

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Saat ini kebutuhan untuk memperoleh informasi secara cepat dan mudah telah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat dunia, tidak terkecuali bagi masyarakat Indonesia. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat pada saat ini adalah kebutuhan informasi geografis. Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) atau juga yang terkenal dengan nama *Geographic Information System* (GIS) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan antara unsur peta (geografis) dan yang dirancang untuk mendapatkan, mengolah, memanipulasi, informasi tentang peta tersebut (data atribut) analisa, memperagakan dan menampilkan data spasial untuk menyelesaikan perencanaan, mengolah dan meneliti permasalahan bahkan integrasi data yang beragam, mulai dari citra satelit, foto udara, peta bahkan data statistik.

Sistem Informasi Geografis (SIG) akhir-akhir ini mengalami perkembangan yang berarti seiring kemajuan teknologi informasi. Dengan terus melajunya perkembangan teknologi, *GIS* juga berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga mampu untuk mengolah informasi. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi *GIS* menjadi media informasi yang dinamis.

Kota Medan merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi objek wisata baru guna mendukung rencana dan visi “Pariwisata Budaya Sebagai

Andalan/ Tulang Punggung Pembangunan Secara Berkelanjutan Yang Beranekaragam Dan Berkualitas. Salah satu potensi objek wisata adalah wisata kuliner. Salah satu wisata kuliner yang sedang berkembang saat ini adalah kuliner *seafood*. Informasi tentang *restaurant seafood* juga sangat dibutuhkan bagi masyarakat, khususnya para penggemar masakan yang di olah dari laut ini. Mengingat banyaknya pilihan *restaurant* yang menyediakan masakan *seafood*, hal ini menyebabkan sulitnya mengetahui dimana saja *restaurant* tersebut berada. Hal ini yang mendorong penulis untuk mengangkat judul “ **Sistem Informasi Geografis Lokasi Restaurant Seafood Di Kota Medan** “.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka permasalahan yang ada pada Sistem Informasi Geografis Lokasi *Restaurant Seafood* adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya aplikasi *GIS* untuk mengetahui *restaurant seafood*.
2. Pencarian informasi yang sulit untuk mengetahui informasi *restaurant seafood* yang ada di Kota Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Untuk dapat membantu mengoptimalkan pencarian data dan pengolahan informasi geografis dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), maka rumusan masalahnya adalah.

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan *PHP*, perangkat lunak *Macromedia dreamweaver* dan *Arc View GIS* ?
2. Bagaimana membuat digitasi peta dasar di berbagai daerah cakupan dengan skala dengan membangun sistem *database* spasial yang mudah diperbaharui dan digunakan sehingga informasi yang berbentuk *database* dapat ditampilkan dalam bentuk peta *visual* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya ruang lingkup permasalahan yang dihadapi dalam penanganan program aplikasi Sistem Informasi Geografis (*GIS*) untuk analisa pemetaan lokasi *Restaurant Seafood* dalam penulisan skripsi ini, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan pada :

1. Sistem Informasi Geografis yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql*.
2. *Restaurant seafood* yang di data berada di wilayah Kota Medan.
3. Data *input* yang yang dibutuhkan yaitu nama *restaurant* dan alamatnya.
4. Desain *Map* pada sistem informasi geografis ini menggunakan *ArcView*.
5. Data – data yang akan ditampilkan berupa nama dan alamat *restaurant*.
6. Data *output* yang dihasilkan berbentuk peta lokasi *restaurant seafood* yang berada di kota Medan.
7. Data dapat di *update* jika ada perubahan lokasi *restaurant*.

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah :

- a. Untuk membangun sistem informasi geografis pencarian lokasi *Restaurant Seafood* di Kota Medan.
- b. Menjadi cara pertama untuk mengetahui informasi *Restaurant Seafood* di kota medan.
- c. Memetakan secara geografis letak *Restaurant Seafood* yang ada di Kota Medan.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang diberikan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

- a. Memberikan kemudahan kepada masyarakat khususnya para penggemar dalam pencarian informasi *Restaurant Seafood* di Kota Medan.
- b. Dapat dijadikan alternatif untuk mengetahui lokasi *Restaurant Sefood* di Kota Medan.
- c. Menambah pengetahuan penulis tentang aplikasi untuk membangun sistem informasi geografis.

I.4. Metode Penelitian

Untuk menganalisa sistem yang ada maka dalam penulisan Skripsi ini, penulis menggunakan beberapa metode yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yang dimaksud *Field Research* adalah penelitian secara langsung terhadap objek penelitian berdasarkan kenyataan yang ada dalam lapangan. Dalam hal ini penulis hanya melakukan secara observasi, yaitu pengamatan langsung pada Seluruh *Restaurant Seafood* di Kota Medan.

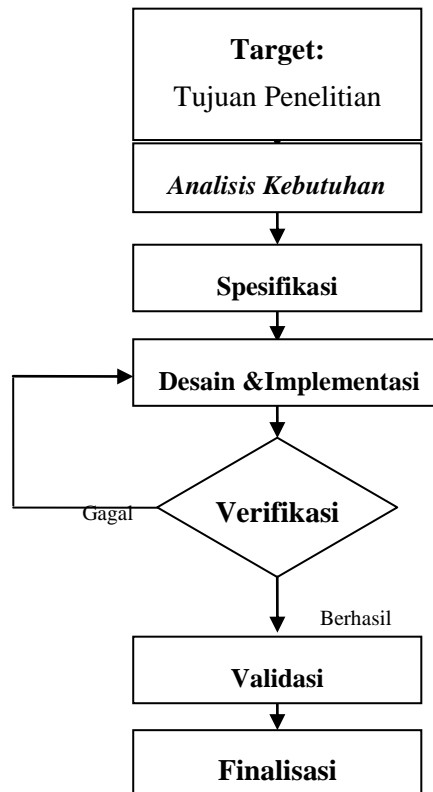
2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung pada *restaurant seafood* yang ada di Kota Medan. Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam metode penelitian ke Dinas Kebudayaan dan Pariwisata sebagai berikut :

- a. Merupakan cara untuk mencari referensi serta untuk mengetahui lebih dalam lagi untuk menganalisa. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang dilakukan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata.
- b. Penelitian juga dilakukan melalui pencarian lewat internet. Dengan mengunjungi situs-situs seperti *google* yang dapat membantu pembahasan materi.

I.4.1. Analisa Sistem Yang Ada

Berisi tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan.



Gambar I.1 : Prosedur Perancangan

1. Target

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi geografis yang dapat memberikan informasi dan lokasi *Restaurant Seafood* yang dapat diakses oleh user sehingga bisa mendapatkan informasi dengan cepat, mudah dan tepat.

2. Analisis Kebutuhan

Adapun kebutuhan sistem informasi geografis ini adalah :

- a. Geografis yang memberikan data tentang letak dan posisi suatu tempat/objek di permukaan bumi serta membantu menyelesaikan masalah dan memberi solusi kepada sistem.
- b. Pemakai yaitu pemakai yang melakukan inputan data berupa nama Restaurant untuk mendapatkan informasi tentang lokasi,
- c. *Database* yang digunakan untuk menyimpan data spasial dan data pemakai termasuk *administrator*.
- d. *Interface* yang menarik dan akses data yang cepat dan tepat ketika dieksekusi.
- e. *Hardware* yang mendukung semua perangkat *software* yang digunakan dalam membangun sistem ini.
- f. Mengelola dan menambahkan informasi yang dapat diakses pada area *admin*.

3. Spesifikasi

Secara umum sistem pakar yang dirancang mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

1. *Hardware*

- a. *PC (Personal Computer)* atau Laptop dengan *processor* diatas Pentium IV.
- b. *Memory* diatas 1 GB *DDR3*
- c. *Harddisk* diatas 320 GB

2. Software

- a. Menggunakan bahasa pemrograman *PHP dan Database* yang digunakan adalah *MySQL*.
- b. *Tools* yang digunakan untuk membangun sistem aplikasi adalah *Macromedia Dreamweaver 8 dan ArcView GIS*.

4. Desain dan Implementasi

Pada tahap ini, untuk menjelaskan hubungan antar elemen-elemen struktur utamanya maka akan digunakan *UML (Unified Modelling Language)* dan tampilannya berupa *web*.

5. Verifikasi

Verifikasi dilakukan untuk mengecek kembali keadaan sistem informasi geografis yang telah dibuat. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu sebelum dilanjutkan ketahapan yang lain.

Proses kerja sistem informasi geografis yang dibuat mudah dan seumum mungkin agar pemakai yang menggunakan sistem informasi geografis ini tidak bingung ketika mengaksesnya. Ketika sistem ini diakses oleh pemakai, maka tampilan *home* akan diakses terlebih dahulu yang berisikan tentang sistem informasi geografis dan *Restaurant Seafood*. Pemakai dapat mengklik tombol yang terdapat pada *menu bar*. Pemakai menginputkan nama *restaurant* kemudian

sistem akan memberikan informasi tentang lokasi *restaurant* tersebut.

6. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem informasi geografis secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian ketahanan berkaitan dengan kemampuan sistem informasi geografis menyajikan informasi dan lokasi berdasarkan *input* yang diberikan. Dari validasi ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

7. Finalisasi

Finalisasi adalah tahap akhir prosedur perancangan. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem informasi geografis dan pengecekan kembali tahapan yang telah dikerjakan dalam prosedur perancangan ini. Bila dalam tahap ini semua sistem telah berjalan dengan baik dan lancar, maka sistem siap digunakan,.

Dari analisa sistem yang ada telah dijelaskan diatas maka dari penelitian ini penulis berharap hasilnya berguna bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi yang tepat.

I.4.2. Sistem Yang Berjalan Dengan Sistem Yang Akan Dirancang

Saat ini untuk mengetahui informasi mengenai *restaurant seafood*, hanya ada media cetak, iklan, dan radio . Untuk meminimalkan dan mengatasi berbagai permasalahan yang telah di uraikan di atas, penulis mengajukan pembuatan sistem baru untuk proses pengolahan informasi geografis informasi *restaurant seafood* .

Sistem baru ini diharapkan dapat mempercepat proses mengetahui informasi *restaurant seafood* di Kota Medan.

I.4.3. Uji Coba Sistem

Sistem yang dirancang telah di uji sebelumnya dengan teknik pengujian sistem. Sistem di uji untuk melihat apakah aplikasi bisa berjalan dengan yang diharapkan yaitu berupa sistem informasi geografis.

I.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Jl. Kapten Maulana Lubis No. 2 dan beberapa *restaurant seafood* di kota Medan. Diantaranya, Lembur Kuring Jl. T. Amir Hamzah Medan, Grand Maxim Jl. Putri Merak Jingga No. 2-D, dan *Restaurant Nelayan* Jl. Putri Merak Jingga No. 8 D.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika ini penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai landasan teori-teori pendukung dari Sistem Informasi Geografis (SIG).

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisa sistem yang berjalan serta rancangan Sistem Informasi Geografis untuk Informasi *restaurant seafood* yang akan dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menguraikan tampilan hasil dari sistem yang dirancang, pembahasan hasil, pengujian sistem beserta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran hasil-hasil yang diperoleh dari penyusunan Skripsi ini.