

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis atau *Geographic Information Sistem (GIS)* merupakan suatu sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Sistem ini *capture*, mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Teknologi *Geographic Information Sistem* mengintegrasikan operasi-operasi umum database, seperti query dan analisa statistik, dengan kemampuan visualisasi dan analisa yang unik yang dimiliki oleh pemetaan. Kemampuan inilah yang membedakan *Geographic Information Sistem* dengan Sistem Informasi lainnya yang membuatnya menjadi berguna berbagai kalangan untuk menjelaskan kejadian, merencanakan, dan memprediksi apa yang terjadi.

Sistem ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1972 dengan nama Data Banks for Development (Rais, 2005). Munculnya istilah Sistem Informasi Geografis seperti sekarang ini setelah dicetuskan oleh General Assembly dari International Geographical Union di Ottawa Kanada pada tahun 1967. Dikembangkan oleh Roger Tomlinson, yang kemudian disebut CGIS (Canadian GIS-SIG Kanada), digunakan untuk menyimpan, menganalisa dan mengolah data yang dikumpulkan untuk inventarisasi Tanah Kanada (CLI-Canadian Land Inventory) sebuah inisiatif untuk mengetahui kemampuan lahan

di wilayah pedesaan Kanada dengan memetakan berbagai informasi pada tanah, pertanian, pariwisata, alam bebas, unggas dan penggunaan tanah pada skala 1:250000. Sejak saat itu Sistem Informasi Geografis berkembang di beberapa benua terutama Benua Amerika, Benua Eropa, Benua Australia, dan Benua Asia.

Wom finance merupakan salah satu *supplier* terbesar sepeda motor di Kota Medan karena mempunyai cakupan pemasaran yang besar membuat pengolahan data pada perusahaan tersebut sangat sulit khususnya dalam lokasi pembayaran sepeda motor tersebut yang mengakibatkan seringnya terjadi kesalahan dalam pengolahan data lokasi pembayaran sepeda motor yang sangat penting artinya bagi perusahaan dalam peningkatan mutu pelayanan kepada konsumen.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis berkeinginan untuk membantu dalam proses perancangan sistem informasi geografis ini. Perancangan sistem informasi geografis ini penulis tuangkan dalam sebuah skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Pembayaran Kredit Sepeda Motor Wom Finance Di Kota Medan”**

I.2. Ruang Lingkup permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang penulis temukan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Informasi yang diberikan mengenai lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance Di Kota Medan masih manual berbentuk tabel yang sulit untuk dimengerti.

2. Tidak adanya informasi mengenai lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan yang mudah untuk diketahui masyarakat dalam bentuk pemetaan.
3. Dibutuhkan sistem informasi yang dapat menunjukan peta lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan yang telah terkomputerisasi.

I.2.2. Perumusan Masalah

Setelah melihat permasalahan yang ada maka penulis merumuskan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana memberikan informasi mengenai data pembayaran Sepeda Motor Wom Finance kepada masyarakat agar lebih mudah di mengerti?
2. Bagaimana menghasilkan sistem informasi geografis yang dapat menunjukan pembayaran Sepeda Motor Wom Finance dalam bentuk peta digital berbasis *web* ?
3. Bagaimana agar informasi yang diinginkan oleh masyarakat mengenai informasi lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis kemukakan dalam sistem ini adalah :

1. Perancangan akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan database *MySql* Berbasis *Web*.
2. Objek yang akan dibahas dalam perancangan adalah hanya mengenai lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan.
3. Informasi yang akan ditampilkan adalah lokasi pembayaran Sepeda Motor wom finance di Kota Medan.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penulisan ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi geografis berbasis *web* yang dapat menghasilkan informasi mengenai lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan dan agar dapat membantu masyarakat umum untuk mengetahui lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan yang dibutuhkan dengan mudah dan cepat.

I.3.2. Manfaat

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

1. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan masyarakat untuk mengunjungi lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan yang terdekat.

2. Membantu Wom Finance dalam memberi pelayanan mengenai lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di Kota Medan kepada masyarakat.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus.

I.4.1. Analisa Tentang Sistem yang Ada

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian serta menyelesaikan masalah adalah 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 penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengamatan

Penulis melakukan kunjungan ke kantor Wom Finance untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan pada bagian administrasi pembayaran kredit sepeda motor.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak Wom Finance kepada ibu Yuni Sugiarti selaku administrasi pembayaran kredit dengan beberapa pertanyaan yaitu :

- a. Apakah sudah ada suatu sistem yang menunjukkan letak kantor pembayaran kredit sepeda motor Wom Finance ?
- b. Apakah para pelanggan mengetahui letak kantor pembayaran kredit sepeda motor Wom Finance ?
- c. Bagaimana cara Wom Finance dalam melakukan penyampaian informasi mengenai letak kantor pembayaran kredit sepeda motor ?

3. Studi kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan teori tentang sistem informasi seperti perancangan sistem informasi geografis, perancangan *web* aplikasi, *PHP* dan *MySql*.

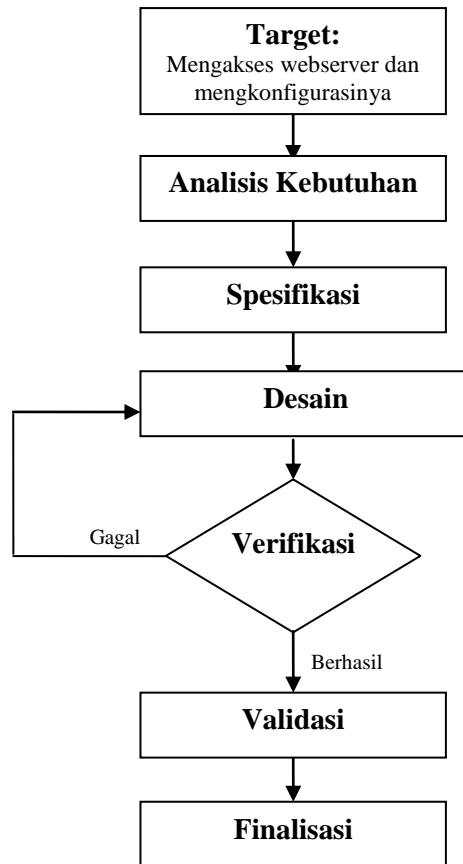
4. Sampling

Penulis mengumpulkan seluruh data yang berhubungan dengan lokasi pembayaran Sepeda Motor Wom Finance di kota medan seperti data lokasi kantor pembayaran kredit sepeda motor.

Kemudian langkah-langkah penelitian yang penulis lakukan setelah data-data diperoleh adalah :

1. Prosedur Perancangan

Didalam metode ini penulis melakukan beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan sistem informasi yang akan dilakukan, diantaranya dapat dilihat pada gambar I.1. sebagai berikut :



Gambar I.1 : Prosedur Perancangan

2. Analisis kebutuhan

Sesuai penyelesaian masalah yang akan dilakukan, kebutuhan pokok yang harus ada pada aplikasi yang hendak dibangun adalah :

- a. *Mapserver* dan *xampp*, dimana aplikasi ini merupakan *bundle* dari 3 aplikasi yang dibutuhkan untuk pembangunan *website* yaitu *apache* sebagai *web server*, *MySql database* dan *PHP* sehingga pada saat uji coba hasil perancangan nantinya dapat dilakukan pada satu komputer saja.
- b. *Macromedia dreamwafer* sebagai aplikasi bantu untuk penulisan *script*.

3. Spesifikasi Dan Desain

Secara umum aplikasi ini dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- a. Dibangun dengan menggunakan *mapserver* bahasa pemrograman *php*.
- b. Aplikasi yang dapat berjalan pada sistem operasi apa saja, dengan *hardware minimum* 80 gb, dengan *processor minimum* setara *Pentium 4* 1.8 Ghz dan *Ram* 512 Mb serta *vga minimal* 128 Mb.

4. Implementasi Dan Verifikasi

Pada tahap ini rancangan yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam bentuk kode program dan diletakan pada folder *apache*.

5. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada sistem *minimum* yakni pada PC dengan *Processor Pentium 4* 1.8 Mhz, *Ram* 512 MB, *Kartu Grafik* 128 Mb. Dari *validasi* ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

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

Sistem yang lama atau yang sedang berjalan saat ini adalah dengan cara menginputkan data pada *microsoft word* untuk diberikan kepada petugas dimana sering terjadi kesalahan akibat tidak adanya *database* khusus untuk menyimpan

data tersebut sehingga ketika mencari suatu data sangat sulit dalam melakukan pencarian data yang akurat pastinya.

Sedangkan sistem yang akan dirancang oleh penulis adalah membuat suatu program yang sudah terprogram sehingga dapat menutupi kelemahan sistem yang lama dan dapat mempermudah user dalam melakukan kegiatan pekerjaannya dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* dengan *database mysql* dan pemetaan *arcview* berbasis *webgis* yang dapat menampilkan informasi dengan cepat dan mudah.

I.4.3. Pengujian/ Uji Coba Sistem

Pengujian yang akan dilakukan terhadap hasil perancangan dapat dilakukan dengan menggunakan *Mozilla Firefox*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan komputer biasa, dimana komputer ini memiliki 2 fungsi, yaitu sebagai *server* sekaligus sebagai *client*.

I.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang penulis lakukan dalam analisa sistem pada Wom Finance Jl. Gaharu Bambu II No. 14 Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan latar belakang penulisan skripsi, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dicantumkan teori – teori yang relevan dan dijadikan dasar dalam pembuatan sistem adalah pengertian sistem, informasi, sistem informasi geografis, *php*, *mysql*, *arcview* dan *unified modelling language*.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisikan tentang analisa aplikasi yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan, disain sistem, desain arsitektur, desain antarmuka, desain input, desain output, dan struktur pada aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Berisikan tentang tampilan hasil aplikasi yang dirancang, pembahasan hasil program aplikasi yang dirancang, pengujian, metode yang digunakan serta kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir yang diperoleh dari perancangan aplikasi, serta saran – saran yang berisi hal – hal penting diperhatikan.