

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Dalam tugas akhir ini penulis akan membuat "Sistem Informasi Geografis Stasiun TV dan Radio di Kota Medan". Diharapkan dengan dibuatnya tugas akhir ini dapat memberikan suatu informasi secara detail tentang keberadaan Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.

Teknologi Web SIG adalah merupakan perpaduan antara ilmu Web dengan ilmu SIG. Teknologi SIG (Sistem Informasi Geografis) merupakan suatu teknologi mengenai geografis yang sangat berkembang. SIG memiliki kemampuan yang sangat baik dalam memvisualisasikan data spasial berikut atribut-atributnya, memodifikasi bentuk, warna, ukuran dan simbol yang digabungkan untuk bisa memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi yang berhubungan dengan lokasi geografis wilayahnya.

Beberapa informasi tersebut dibutuhkan oleh berbagai pihak, seperti instansi pemerintah, pelaku bisnis, wisatawan, maupun masyarakat umum untuk dimanfaatkan sesuai keperluan masing-masing. Oleh karena itu, penulis bermaksud membuat aplikasi WebGIS yang berisikan informasi stasiun TV dan Radio di Kota Medan sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat terutama untuk penduduk sekitar maupun pengunjung, juga bermanfaat bagi kemajuan teknologi informasi di Indonesia. Dengan teknologi ini masyarakat dapat dengan mudah

mencari informasi tentang stasiun TV dan radio di Kota Medan dengan hanya menggunakan fasilitas internet dimanapun berada dengan cepat.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis mengambil judul **”Sistem Informasi Geografis Letak Stasiun TV dan Radio di Kota Medan”**. Diharapkan dengan dibuatnya tugas akhir ini dapat memberikan suatu informasi secara detail tentang keberadaan Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang dapat di identifikasi penulis yaitu sulitnya mencari lokasi dan informasi mengenai Stasiun TV dan Radio di kota Medan.

I.2.2. Perumusaan Masalah

Untuk membantu pencarian data dan pengolahan informasi geografis dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Geografis Letak Stasiun TV dan Radio di Kota Medan untuk membantu masyarakat dalam mendapatkan atau mencari informasi posisi lokasi Stasiun TV dan Radio di Kota Medan?
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis berbasis web?
3. Bagaimana membuat suatu aplikasi web GIS yang mudah digunakan masyarakat dengan tools yang ada?
4. Bagaimana penyajian suatu tampilan web GIS yang menarik?
5. Bagaimana menggantikan peta manual ke peta digital?

I.2.3. Batasan Masalah

Karena keterbatasan waktu dan kemampuan penulis, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penulis hanya mengolah data tentang informasi lokasi Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.
2. Data yang di input merupakan lokasi Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.
3. Output yang dihasilkan adalah informasi data Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.
4. Penyusunan program sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
5. Media penyimpanan data menggunakan format database *MYSQL*.
6. Sistem yang dirancang dengan menggunakan metode *UML*.
7. Peta yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah peta 2 dimensi.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun aplikasi GIS tentang Letak Stasiun TV dan Radio di Kota Medan, yang diharapkan dapat membantu masyarakat umumnya dalam mengetahui informasi dan letak yang tergambar dalam peta dalam mencari Stasiun TV dan Radio tersebut.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat sistem informasi yang dirancang adalah :

1. Memberikan kemudahan dalam pencarian informasi informasi Letak Stasiun TV dan Radio Di Kota Medan secara online.

2. Suatu informasi datang lebih cepat tanpa membuang - buang waktu.
3. Untuk penulis sebagai wahana untuk menambah wawasan tentang perancangan sistem berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan *MYSQL*.
4. Informasi yang dihasilkan lebih cepat dan akurat untuk mendukung kualitas perusahaan.
5. Sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan teknologi informasi khususnya Sistem Informasi Geografis.

I.4. Metodologi Penelitian

Didalam menyelesaikan Skripsi ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Wawancara (*Interview*)

Yaitu pengumpulan data dengan bertanya jawab kepada pembimbing pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Medan mengenai suatu objek suatu penelitian.

Dimana isi wawancara adalah :

- a. Bagaimana penentuan penempatan lokasi Stasiun TV dan Radio di Kota Medan?
- b. Berapa banyak Stasiun TV dan Radio yang ada di Kota Medan?

c. Apakah Dinas KOMINFO sudah memiliki sistem informasi geografis dalam pencarian lokasi Stasiun TV dan Radio di Kota Medan?

b. Pengamatan (*Observasi*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari dan mengetahui bagaimana proses dan prosedur yang ada. Dalam hal ini kegiatan yang penulis lakukan adalah meninjau langsung lokasi Stasiun TV dan Radio yang ada di Kota Medan.

c. Sample

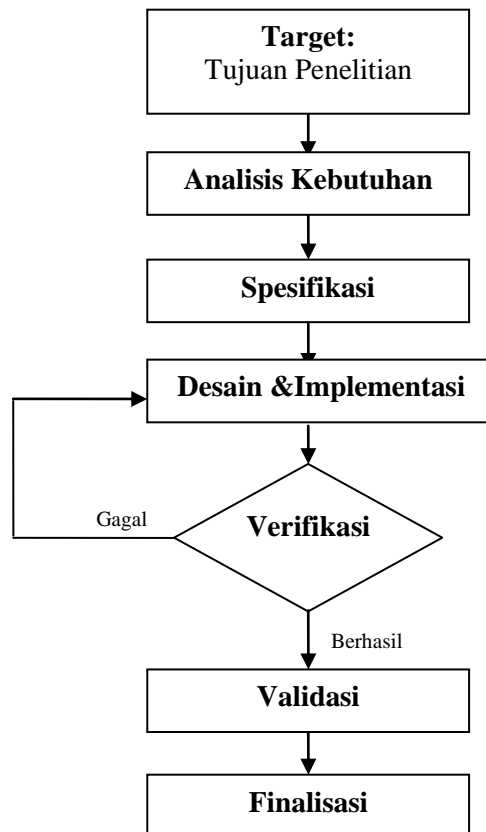
Merupakan salah satu metode pengumpulan data untuk mengambil sampel atau contoh-contoh tentang data yang di perlukan.

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, jurnal dan lain – lain.

I.4.1. Analisa Sistem yang Ada

Pada sistem sebelumnya masyarakat yang ada di kota Medan mungkin mengalami kesulitan dalam mengetahui stasiun TV dan Radio yang ada di kota Medan, mereka selalu mencari letak stasiun TV dan Radio dengan cara manual atau dengan menelusuri satu persatu setiap stasiun TV dan radio yang terdekat di daerah atau wilayah mereka, sehingga membuat masyarakat sering kebingungan mencari stasiun TV dan Radio yang terdekat, itulah sebabnya penulis ingin membuat suatu web yang bisa diakses oleh semua masyarakat di kota Medan.



Gambar I.1 : Prosedur Perancangan

a. Target

Membuat sistem informasi geografis dengan maksud agar masyarakat umum dapat dengan mudah mencari letak Stasiun TV dan Radio di Kota Medan.

b. Analisa Kebutuhan

Untuk mencapai penyelesaian masalah, kebutuhan pokok yang harus ada pada sistem yang hendak di bangun adalah :

1. Data lokasi Stasiun TV dan Radio yang ada di Kota Medan.
2. Pemetaan dari lokasi Stasiun TV dan Radio.
3. Gambar dari Stasiun TV dan Radio yang ada di Kota Medan.

c. Spesifikasi dan Desain

Adapun spesifikasi alat - alat yang membantu perancangan, seperti :

1. Spesifikasi Hardware
 - a. Processor Intel Pentium 4
 - b. Memori 512 MB DDR2.
 - c. HardDisk 120 GB.
2. Spesifikasi Software
 - a. Sistem operasi Microsoft Windows XP.
 - b. Appserv.
 - c. Macromedia Dreamweaver 8.
 - d. Web Browser Mozilla Firefox.

Adapun desain yang membantu perancangan, seperti :

- a. Desain Home
- b. Desain Input
- c. Desain Tampilan
- d. Desain Hasil
- e. Desain Admin

d. Implementasi dan Verifikasi

Setelah jelas apa - apa saja yang menjadi spesifikasi dan desain juga sudah dirancang, maka langkah selanjutnya memulai mengatur posisi yang tepat untuk form - form pada sistem, kemudian membentuk suatu logika yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman. Mengkoneksikan web dengan database yang telah dirancang. Untuk mengetahui apakah sistem yang

dirancang sudah dapat bekerja dengan baik maka perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat di perbaiki terlebih dahulu.

e. Validasi

Setelah melewati tahap implementasi dan verifikasi maka tahap selanjutnya adalah validasi. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan ketahanan sistem. Dari validasi ini dapat di ketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

f. Finalisasi

Sistem sudah dapat digunakan dan dipublikasikan.

I.4.2. Bagaimana Sistem yang akan Dirancang

Sistem informasi geografis letak stasiun TV dan Radio di Kota Medan hanya menyediakan informasi letak stasiun TV dan Radio tanpa menampilkan gambar atau peta layanan secara online bagi masyarakat. Bagi masyarakat umum yang tidak mengetahui secara pasti alamat stasiun TV dan radio tersebut akan bingung dan akan tetap menelusuri satu per satu daerah untuk mencari stasiun TV dan radio yang ada di Kota Medan. Oleh sebab itu penulis ingin menyajikan sebuah sistem yang mempunyai basis grafis atau gambar berikut dengan data keruangan beserta atributnya secara online yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun melalui layanan media internet.

I.4.3. Pengujian / Uji Coba di Stand Alone

Tahap ini dilakukan agar sebelum web di publikasikan tidak mengalami kesalahan lagi atau error. Sehingga masyarakat tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan web yang telah dirancang. Sehingga proses pencarian letak stasiun TV dan radio di Kota Medan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah diinginkan.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi tempat penulis melaksanakan penelitian adalah di **Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Medan** yang terletak di Jl. Sidorukun No. 35 Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan laporan ini disusun menjadi 5 bab dengan rincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan yang terdiri dari : identifikasi masalah, perumusan masalah, serta batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang berbagai teori yang mendukung penelitian ini yang menjadi dasar bagi analisa

permasalahan yang ada dan pemecahan masalah tersebut.
pembuatan program yang berhubungan dengan judul skripsi.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisa sistem yang berjalan, serta disain sistem yang dirancang meliputi desain proses, desain input, desain output, desain database, serta bagan alir sistem yang di bangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini akan menampilkan hasil tampilan program yang dirancang serta uji coba sistem yang dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari program yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran - saran dari penulis yang diperoleh selama mengadakan penelitian dan dalam menyelesaikan skripsi.