

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

*Geographic Information System* (GIS) atau Sistem Informasi Berbasis Pemetaan dan Geografi adalah sebuah alat bantu manajemen berupa informasi dengan bantuan komputer yang berkait erat dengan sistem pemetaan dan analisis terhadap segala sesuatu serta peristiwa-peristiwa yang terjadi di muka bumi. Teknologi GIS mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan data berdasarkan kebutuhan, serta analisis statistik dengan menggunakan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan melalui analisis geografis melalui gambar-gambar petanya. Kemampuan tersebut membuat sistem informasi GIS berbeda dengan sistem informasi pada umumnya dan membuatnya berharga bagi perusahaan milik masyarakat atau perseorangan untuk memberikan penjelasan tentang suatu peristiwa, membuat peramalan kejadian, dan perencanaan strategis lainnya.

Timezone yang merupakan Counter games terbesar yang ada pada saat ini, dimana Timezone telah membuka cabangnya hampir di seluruh wilayah di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, penulis berkeinginan untuk membantu dalam proses perancangan sistem informasi SIG ini. Dalam Penulisan ini akan dirancang program aplikasi yang mengintegrasikan data grafis

dengan basis data yang terkait atau dikenal dengan istilah Sistem Informasi Geografis (SIG). Untuk membangun suatu program aplikasi SIG yang dapat mengolah dan menyajikan data geografis dan data atribut lain yang terkait dengan pendataan keberadaan lokasi Arena Bermain timezone di Kota Medan. Dalam perancangan sistem informasi geografis ini penulis tuangkan dalam sebuah skripsi yang berjudul **“Sistem Informasi Geografis Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan Berbasis Web”**.

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

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

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

1. Proses pencarian informasi kurang efektif dan tidak adanya informasi mengenai lokasi Arena Bermain Timezone di kota medan yang mudah untuk diketahui masyarakat.
2. Dibutuhkan sistem informasi geografis yang dapat menunjukkan peta lokasi berikut dengan informasi-informasi mengenai Arena Bermain Timezone.

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

Adapun perumusan masalah yang ada antara lain :

1. Bagaimana agar informasi yang diberikan kepada masyarakat mengenai informasi lokasi arena bermain Timezone dapat dengan mudah dimengerti ?

2. Bagaimana menghasilkan sistem informasi yang dapat menunjukkan lokasi Arena Bermain Timezone Di Kota Medan dalam bentuk peta digital (SIG) ?
3. Bagaimana agar informasi yang diinginkan oleh masyarakat mengenai informasi lokasi Arena Bermain Timezone dapat dengan mudah diakses ?

### I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah agar pembuatan aplikasi ini tidak terlalu luas cakupannya adalah sebagai berikut :

1. Objek yang akan dibahas dalam perancangan adalah hanya mengenai informasi-informasi Lokasi Arena Bermain Timezone yang ada di Kota Medan.
2. Informasi yang akan ditampilkan adalah Lokasi Arena Bermain Timezone yang ada di kota Medan.
3. Input memasukan nama Time zone, alamat dilantai mana posisi Timezone berada, kecamatan, telepon, website, keterangan.
4. Output yang dihasilkan adalah alamat lokasi arena bermain Timezone yang ada di Kota Medan..
5. Perancangan akan menggunakan bahasa pemograman PHP dan *Database MySQL*.
6. Untuk lokasi pemetaan menggunakan ArcView.
7. Pemodelan Sistem UML

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

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

Adapun Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah:

1. untuk menghasilkan sistem informasi geografis berbasis web yang dapat memberikan informasi mengenai lokasi Arena Bermain Timezone yang ada di kota Medan.
2. Untuk mempermudah masyarakat dan karyawan dalam mencari informasi tentang lokasi Arena Bermain Timezone Di Kota Medan.
3. Agar perancangan program dapat bermanfaat bagi manajemen Time Zone kota Medan.

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

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan aplikasi sistem informasi geografis masyarakat dapat dengan mudah mendapat informasi mengenai lokasi Arena Bermain Timezone yang ada di kota Medan.
2. Agar Proses pencarian lokasi arena bermain Timezone bisa lebih cepat dan baik.
3. Memberikan masukan dan informasi bagi penulis lain yang akan melakukan penulisan dengan topik yang sama.

#### **I.4. Metode Penelitian.**

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 :

1. Pengamatan (*Observation*), penulis melakukan kunjungan ke Arena Bermain Timezone yang ada dikota Medan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Sebagai referensi pembuatan Skripsi nantinya akan diambil dari studi pustaka. Studi pustaka bisa dilakukan dari referensi buku-buku tentang SIG, jurnal-jurnal maupun *text book* yang bisa diperoleh di perpustakaan maupun dari sumber-sumber di internet.

##### **I.4.1. Prosedur Perancangan**

Didalam metode ini penulis melakukan beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan sistem informasi yang akan dilakukan, diantaranya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Target Tujuan Penelitian

Membangun aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan Berbasis Web.

2. Analisa kebutuhan

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

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

Sistem ini harus dapat menampilkan hasil yang sebenar-benarnya dari proses lokasi ini, dan mengeluarkan output berupa alamat, lokasi Geografis Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan.

### 3. Spesifikasi

Pemrograman yang digunakan pemrograman PHP dan database MySQL.

### 4. Desain dan implementasi

Desain yang digunakan sangat sederhana dengan tampilan dan tools yang ada. Sehingga memudahkan dalam pencarian informasi.

### 5. Verifikasi

Melakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui kesalahan yang ada, apabila terjadi kegagalan maka kembali ke desain implementasi dan jika berhasil maka lanjut ke proses selanjutnya.

### 6. Validasi

Setelah melakukan pengujian atas perancangan yang dibuat maka aplikasi dapat digunakan.

### 7. Finalisasi

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

#### **I.4.2. Perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang**

Timezone merupakan Counter Games yang sudah mempunyai website sendiri, namun dalam pemberian informasi tentang lokasinya belum ada. Sehingga masyarakat sulit untuk mendapatkan informasi dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi Timezone di kota medan.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang ada, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempermudah masyarakat dalam mengetahui informasi lokasi arena bermain Timezone di kota medan dengan mudah dan cepat, maka penulis merancang sistem informasi geografis lokasi arena bermain Timezone di kota medan berbasis web dengan bahasa pemograman PHP dan menggunakan database Mysql.

#### **I.4.3. Pengujian / Uji Coba Sistem Yang Sudah Dibuat**

Proses pengujian atau uji coba sistem yang dilakukan hanya sebatas pengujian secara teoritis dan aplikatif, dimana aplikasi belum diuji coba dalam kasus yang sebenarnya.

## **I.5. 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 informasi Geografis Lokasi Arena Bermain Timezone di Kota Medan Berbasis Web.

### **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.