

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan yang sangat pesat saat ini membuat arus kebutuhan dalam dunia teknologi informasi turut berkembang cepat. Internet sebagai salah satu media untuk mendapatkan informasi juga semakin mudah diakses dari mana saja. Dengan berkembangnya teknologi internet, masyarakat semakin di mudahkan dalam melakukan segala macam fasilitas dan proses, salah satu contohnya adalah mencari lokasi ATM di kota Medan, dimana terkadang masyarakat umum sangat sulit mencari ATM sesuai di BANK mana tempat mereka menabung khusus masyarakat yang berasal dari luar kota Medan. Berdasarkan latar belakang diatas pada proyek akhir ini dibuat sebuah program untuk memberikan solusi yaitu pencarian lokasi ATM di kota Medan yang diakses lewat web. Dengan demikian sistem informasi geografis ini akan menampilkan semua lokasi ATM di kota Medan, diharapkan hasil dari sistem informasi geografis lokasi ATM di kota Medan dapat diakses lewat internet dengan menggunakan *web*.

Kemajuan teknologi Informasi mengenai geografis semakin dibutuhkan oleh banyak kalangan masyarakat misalnya informasi jarak antar daerah, lokasi, fasilitas dan banyak informasi lainnya. Informasi tersebut diperlukan pengguna untuk berbagai keperluan seperti penelitian, pengembangan, perancangan wilayah serta manajemen sumber daya alam. Karena ada nya geografis ini dapat membantu penyajian suatu peta yang lebih interaktif, dimana pengguna dapat

mengakses informasi geografis yang lengkap hanya dengan menggunakan komputer, *web-browser* dan jaringan internet. Maka untuk mendapatkan informasi itu semua diperlukan *geographical information system (GIS)* atau yang dikenal dengan sistem informasi geografis (SIG).

Oleh sebab itu, penulis merancang suatu sistem untuk menyajikan informasi geografis. Dari uraian diatas penulis mengangkat judul “**Sistem Informasi Geografis Lokasi ATM Di Kota Medan Berbasis Web**”.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

1. Lambatnya memberikan informasi lokasi ATM yang ada di Kota Medan.
2. Sulitnya nasabah mencari lokasi ATM dengan tepat waktu karena nasabah langsung datang keperusahaan untuk mengetahui lokasi ATM atau melalui telepon.
3. Mengidentifikasi lokasi ATM di kota Medan secara cepat.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas. Rumusan dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi untuk geografis lokasi ATM di Kota Medan berbasis *web* ?
2. Bagaimana mencari lokasi ATM di Kota Medan secara cepat dan mudah.?

I.2.3. Batasan Masalah

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

1. Penulis ini hanya mengolah data tentang lokasi ATM di kawasan Kota Medan.
2. Input memasukan nama kota lokasi ATM yang ada di Kota Medan.
3. Output yang dihasilkan adalah alamat lokasi geografis ATM yang ada di Medan.
4. Program sistem informasi geografis dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*.
5. Desain pada system informasi geografis ini menggunakan Arc View.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi geografis mencari lokasi ATM di Kota Medan berbasis *web*.
2. Untuk membangun sistem informasi geografis berbasis *web*
3. Mempermudah dalam hal pencarian informasi lokasi ATM yang berada di Kota Medan.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan di kemukakan dari penanganan masalah yang ada, yaitu:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis terhadap sebuah aplikasi untuk membangun sistem informasi geografis yang kompleks terutama berbasis *web*.
2. Dapat membantu karyawan perusahaan Bank dalam memberi tahu lokasi ATM dengan secara cepat dan akurat.
3. Mempermudah nasabah untuk mengetahui lokasi ATM dengan menggunakan komputer, *web-browser* dan jaringan internet.

I.4. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian langsung ke Cabang Bank yang menyediakan layanan ATM, agar mendapatkan data. Dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui bagaimana proses lokasi ATM serta mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan lokasi ATM dalam metode penelitian lapangan sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*).

Wawancara ini dilakukan dengan cara mengadakan komunikasi langsung dengan kepala cabang dan karyawan *Customer service* yang dapat memberikan informasi dan data-data yang diperoleh mengenai lokasi-lokasi ATM yang ada di Kota Medan.

2. Pengamatan (*Observation*)

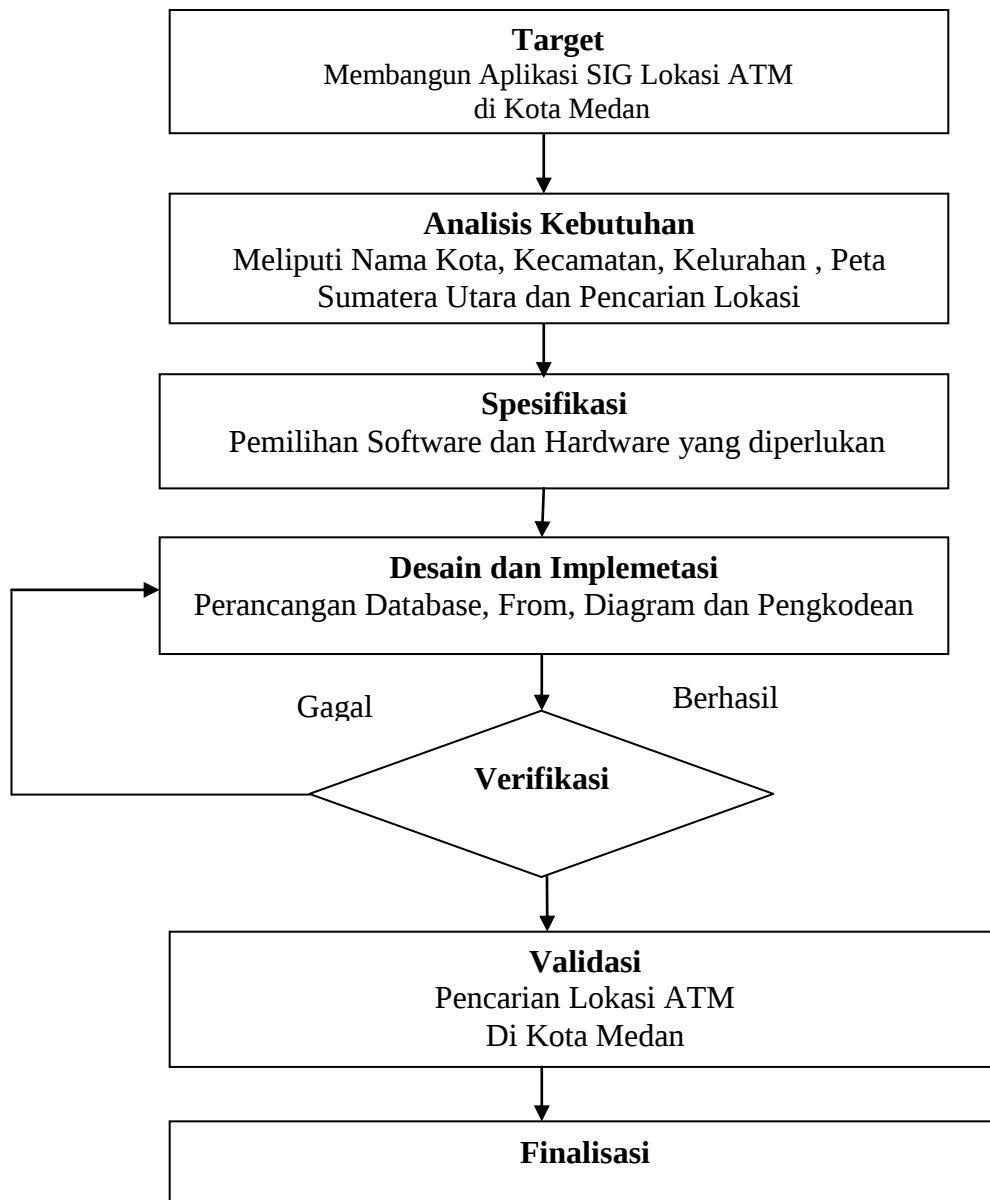
Penulis melakukan pengamatan langsung pada bagian personalia untuk mengamati proses lokasi-lokasi ATM yang ada di Kota Medan.

Dan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam metode penelitian kepustakaan (*library research*) sebagai berikut :

- a. Merupakan cara untuk mencari referensi serta untuk mengetahui lebih dalam lagi untuk menganalisa. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan pustaka yang dilakukan diperpustakaan-perpustakaan kampus seperti perpustakaan Potensi Utama, maupun perpustakaan umum seperti perpustakaan daerah Sumatera Utara.
- b. Penelitian kepustakaan juga dilakukan melalui pencarian lewat internet. Dengan mengunjungi situs-situs seperti *google Book online* yang dapat membantu pembahasan materi.

I.4.1. Analisa Tentang Sistem Yang Ada

Langkah-langkah yang dibentuk dalam merancang sistem geografis lokasi ATM di kota Medan ini mulai dari proses tampilan *website* menggunakan template, pengimplementasi program *PHP* kedalam form atau template, mengkoneksikan bahasa pemrograman website *PHP* dengan *database MySQL*. Adapun prosedur data gambar I .I.1.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

1. Target

Membangun aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi ATM Di Kota Medan

2. Analisa kebutuhan

Untuk mencapai penyelesaian masalah, kebutuhan pokok yang harus ada pada sistem yang hendak dibangun adalah Sistem geografis berbasis

web yang akan dibangun harus dapat digunakan semudah mungkin oleh masyarakat, sehingga masyarakat awam dengan komputer dapat mengerti menggunakan sistem tersebut.

Tampilan *web* harus menarik, sehingga masyarakat tidak merasa bosan melihat dan membaca begitu banyak nama tempat dalam komputer.

Sistem ini harus dapat menampilkan hasil yang sebenar-benarnya dari proses lokasi ini, dan mengeluarkan output berupa alamat, lokasi geografis ATM di Kota Medan.

3. Spesifikasi

Secara umum sistem geografis ATM di Kota Medan berbasis *web* ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut :

- a. *Template* yang penulis pakai dalam sistem ini adalah template html Menggunakan bahasa pemrograman untuk *web* yaitu *PHP*. Memanfaatkan database *MySQL* yang akan dikoneksikan, dalam membantu proses login, pencocokan lokasi, pencarian, dan penentuan letak gambar yang berdasarkan lokasi.
- b. Aplikasi yang dibangun hanya dapat berjalan pada Sistem Operasi Windows XP SP2, Komputer Pentium IV ke atas dengan *Processor* 1,5 Gbyte, Harddisk 20 Gbyte, RAM 512 Mbyte.

4. Desain Dan Implementasi

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 diperbaiki terlebih dahulu.

5. Verifikasi

Pada tahapan verifikasi berguna untuk mengetahui kesalahan atau kekurangan pada sistem maka pada tahapan ini dapat diperbaiki sebelum menuju ketahapan berikutnya.

6. 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 diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

7. Finalisasi

Pada tahapan ini adalah tahapan hasil dari system yang sudah dirancang dan berjalan dengan rencana.

I.4.2. Bagaimana Sistem yang Lama dengan Sistem yang Akan Dirancang.

Sistem yang ada adalah pencarian manual yang dilakukan oleh pengguna layanan ATM melalui informasi dari masyarakat ataupun pengguna langsung datang ke pihak Bank untuk mengetahui letak lokasi layanan ATM. Disini penulis merancang suatu sistem yang dapat menampilkan informasi lokasi ATM di Kota

Medan dengan menggunakan sistem informasi geografis dengan aplikasi *PHP* dan menggunakan database *Mysql* berbasis *web*.

I.4.3. Pengujian / Uji Coba sistem yang sudah dibuat

Langkah-langkah yang telah dilewati pada tahap ini yang dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, meliputi fungsional dan ketahanan sistem. Dari validasi dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisa kebutuhan yang diharapkan

I.5. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Langkah dan tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan ini adalah :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latarbelakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi dalam hal ini mengenai Sistem Informasi Geografis Lokasi ATM Di Kota Medan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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