

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Geografis (SIG) telah di perkenalkan di Indonesia sejak pertengahan tahun 1980-an dan telah di kembangkan menjadi SIG berbasis *web* dengan adanya perkembangan teknologi khususnya dibidang *internet*, disebut format data vector karena posisi objek dicatat pada sistem koordinat yaitu *longitude* dan *latitute* setelah melalui proses digitasi dan konversi ke *ArcView* SIG serta *interface* program dengan menggunakan *PHP - MySQL*. Merupakan suatu komponen yang terdiri dari perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*Hardware*), data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja sama secara efektif untuk menyimpan, memperbaiki, memperbaruhi, mengelola, memanipulasi, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis, dimana suatu sistem informasi yang dapat memadukan antara data grafis dengan data teks (atribut) objek yang dihubungkan secara geografis di bumi (*georeference*). Di samping itu, Sistem informasi Geografi ini juga dapat menggabung data, mengatur data dan melakukan analisis data. Untuk selanjutnya menghasilkan output yang dapat di jadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah geografis khususnya dalam pencarian lokasi bengkel Resmi Honda di Kota Medan.

Kota Medan sebagai Ibukota Provinsi Sumatera Utara adalah sebagai pusat kegiatan pemerintahan, perekonomian, sosial politik, pendidikan dan kebudayaan. dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan

dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi.

CV. Indako Trading Co adalah perusahaan yang memproduksi komponen-komponen dasar sepeda motor Honda seperti rangka, roda, knalpot dan sebagainya. Dalam pemenuhan kebutuhan produk ke Bengkel Resmi Honda, perusahaan sering mengalami permasalahan pada saat pendistribusian, disebabkan oleh pemilihan kendaraan yang tidak tepat, kesalahan alamat tujuan, kurang optimalnya dalam penggunaan kendaraan, dan berakibat terjadinya arus bolak-balik yang tidak teratur, maka dapat memperpanjang *route* pengiriman sehingga mengakibatkan keterlambatan dan fluktuasi biaya pengiriman, hingga saat ini belum ada gambaran secara geografis mengenai letak-letak keberadaan Bengkel Resmi Honda tersebut. Untuk itu diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menyajikan informasi keberadaan lokasi-lokasi Bengkel Resmi Honda CV. Indako Trading Co tersebut di Kota Medan. Tujuan dari penelitian ini untuk membangun sistem informasi geografis berbasis *web* mengenai lokasi Bengkel Resmi pada CV. Indako Trading Co di Kota Medan.

CV. Indako Trading Co sendiri, untuk pencarian alamat Bengkel Resmi Honda yang ada di kota Medan masih menggunakan aplikasi dari *Microsoft Excel* dalam pengarsipan datanya, dan hal ini sering terkendala pada data-data hasil cetak yang tidak akurat dan membingungkan, dikarenakan belum ada Sistem Informasi Geografis yang khusus memberikan informasi tentang Bengkel Resmi Honda yang ada di Kota Medan.

Gambaran di atas menjadi suatu pertimbangan bagi penulis untuk membuat judul “**Sistem Informasi Geografis Lokasi Bengkel Resmi Honda di Kota Medan**”.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun masalah dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Karena Sering terkendala pada data-data hasil cetak yang tidak akurat sehingga membingungkan konsumen dalam pencarian Alamat dan Lokasi Bengkel Resmi Honda di Kota Medan.
2. Belum ada Sistem Informasi Geografis dalam memberikan Informasi tentang Lokasi Bengkel Resmi Honda yang ada di kota Medan sehingga konsumen tidak dapat membandingkan jarak Lokasi Layanan Servis Honda terdekat.

### **I.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana membangun sistem informasi geografis yang dapat mendata alamat Bengkel Resmi Honda yang ada di Kota Medan ?.
2. Bagaimana membangun sistem informasi geografis dengan *database* yang terintegrasi untuk memberikan Informasi tentang Lokasi Bengkel Resmi Honda yang ada di Kota Medan ?.

### **I.2.3 Batasan Masalah**

Penelitian pada Sistem Informasi Geografis Bengkel Resmi Honda di Kota Medan ini difokuskan pada berbagai hal. Melihat luasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan bahasa pemrograman dalam bentuk *PHP* versi 5.3.6, penerapan database jenis *MySQL*, penggunaan *HTML*, dan *MS4W (MapServer For Windows)* sebagai *web server* versi 6.0.1.
2. Pengolahan data *spasial* (data peta) digunakan *Software ArcVie GIS*
3. *Inputan* Peta yang digunakan dalam penelitian ini adalah *format* data *vektor* dengan *layer* yang digunakan yaitu peta kecamatan, peta kelurahan, peta jalan dan peta Bengkel Resmi Honda.
4. Output informasi dari SIG disertai dengan data yang dimasukkan yaitu nama Bengkel Resmi Honda juga wilayah adminstrasinya dan kelurahan tempat Bengkel Resmi Honda tersebut berada.
5. Wilayah yang akan di petakan hanya sebatas pada Bengkel Resmi Honda CV. Indako Trading Co di daerah Kota Medan saja.
6. Menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)*.

### **I.3. Tujuan dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Memberikan Informasi tentang lokasi Bengkel Resmi Honda di Kota Medan dengan cepat dan akurat.

2. Mengimplementasikan sistem informasi geografis berbasis *web* yang ditampilkan dengan bantuan *MS4W (MapServer For Windows)* sebagai media pendukung dalam membantu memberikan informasi mengenai Lokasi Bengkel Resmi Honda pada CV. Indako Trading Co yang ada di Kota Medan.

### **I.3.2. Manfaat**

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah sistem informasi geografis yang dapat menunjukkan Lokasi Bengkel Resmi Honda pada CV. Indako Trading Co di Kota Medan. Diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat untuk :

1. Menyediakan informasi-informasi mengenai Lokasi Bengkel Resmi Honda pada CV. Indako Trading Co di Kota Medan.
2. Memudahkan pengguna untuk mencari Lokasi Bengkel Resmi Honda yang berada di Kota Medan.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari literatur teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan ke CV. Indaco Trading Co.

##### **a. Pengamatan Langsung (*Observasi*)**

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu bagian-bagian terpenting dalam pengambilan data yang diperlukan, yaitu pada CV. Indaco Trading Co.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan, dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh / dikumpulkan benar-benar akurat, Dimana penulis melakukan *interview* kepada Mardianto, SE sebagai *Manager*, yang membimbing penulis, daftar pertanyaannya adalah sebagai berikut :

- 1) Mengapa sering terjadi kesalahan pada saat pendistribusian suku cadang ke Bengkel Resmi Honda CV. Indaco Trading Co?
- 2) Apa kelebihan yang dimiliki CV. Indaco Trading Co dari perusahaan lainnya?
- 3) Bagaimana proses pendistribusian suku cadang yang selama ini diterapkan pada CV. Indaco Trading Co?
- 4) Kelengkapan dokumen apa saja yang harus diselesaikan untuk persyaratan untuk pendistribusian suku cadang tersebut?

c. Sampling

Menganalisa dan memilih dokumen yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran.

d. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dilaksanakan. Yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan ataupun buku diktat

yang dipergunakan selama kuliah. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku ataupun literature yang tersedia di perpustakaan, yang berhubungan dengan penulisan laporan skripsi ini.

#### **I.4.1. Analisa tentang sistem yang ada**

Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun, setelah mengumpulkan berbagai kebutuhan pengguna sistem, maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah perancangan sistem yang diharapkan dapat memenuhi keinginan dari pengguna, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengaksesnya dan memperoleh informasi yang diinginkan.

Metode Analisis dengan SIG dimulai dengan

1. Pengumpulan berbagai data baik itu data spasial maupun data-data *atribut / non spasial* yang akan dijadikan *input* data dalam pengolahan dengan SIG.
2. Mengorganisasikan kedua jenis data di atas (data *spasial* dan data *atribut*) ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga bisa diakses, *diupdate* dan *diedit*.
3. Menampilkan informasi – informasi yang dapat dihasilkan dengan SIG. Dalam hal ini yaitu informasi – informasi yang berkaitan dengan keberadaan Bengkel Resmi Honda yang ada di Kota Medan. Perancangan dimulai dengan membuat *Interface* dari Sistem informasi Geografis Bengkel Resmi Honda di Kota Medan.

#### **I.4.2. Perbandingan Sistem**

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan sistem informasi yang digunakan masih bersifat *semikomputerisasi* hanya penyimpanan

data pada aplikasi dari *Microsoft Excel* dan tidak dipublikasikan ke masyarakat dalam informasi keberadaan Bengkel Resmi Honda yang ada di Kota Medan. Namun dengan sistem informasi yang dirancang sistem akan lebih mudah karena telah menggunakan aplikasi yang dibuat sesederhana mungkin dan lebih *efektif* dan *efisien* dalam akses informasi keberadaan Bengkel Resmi Honda di Kota Medan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pihak pengguna dalam pencarian Bengkel yang ada dan didukung dengan *database* yang berperan dalam penyimpanan data-data yang telah *diinput* dan jika adanya perubahan informasi Bengkel akan lebih mudah untuk perawatan.

#### **I.4.3. Pengujian / Uji Coba sistem yang dibuat**

Pada tahap pengujian / uji coba Sistem informasi Geografis Bengkel Resmi Honda di Kota Medan dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya dimana Sistem informasi Geografis Bengkel Resmi Honda di Kota Medan ini mencari letak lokasi Bengkel di Kota Medan, dan informasi alamat Bengkel yang ada. Pengujian ketahanan berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk dapat berjalan pada sistem *minimum* yakni pada *PC* dengan *Processor Intel Core 2 Duo 2.0 GHz*, *RAM 1 GB*, Kartu Grafik 128 MB. Dari pengujian / uji coba ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.



## **I.5. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada CV. Indako Trading Co, yang berlokasi di Jl. Pemuda No.18 D-H Medan

## **I.6. Sistematika Penulisan**

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

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, Lokasi Penelitian, dan Sistematika Penulisan

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan program yang dirancang, seperti pengertian sistem informasi, alat bantu perancangan sistem, *database*, dan bahasa pemograman yang digunakan.

### **BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

Bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang sedang berjalan dan disain sistem yang diusulkan.

**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 dirancang.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

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