

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan suatu faktor penunjang perkembangan zaman. Dengan adanya ilmu pengetahuan dan teknologi maka segala sesuatu dapat dilakukan dengan se-efisien mungkin. Sama halnya dengan bidang pelayanan jasa, teknologi merupakan hal yang paling mendukung khususnya teknologi komputerisasi yang sangat membantu dalam penyajian informasi serta mempercepat proses pengolahan data sehingga menjadi suatu informasi. Sehingga di zaman komputerisasi saat perusahaan-perusahaan atau instansi-instansi baik itu negeri ataupun swasta telah menggunakan komputer sebagai alat bantu memperoleh data secara cepat dan akurat.

Saat ini situs *website* merupakan salah satu sarana *alternative* sebagai sumber informasi. Perkembangan teknologi informasi *website* berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun mampu mengolah informasi, sehingga pengguna *website* menjadi berkembang.

Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial adalah pelayanan yang ditujukan untuk membantu warga negara yang mengalami permasalahan sosial sehingga tidak mampu melaksanakan fungsi sosialnya secara wajar di lingkungan masyarakat. Semua upaya yang diarahkan untuk mencegah dan menangani resiko dari guncangan dan kerentanan sosial seseorang, keluarga, kelompok, dan / atau

masyarakat agar kelangsungan hidupnya dapat dipenuhi sesuai dengan kebutuhan dasar minimal.

Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial ditujukan kepada penerima manfaat yang dibagi ke dalam kelompok sasaran tertentu yaitu anak, lansia, penyandang cacat, penyandang tuna daksa, kelompok tuna sosial, korban penyalahgunaan Napza (Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan zat Adiktif).

Untuk pemetaan tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial dibutuhkan sistem informasi geografis, misalnya informasi jarak antar daerah, lokasi, fasilitas, dan banyak informasi lainnya. Teknologi GIS (*Geographics Information System*) merupakan suatu teknologi kemampuan dalam memvisualisasikan data spasial berikut atribut-atributnya, seperti memodifikasi bentuk, warna, ukuran dan symbol.

GIS (*Geographics Information System*) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (berreferensi keruangan). atau dalam arti yang lebih sempit adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi berferensi geografis.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis menggunakan *MapInfo* dalam pembuatan peta dan menggunakan bahasa pemrograman *server PHP* sebagai bahasa pemrograman yang digunakan didalam pembuatan *web* sebagai pengelola informasi yang dinamis, untuk itu penulis mengambil judul **“Sistem Informasi Geografis Tempat Pelayanan Dan Rehabilitasi Sosial Kota Medan Berbasis Web”** dalam penyusunan skripsi ini.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dilakukan oleh penulis yaitu sebagai berikut :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari identifikasi di atas, terdapat beberapa masalah yang ditemui dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penulisan skripsi ini adalah :

1. Tidak adanya informasi mengenai tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan atau dalam penyajian datanya belum berbasis internet (*web*).
2. Untuk dokumen-dokumen *hard copy* masih disimpan secara manual, yang mengakibatkan lambatnya sistem pencarian dan melihat data jika suatu waktu diperlukan.
3. Kurangnya sumber informasi tentang tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial yang mengakibatkan banyaknya penyandang cacat, tuna daksa ataupun masyarakat yang tidak mengetahui tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu :

1. Bagaimana memberikan informasi mengenai tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan khususnya kepada penyandang cacat ataupun masyarakat luas ?

2. Bagaimana merancang sistem informasi geografis tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial yang cepat, efisien dan dinamis ?
3. Bagaimana caranya agar para penyandang cacat ataupun masyarakat luas dapat dengan mudah memperoleh informasi tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan dengan cepat dan efisien ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan agar perancangan sistem ini fokus dan tidak terlalu luas cakupannya maka diperlukan batasan masalah yang akan diambil.

Batasan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Pembahasannya lebih ditekankan pada perancangan sistem informasi geografis tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.
2. Hanya menampilkan informasi tentang tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial dalam bentuk visualisasi peta/denah wilayah kota medan.
3. Desain *Input* dari sistem yang dirancang adalah tempat-tempat rehabilitasi dan sosial di Kota Medan.
4. Desain *Output* yang dihasilkan adalah informasi lokasi/tempat, peta/denah, sampel/gambar tempat pelayanan rehabilitasi sosial di Kota Medan.
5. Dalam perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database MySQL* dan *UML* sebagai metode sistem serta *MapInfo* dalam pembuatan peta.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

Dalam penulisan Skripsi ini, adapun tujuan dan manfaat yang akan dicapai oleh penulis yaitu sebagai berikut :

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun suatu Sistem Informasi Geografis yang cepat, efisien dan dinamis dalam memberikan informasi mengenai tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.
2. Untuk membentuk sistem yang sudah terkomputerisasi menjadi lebih baik.
3. Memperluas jangkauan dalam pemberian informasi tentang tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.

I.3.2. Manfaat

Adapun Manfaat yang akan diperoleh dari sistem yang akan dibangun ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya Sistem Informasi Geografis ini, memudahkan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi mengenai tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan melalui media internet.

2. Untuk meningkatkan kinerja karyawan pada pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan tersebut, sehingga dapat memberikan kemudahan dalam pemberian informasi dan pengolahan datanya.
3. Memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penyajian data/informasi mengenai tempat pelayanan dan rehabilitasi di Kota Medan.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Didalam menyelesaikan skripsi ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan (*Field Research*), Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke Direktorat Jenderal Pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- a. Pengamatan (*Observasi*), Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan pada Direktorat Jenderal Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial Kota Medan.
- b. Wawancara (*Interview*), yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab langsung dengan bapak Eri Hariyanto

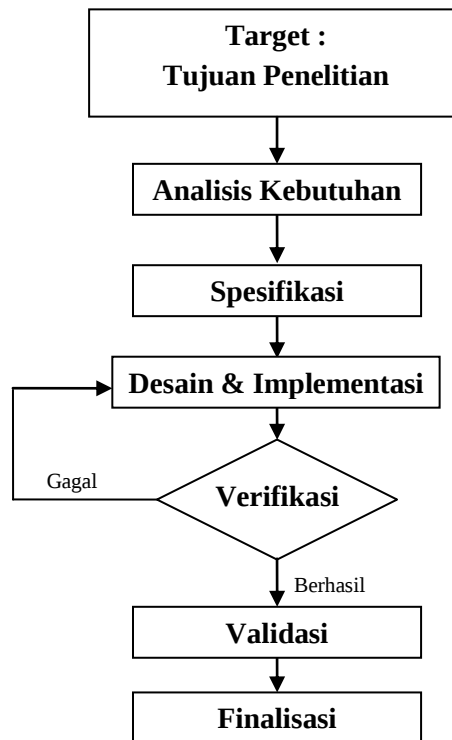
selaku bagian personalia umum untuk memperoleh data-data yang relevan.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*), Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti: buku, internet, dan lain-lain.

1. Analisa Tentang Sistem Yang Ada

Analisa sistem dilakukan dengan tinjauan pustaka dan pengumpulan bahan-bahan baik dari buku, paper, artikel, maupun situs internet mengenai Sistem Informasi Geografis serta referensi lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan penelitian.

Untuk pengembangan sistem yang dilakukan, penulis menggunakan model *classic life cycle* / model *waterfall*, dimana tahapannya adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. : Prosedur Perancangan

Adapun penjelasan dari pengembangan sistem yang menggunakan model *classic life cycle* / model *waterfall* pada Gambar I.1. di atas adalah sebagai berikut:

1. Target

Adapun target atau tujuan dari penulisan skripsi ini adalah membangun sistem informasi geografis tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan.

2. Analisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan akan fungsi-fungsi yang dibutuhkan. Adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi fungsi masukan, fungsi proses, dan fungsi keluaran.

3. Spesifikasi

Spesifikasi merupakan penentuan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk merancang sistem. Adapun spesifikasi *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk membangun sistem geografis tempat pelayanan dan rehabilitasi sosial di Kota Medan adalah:

a. Perangkat keras (*hardware*)

1. Pcessor Dual Core 2.00 GHz
2. Memory (RAM) 1 GB
3. HDD 250 GB
4. LCD / Monitor 14 inci

b. Perangkat lunak (*software*)

1. Sistem Operasi Windows
2. Mozilla Firefox
3. Macromedia Dreamweaver 8
4. Appsev- Win32-2.5.9
5. *MapInfo*

4. Desain dan Implementasi

Model UML untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, serta mendokumentasikan sistem. Model UML dapat menunjukkan semua spesifikasi keputusan analisis, desain dan implementasi. UML menggambarkan model yang dapat dimengerti dan dipresentasikan ke dalam model tekstual bahasa pemrograman.

5. Verifikasi

Verifikasi dilakukan untuk menentukan apakah program yang dirancang telah berjalan dengan baik atau masih ada kesalahan. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem. Jika terjadi kesalahan, maka akan dilakukan desain & implementasi ulang sampai sistem tersebut berhasil.

6. Validasi

Proses evaluasi sistem atau komponen selama atau pada akhir proses pembangunan untuk menentukan apakah sistem atau komponen tersebut memenuhi persyaratan yang ditentukan.

7. Finalisasi

Setelah semua tahapan selesai dilakukan maka langkah terakhir adalah pemeliharaan sistem. Tahapan pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

2. Bagaimana Sistem yang Lama dengan Sistem yang Akan Dirancang

Proses pengolahan data pada sistem yang lama belum menggunakan sistem informasi geografis berbasis internet (*web*), tetapi masih menggunakan *Microsoft excel* dalam pendataan dan informasinya.. Pengolahan data dengan sistem yang lama tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena masih terdapat kendala dalam pengolahan datanya. Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem pengolahan data pelayanan dan rehabilitasi sosial yang sudah terkomputerisasi. Sistem yang dirancang berupa sistem yang dinamis. Dimana setiap data dengan mudah di inputkan, di edit, di hapus dalam proses pengolahan

data pasien/penyandang cacat. Dengan demikian pengolahan data dan pembuatan laporan sistem informasi geografis pelayanan dan rehabilitasi sosial akan lebih cepat, efisien dan dinamis, serta kesalahan-kesalahan dalam penginputan data dapat diminimalisir.

3. Pengujian / Uji Coba Sistem yang Sudah Dibuat

Pada tahap ini penulis menggunakan metode *Black Box* dalam pengujian perancangan sistem yang telah dibuat, dan akan melakukan perbaikan ulang setelah kesalahan ditemukan. Untuk melakukan pengujian sistem yang akan dicoba penulis menggunakan *server lokal Apache* untuk mensimulasikan pengujian aplikasi. Pengujian yang akan dilakukan terhadap hasil perancangan dapat dilakukan dengan secara *offline*. Pengujian *offline* dilakukan dengan menggunakan komputer biasa, dimana komputer ini memiliki 2 fungsi, yaitu sebagai *server* sekaligus sebagai *client*.

I.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian untuk penulisan skripsi ini dilakukan di Direktorat Jenderal Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial di Jl. William Iskandar No. 377 Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, ruang lingkup permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam merancang sistem, Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, desain sistem yang di usulkan dan logika program.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang di rancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai referensi perbaikan di masa yang akan datang.