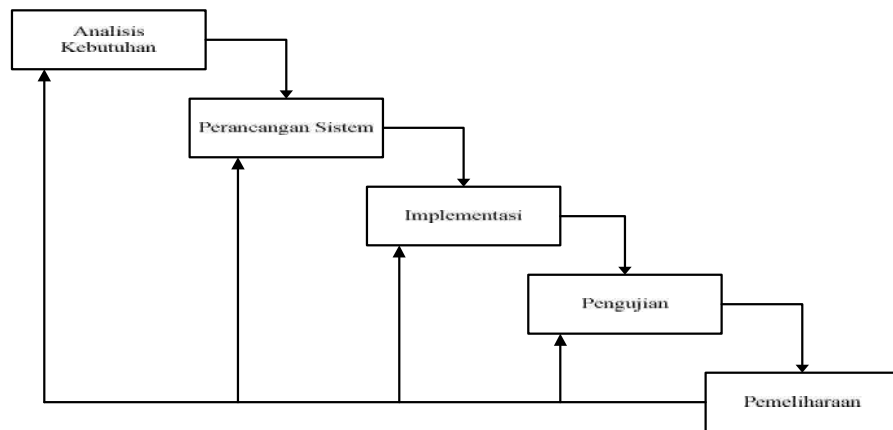
1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah penyaluran informasi kepada pengunjung atau masyarakat mengenai lokasi objek wisata, serta memberikan informasi-informasi objek wisata yang terdapat di Kabupaten Sumba Barat Daya. Selain itu sistem ini dapat menjadi media promosi pariwisata oleh Pemerintah daerah untuk menarik wisatawan lokal maupun manca Negara dan juga bagi para investor.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan model rekayasa yang digunakan adalah model *Waterfall*. Menurut Roger

Pressman (2005), dalam model *Waterfall* tahap-tahapnya dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

Model *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase berikut ini :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pengambilan data yang dilakukan disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang akan dibangun, yaitu dengan cara sebagai berikut :

- a. Studi observasi

Teknik pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap sistem yang berjalan, bertujuan untuk memperkuat data dan meminta keterangan mengenai masalah yang dihadapi, untuk dibuat pemecahan masalahnya.

- b. Studi pustaka

Teknik pengumpulan data dari buku, berkas dan laporan yang berkaitan dengan judul sistem informasi geografis, buku-buku panduan ini digunakan

sebagai penunjang atau referensi untuk membantu dalam melakukan penelitian, memperkuat isi sehingga digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Buku- buku yang digunakan sebagai buku panduan yaitu: Skripsi tentang Sistem Informasi Geografis, buku pemrograman *PHP (Personal Home Page)*, buku database *MySQL (My Structured Query Language)*, buku *Dreamweaver* dan buku metode *Waterfall*.

c. Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara langsung cara memberikan pertanyaan kepada petugas Dinas Pariwisata, yang bertugas dalam pengolahan informasi objek wisata, yang akan digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sistem yang akan dibuat.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa kurangnya sarana promosi dan publikasi yang bisa menjangkau kawasan luas, untuk mempromosikan objek wisata melalui teknologi informasi. Media promosi yang digunakan pada Dinas Pariwisata saat ini, masih menggunakan media cetak dan media masa berupa *Booklet, leaflet* dan Koran. Hal ini menyulitkan pengunjung untuk mengetahui informasi objek wisata yang ada di Kabupaten Sumba Barat Daya. Berdasarkan uraian hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang terjadi adalah kurangnya sarana promosi dan pengunjung sulit mengetahui informasi objek wisata.

2. Perancangan Sistem (*System Design*)

Desain sistem dapat diartikan sebagai, tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan fungsional, persiapan

untuk rancang bangun implementasi, berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi serta menyangkut pengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Desain harus diterjemahkan ke dalam sebuah *form* (bentuk) yang dapat dibaca oleh mesin yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis yang nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

Desain juga dilengkapi bagan alir (*Flowchart*) sebagai prosedur sistem secara logika dalam membantu komunikasi, *DFD (Data Flow Diagram)* yaitu simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan sistem serta *ERD (Entity Relationship Diagram)* yaitu diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas yang direlasikan agar berfungsi optimal.

3. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi merupakan pembuatan program dari hasil desain yang biasa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh seorang programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang akan diminta oleh user, dengan kata lain penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Program bantu dalam sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Personal Home Page)* dan memakai *DBMS MySQL (Database Management System My Structured Query Language)*.

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Setelah melalui tahap-tahap pembuatan sistem maka diadakan uji coba. Dalam penelitian ini proses uji coba dilakukan dengan menggunakan metode pengujian, yaitu pengujian *black box*.

Pengujian *black box* mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi yang salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat pengkodean.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses pemeliharaan pada software diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan atau pergantian pada sistem operasi, atau perangkat lainnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini lebih mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Berisi definisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung.

Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini membahas tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan pada BAB III.

Bab V Pengujian dan Analisis Hasil

Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

Bab VI Penutup

Berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.