

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Sekarang ini kebutuhan untuk memperoleh informasi dengan cepat dan mudah sudah menjadi bagian utama dari kebutuhan masyarakat, terutama bagi masyarakat kota Medan dengan sulitnya mencari bahan kebutuhan pokok minyak tanah, maka banyak masyarakat beralih menggunakan Gas Elpiji untuk memenuhi kebutuhan pokok tersebut. Gas Elpiji merupakan Subisidi yang dihasilkan dari pabrik dan didistribusikan pada masyarakat melalui agennya, sehingga masyarakat harus memiliki informasi untuk mengetahui dimana saja agen gas elpiji tersebar dikota Medan, dengan hal ini maka dibutuhkan sebuah sistem infomasi yang menentukan dimana saja penyebaran Gas Elpiji seluruh kota Medan untuk itu penulis merancang suatu sistem yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang penyebaran gas elpiji dikota Medan.

Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer yang berkembang pesat sekarang yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang letak dan tempat yang ingin dicari. Dengan memanfaatkan SIG (Sistem Informasi Geografis) akan memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mencari agen penyebaran Gas Elpiji dikota Medan. Dengan bantuan SIG (Sistem Informasi Geografis) ini maka masyarakat dapat mengetahui dimana saja agen gas elpiji berada dikota medan.

Secara umum *Web SIG* (Sistem Informasi Geografis) yang penulis rancang nantinya dapat membantu masyarakat untuk menemukan lokasi agen-agen gas elpiji yang berada di Kota Medan.

Selain itu penulis merancang sistem informasi tersebut sebagai skripsi penulis dalam menyelesaikan jenjang Strata 1 Sistem Informasi, dengan judul “**Sistem Informasi Geografis Penyebaran Agen Elpiji dikota Medan berbasis *Web***”.

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

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

Adapun identifikasi masalah yang penulis ambil dari latar belakang ini adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya mengetahui tempat penyediaan Elpiji dikota Medan.
2. Kurangnya informasi tentang letak Elpiji yang terdapat dikota Medan, sehingga masyarakat tidak tahu tempat penyediaan Elpiji tersebut.

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

Untuk membantu masyarakat agar dapat mengetahui tempat penyediaan Elpiji dikota medan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menentukan tempat penyebaran Elpiji dikota Medan ?

2. Bagaimana cara mengatasi agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang penyediaan Elpiji dikota Medan ?

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

Agar penulisan skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan serta terfokus pada judul yang disebutkan diatas, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Dalam perancangan sistem informasi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database MySQL* dan *UML* sebagai metode sistem serta *Arcview* dalam pembuatan peta.
2. Desain *input* dari sistem yang dirancang terdiri atas data kecamatan, data admin serta pengelolaan data letak lokasi penyebaran agen Elpiji dikota Medan.
3. Desain *output* yang dihasilkan adalah informasi lokasi, peta, sampel letak lokasi penyebaran agen Elpiji dikota Medan.
4. Penulis hanya membahas tentang informasi penyediaan agen Elpiji dikota Medan.
5. penulis tidak membahas tentang jarak tempuh dari lokasi ketempat tujuan letak elpiji.
6. Data objek yang penulis ambil berupa objek tempat penyebaran elpiji dikota Medan.
7. Aplikasi sistem informasi geografis yang dibangun berupa *offline*.

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

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

Adapun tujuan dari penulis untuk melakukan penelitian adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi SIG berbasis *Web* (*Web-based GIS*) dalam penyebaran agen Elpiji dikota medan.

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

Adapun manfaat Sistem Informasi Geografis berbasis *Web* yang penulis rancang adalah untuk membantu memberikan Informasi kepada masyarakat kota medan untuk menemukan tempat penyebaran Elpiji. Sehingga masyarakat dapat dengan mudah mencari lokasi agen tersebut.

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

#### **I.4.1. Analisa Sistem Yang Ada**

Untuk menganalisa sistem yang ada maka dalam penulisan Skripsi ini, penulis menggunakan beberapa metode 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 Kepala distributor Gas Elpiji di PT. Pertamina, pengumpulan data

dengan bertanya jawab kepada Kepala distributor Gas Elpiji di PT. Pertamina mengenai suatu objek penelitian untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan penelitian.

- a. Bagaimana mencari agen gas elpiji yang dikota Medan ?
- b. Berapa banyak lokasi tempat agen gas elpiji yang ada dikota Medan ?
- c. Apakah Kepala distibutor sudah memiliki sistem informasi geografis dalam penyebaran agen gas elpiji dikota Medan ?

b. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari dan mengetahui bagaimana proses dan prosedur yang ada. Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung pada tempat agen gas elpiji dikota 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 dengan cara mempelajari buku-buku literatur maupun melalui website yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi dalam membangun sistem informasi geografis berbasis *Web*, baik karakteristik sistem informasi, teknik penggunaannya, dan teknik merangkai aplikasi, dan buku buku yang berhubungan dengan perancangan.

#### **I.4.2. Bagaimana Sistem yang Lama Dengan Sistem yang Akan Dirancang**

PT.Pertamina belum memiliki media informasi tentang lokasi penyebaran Agen Gas Elpiji dikota Medan. Oleh sebab itu penulis ingin menyajikan suatu sistem yang mempunyai informasi basis grafis atau gambar yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun melalui layanan media *internet*.

#### **I.4.3. Pengujian / Uji Coba Sistem yang Akan Dirancang**

Tahap ini dilakukan agar sebelum sistem yang dirancang tidak mengalami kesalahan lagi atau error. Sehingga masyarakat tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem yang telah dirancang dalam pencarian lokasi penyebaran Agen Gas ELpiji dikota Medan dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah diinginkan.

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

Pada saat melakukan penelitian ini penulis melakukan penelitian di Agen Elpiji yang tersebar di Kota Medan.

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

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

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, ruang lingkup permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan

dan manfaat penulisan, metodologi penelitian, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan dalam merancang sistem, Konsep Dasar Sistem, Konsep Dasar Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, bahasa pemrograman yang digunakan.

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

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem yang berjalan serta merancang suatu Sistem Informasi Geografis Lokasi Penyebaran Lokasi Agen Gas Elpiji dikota Medan.

## **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 di rancang.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

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