

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu instansi pemerintahan yang belum menggunakan Sistem Informasi Geografis adalah Kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja.

Kabupaten Flores Timur secara geografis disebut sebagai salah satu daerah otonom yang memiliki banyak kecamatan. Setiap kecamatan yang ada di kabupaten Flores Timur memiliki profil sebagai tolak ukur perkembangan dan kinerja pemerintahan tingkat kecamatan. Pada penelitian kali ini, dikhususkan pada tiga kecamatan di kabupaten Flores Timur yakni Kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema.

Kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema terletak di Kabupaten Flores. Kecamatan Ile Mandiri dengan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Ile Mandiri Berdasarkan Jenis

Kelamin

Nama Desa	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Lewoloba	625	626	1251
Wailolong	802	803	1605
Riangkemie	914	914	1828
Lewohala	649	649	1298
Mudakeputu	519	519	1038
Tiwatobi	825	826	1651
Watotutu	597	597	1194
Halakodanuan	211	212	423
Jumlah	5142	5146	10288

Tabel 1.2 Jumlah Penduduk Kecamatan Tanjung Bunga Berdasarkan Jenis

Kelamin

No	Nama Desa	Jumlah Laki-Laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Pendu
1	Ratulodong	1078	1087	2165
2	Lamanabi	178	137	315
3	Sinar Hadigala	354	327	681
4	Bandona	353	360	713
5	Bahinga	587	561	1148
6	Waibao	894	926	1820
7	Nusa Nipa	331	348	679
8	Lamatutu	423	441	864
9	Sinamalaka	583	563	1146
10	Kolaka	571	614	1185
11	Lewobunga	190	154	344
12	Gekeng Deran	176	191	367
13	Aransina	372	346	718
14	Latoniwo	268	271	539
15	Latoniwo II	171	169	340
16	Patisirawalang	704	664	1368
Jumlah		7233	7159	14392

Tabel 1.3 Jumlah Penduduk Kecamatan Lewolema Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Nama Desa	KK	L	P	L+P
1	Lewobele	93	208	221	429
2	Ilepadung	261	564	636	1200
3	Sinar Hading	271	585	662	1247
4	Balukhering	414	801	862	1663
5	Riangkotek	227	517	497	1014
6	Bantala	348	717	746	1463
5	Painapang	288	598	673	1271
Jumlah		1902	3990	4297	8287

Letak geografis dari ketiga kecamatan tersebut yang sangat strategis membuat masyarakat yang baru berkunjung ke kecamatan – kecamatan tersebut belum mengetahui fasilitas-fasilitas serta tempat wisata yang ada di ketiga kecamatan tersebut. Fasilitas-fasilitas yang ada pada ketiga kecamatan tersebut berupa fasilitas pemerintahan dan fasilitas umum. Fasilitas pemerintahan seperti sekolah puskesmas, kantor polisi dan kantor desa, sedangkan fasilitas umum berupa pelabuhan, bank, gereja. Semua fasilitas ini sudah tersedia di ketiga kecamatan tersebut, namun dengan terbatasnya media penyampaian informasi membuat informasi yang disampaikan kurang maksimal. Informasi yang selama ini disajikan kurang efektif sehingga membuat masyarakat sangat kesulitan dalam mendapatkan informasi seperti letak dari fasilitas pemerintahan, fasilitas umum dan tempat wisata serta menghabiskan waktu dan biaya untuk mendapatkan informasi yang diinginkan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan **“SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PROFIL KECAMATAN ILE MANDIRI,**

TANJUNG BUNGA DAN LEWOLEMA PADA KABUPATEN FLORES

TIMUR BERBASIS WEB“. Penggunaan SIG diharapkan dapat membantu masyarakat yang ingin mengetahui profil dari kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema seperti jumlah penduduk, lokasi wisata, jumlah desa dan jarak dari desa menuju ketiga kecamatan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah perlu adanya sebuah sistem yang dapat membantu masyarakat mengetahui informasi yang ada di kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema serta belum adanya aplikasi WebGIS untuk mempermudah penyampaian informasi tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup pembahasan masalah, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan *webgis* ini hanya ditekankan pada letak geografis kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lemolema yang ada di Kabupaten Flores Timur.
2. Pengunjung dapat melihat informasi-informasi yang ada di kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema.
3. Sistem ini menggunakan model *Waterfall*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun Sistem Informasi Geografis Profil Kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema Di Kabupaten Flores Timur Berbasis Web.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi instansi

Webgis ini dapat membantu pihak instansi dalam penyampaian informasi.

b. Bagi masyarakat

Webgis ini dapat membantu masyarakat agar lebih mempermudah mendapat informasi yang ada pada Kecamatan Ile Mandiri, Tanjung Bunga dan Lewolema.

c. Bagi peneliti

Agar bisa menambah wawasan dan bisa menerapkan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan tahapan-tahapan sebagai pedoman untuk mencapai proses penelitian yang efektif dan efisien. Penentuan tahapan yang cermat dan tepat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu penelitian. Rangkaian tahapan yang dilalui dalam penelitian ini terkait satu dengan yang lainnya secara sistematis dan berkesinambungan. Dimana setiap tahapan yang dilakukan sebelumnya akan menentukan keluaran (*output*) untuk tahapan berikutnya. Urutan tahapan penelitian ini sangat membantu yaitu proses penelitian yang dilakukan menjadi lebih lancar.

Model pengembangan yang digunakan pada rancang bangun ini adalah menggunakan model *Waterfall*. Adapun tahapan-tahapan dari metode *Waterfall* adalah sebagai berikut (Pressman, 2005) :

1. Requirement Analysis

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan tiga cara yaitu:

a. Observasi

Kegiatan ini dilakukan untuk mengumpulkan data pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Flores Timur Kecamatan Ile Mandiri, Kecamatan Tanjung Bunga dan Kecamatan Lewolema serta dengan cara pengamatan langsung pada lokasi tempat wisata. Data yang diperoleh berupa sarana dan prasarana yang ada.

b. Wawancara

Pada tahapan ini data diperoleh dengan mendapatkan data langsung dari sumbernya, di sini dilakukan tanya jawab serta wawancara pada pemilik tempat wisata atau petugas yang ada di tempat tersebut.

c. Studi Literatur

Pada tahapan ini data didapatkan dengan melakukan proses pencarian data dari internet serta mendapatkan referensi-referensi dari buku yang berkaitan dengan penelitian ini. Pencarian data disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang dibangun.

2. System Design

Tahapan ini dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data. Tahap perancangan merupakan tahap awal yang dilakukan dalam membangun *website*. Pada tahap ini akan dijabarkan gambaran tentang sistem yang akan dibuat. Sistem yang akan diaplikasikan dalam *website* secara *online* sehingga para wisatawan dapat melihat keterangan tentang tempat wisata yang ada di Kecamatan Ile Mandiri, Kecamatan Tanjung Bunga dan Kecamatan Lewolema, kabupaten Flores Timur secara *online*.

3. Implementation

Pada tahapan ini sistem yang telah dirancang pada tahap 2 akan dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*) dan *MySQL* (*My Structured Language*) serta *Dreamweaver* sebagai *web editor*.

4. Integration and Testing

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Pada tahap ini yang diperhatikan adalah kesesuaian sistem yang ada, apabila belum memenuhi target yang dicapai maka sistem akan diperbaiki kembali. Dalam penelitian ini proses uji coba dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional

perangkat lunak. Pengujian ini memungkinkan analisis sistem memperoleh kumpulan kondisi *input* yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

5. *Operation and Maintenance*

Merupakan tahap pengujian terhadap *software* yang dibangun. Tahap akhir dimana *software* yang telah selesai dibangun dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.