

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Apotek Kimia Farma merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan obat terbesar di Indonesia khususnya di kota-kota besar di Indonesia. Sehingga masyarakat lebih memilih membeli obat di Apotek Kimia Farma dikarenakan Apotek Kimia Farma merupakan toko obat terlengkap di Indonesia.

Untuk memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi Apotek Kimia Farma diperlukan suatu informasi dalam bentuk digital, ini bertujuan untuk memudahkan masyarakat mengetahui pemetaan lokasi Apotek Kimia Farma di Kota Medan. Untuk mengimplementasikan informasi dalam bentuk digital tersebut perlu dilakukan penemuan baru dalam dunia teknologi informasi.

Adapun salah satu penemuan tersebut adalah Sistem Informasi Geografis atau Geographic Information System (GIS), merupakan suatu sistem informasi yang berbasis computer, dirancang untuk bekerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Sistem ini mengecek, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisa, dan menampilkan data yang secara spasial mereferensikan kepada kondisi bumi. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi diatas, teknologi GIS (Geographics Information System) yang berbasis web dapat membantu pengguna atau masyarakat umum untuk melihat informasi secara keseluruhan dengan mudah dan cepat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut penulis berkeinginan untuk membantu dalam proses perancangan sistem informasi geografis ini. Perancangan sistem informasi geografis ini penulis tuangkan dalam bentuk tugas akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Pencarian Apotek Kimia Farma Di Kota Medan”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Belum adanya suatu informasi geografis yang memberikan informasi tentang Apotek Kimia Farma lengkap dengan petanya.
2. Belum adanya informasi mengenai letak Apotek Kimia Farma di Kota Medan yang dalam penyajiannya datanya belum berbasis Web.
3. Bagaimana membangun SIG dari data-data yang ada sehingga diperoleh analisa sebaran Apotek Kimia Farma yang hasilnya bisa menjadi rekomendasi peningkatan layanan kesehatan.

I.2.2. Perumusan Masalah

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

1. Bagaimana memberikan informasi mengenai Lokasi Apotek Kimia Farma di Kota Medan khususnya kepada pendatang ataupun masyarakat diseluruh Kota Medan?
2. Bagaimana merancang sistem informasi geografis pencarian Apotek Kimia Farma di Kota Medan menggunakan PHP yang cepat, efisien dan dinamis?

I.2.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Obyek dalam penelitian ini adalah wilayah Kota Medan
2. Aplikasi ini menggunakan PHP sebagai merancang web, MySQL sebagai database, dan Mozilla sebagai menampilkan hasil.
3. Menunjukkan 9 lokasi Apotek Kimia Farma di Kota Medan

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai melalui penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang web sebagai media informasi mengenai lokasi Apotek Kimia Farma di Kota Medan
2. Untuk membuat sebuah aplikasi geografis berbasis web dalam bentuk pemetaan Apotek Kimia Farma di Kota Medan

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Dengan perancangan sistem informasi berbasis web ini meningkatkan pengetahuan masyarakat luas tentang keberadaan lokasi Apotek Kimia Farma
2. Memudahkan pengguna untuk mencari lokasi Apotek Kimia Farma di Kota Medan

1.4 Metodologi Penelitian

1.4.1 Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Di dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

a. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke *Apotek Kimia Farma* dengan mengumpulkan data seperti data lokasi masing masing *apotek* yang terdapat di kota medan.

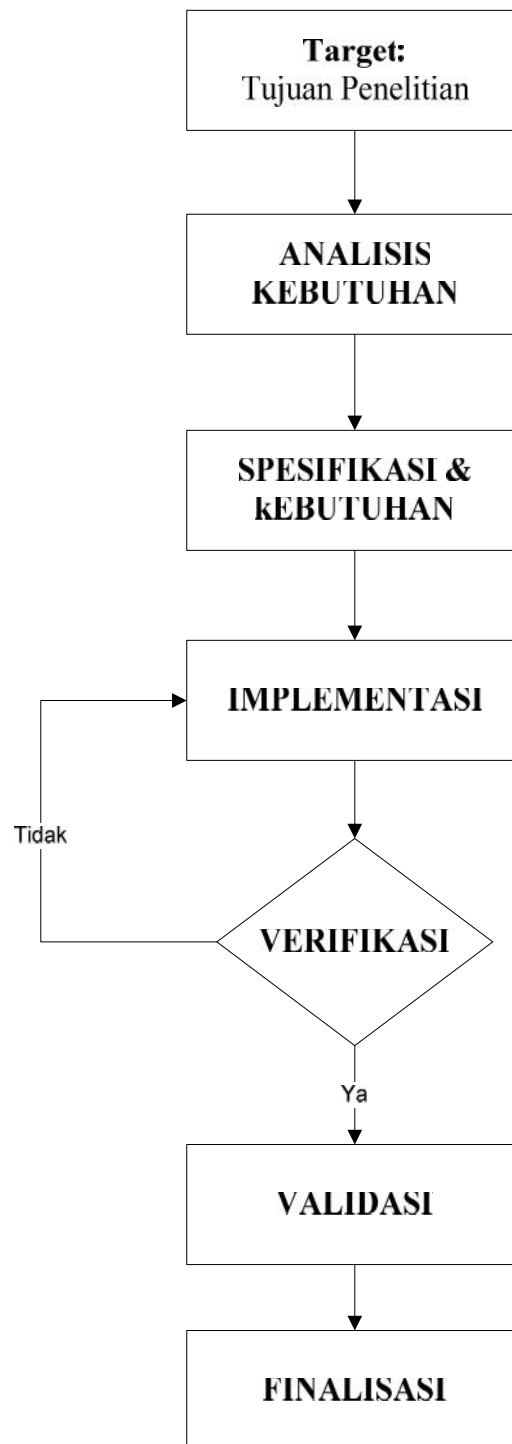
b. Studi kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan tugas akhir dari berbagai sumber bacaan seperti :

Perancangan sistem informasi geografis, perancangan web aplikasi, PHP dengan MySQL, manajemen basis data, dan buku jurnal yang membahas tentang konsep pembuatan perancangan peta.

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Berikut adalah skema dalam dalam melaksanakan penelitian:



Gambar I.1 Metodologi penelitian

Pada gambar prosedur perancangan sistem diatas dapat diuraikan ke dalam beberapa tahap yaitu Tujuan penelitian, tahap Analisa (Analisis), Spesifikasi,

tahap Perancangan (Design) dan tahap Penerapan (Implementasi), Verifikasi serta tahap Validasi. Dan kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahap adalah sebagai berikut :

1.1. Target/Tujuan Penelitian

Target yang diharapkan dalam perancangan Sistem Informasi Geografis Lokasi Apotek Kimia Farma di kota medan adalah user dapat mengakses SIG berbasis web yang menampilkan visualisasi peta online.

1.2. Analisis Kebutuhan

Berisikan data input yaitu terdiri atas admin, data apotek, data lokasi apotek.

1.3. Spesifikasi

Spesifikasi merupakan penentuan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak(*Software*) yang digunakan untuk merancang sistem. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database* MySQL. Spesifikasi computer yang digunakan minimal Intel Pentium 4, *RAM* 512 serta *Hard Drive* 80GB dan model *UML(Unified Modeling Language)*.

1.4. Implementasi dan Verifikasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

1. Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama
2. Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada serta melakukan perawatan aplikasi.

1.5. Validasi

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besar-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.

1. Setelah aplikasi dibuat maka selanjutnya akan dijalankan pada komputer apakah telah sesuai dan berjalan dengan baik.
2. Menjalankan aplikasi yang baru untuk diuji pada sistem yang lama serta melakukan perawatan sistem.
3. Melihat hasil informasi dari aplikasi yang dibuat dengan spesifikasi komputer yang digunakan.

1.6. Finalisasi

Merupakan tahap akhir, berupa implementasi aplikasi “Sistem informasi Pencarian Apotek Kimia Farma di Kota Medan”.

I.4.2. Perbandingan Sistem yang lama dengan Sistem yang Akan Dirancang

Berikut ini perbandingan antar sistem yang lama dengan sistem yang baru pada table di bawah ini :

Tabel I.1 Perbandingan Sistem Lama dan Yang Akan Dirancang

NO	Elemen Perbandingan	Sistem Yang Lama	Sistem Yang Akan Dirancang
1.	Media Informasi	Informasi yang didapat dari masyarakat yang sudah pernah berkunjung ke Apotek Kimia Farma di Kota Medan	Antarmuka sistem informasi dengan tampilan peta yang interaktif.
2.	Informasi	Informasi Rute hanya dari Sumber Lisan	Rute sudah di buat dan dapat diubah sesuai keperluan

1.4.3. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat telah sesuai dengan yang diharapkan. Teknik yang akan digunakan dalam pengujian sistem adalah teknik *Black Box Testing*, dimana pengujian ini dilakukan dengan mengetahui secara detail mengenai sistem.

I.5. Keaslian Penelitian

Sebagai bukti penelitian yang akan dibuat, maka penelitian akan dibandingkan terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan. Adapun penelitian sebelumnya yang penulis angkat yaitu :

1. RA. Astrini Kusumo Putri dari Universitas Diponegoro Semarang dengan judul “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Persebaran *Apotek 24 Jam* di Surakarta”. Adapun analisa sistem yang digunakan yaitu :

- a. Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan menggunakan metode OBSERVASI.

- b. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan yaitu pada Apotek Kimia Farma di Jl.Palang Merah No.32 Medan, Jl. Sumatera No. 8 - 13 Belawan 20411, Jl. Gatot Subroto 37 A/C Sei Sikambing Medan 20119, Jl. Selamat Ketaren Blok C 22111 Medan , Jl. Prof.Mh. Yamin SH No. 47 Medan 20234, Jl. Gatot Subroto No. 72 C Medan 20118, Jl. Setia Budi No. 102 Medan, Jl. Sisingamangaraja No. 374 - 374 A Medan, Jl Jend. A. H. Nasution Medan 20128, Cemara Asri, JL. Profesor Mohammad Yamin No.47 Medan, Jl. Aksara No.106 Medan.

c. Basis Aplikasi

Adapun basis aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi berbasis *Web*.

d. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program yaitu menggunakan *System Operasi Windows XP* Pemrograman dengan bahasa pemrograman *PHP*.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian proyek akhir, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan tugas akhir.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini berisi mengenai perancangan sistem, yang meliputi perancangan hirarki, perancangan proses, dan perancangan user *interface*.

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 untuk sistem.