

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Di era global ini perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga berdampak sangat baik untuk akses serta kemudahan dalam berkomunikasi. Semua fasilitas serta kemampuan dalam mendapatkan informasi, sekarang ini dapat di akses dengan cara mudah dan cepat. Sehingga di era global ini sebuah teknologi sudah menjadi kebutuhan yang vital bagi masyarakat. Salah satunya kebutuhan informasi dalam kehidupan sehari-hari.

Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang[1]. Salah satu media yang kini berkembang pesat adalah media informasi berbasis web. Hampir semua bidang membutuhkan media informasi. Baik itu sebagai media periklanan, informasi data, maupun profil bagi perusahaan. Salah satu bidang yang juga membutuhkan media informasi adalah organisasi beladiri.

Persaudaraan Beladiri Kempo Indonesia Pengurus Provinsi D.I. Yogyakarta (PERKEMI PengProf DIY ) adalah sebuah organisasi beladiri yang berasal dari jepang. Beladiri kempo ini memang kurang begitu di kenal oleh masyarakat, di karenakan kurangnya media sosialisasi terhadap masyarakat. Untuk saat ini

PERKEMI PengProf D.I. Yogyakarta belum memiliki tata letak tempat latihan ( dojo ). Sehingga banyak masyarakat yang berminat kurang mengetahui tempat-tempat latihan yang berada di D.I. Yogyakarta khususnya.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang memetakan letak dojo di D.I.Yogyakarta dapat menjadi solusi dari masalah ini. SIG adalah kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras computer, perangkat lunak, data geografis, metode, dan personil yang dirancang secara efisien untuk memperoleh, menyimpan, memperbaharui, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua bentuk informasi yang berreferensi geografis[2].

Dengan pembuatan aplikasi SIG pemetaan dojo D.I. Yogyakarta berbasis website diharapkan dapat memberikan kemudahan akses serta penyajian informasi yang lebih baik. Oleh karena itu dalam penulisan tugas akhir ini, maka dipilih judul “ *Perancangan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Dojo di Yogyakarta Berbasis Web pada PERKEMI Pengurus Provinsi D.I. Yogyakarta*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana membuat Sistem Informasi Geografis Berbasis *Website* Pemetaan Dojo shorinji kempo di Yogyakarta Menggunakan Google Maps ?”

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menganalisis masalah dalam penelitian ini, maka perlu dibuat suatu batasan masalah agar persoalan yang dihadapi lebih terarah dan dapat dicari pemecahan masalah yang optimal. Beberapa batasan masalah yang dibuat sebagai berikut :

1. Aplikasi terbatas untuk wilayah D.I. Yogyakarta.
2. Aplikasi menyajikan informasi dan lokasi dojo di D.I. Yogyakarta.
3. Penambahan lokasi hanya bisa dilakukan oleh *Admin* dan *Member* yang terdaftar.
4. Informasi lokasi yang ditampilkan dibagi menjadi 5 kategori. Adapun kategorinya sebagai berikut.
  - a. PERKEMI PengProf D.I. Yogyakarta.
  - b. PERKEMI PengKab D.I. Yogyakarta.
  - c. Tempat latihan ( DOJO )
  - d. Padepokan Kempo
  - e. Event

## **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai syarat kelulusan Strata-I Jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis website pemetaan dojo D.I. Yogyakarta menggunakan Google Maps dengan kemampuan sebagai berikut.

- a. Menyediakan informasi lokasi dojo di D.I. Yogyakarta berdasarkan kategori.
- b. Menyediakan informasi rute perjalanan menuju lokasi tertentu.
- c. Menghasilkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dimana pengguna terdaftar bisa ikut menambahkan lokasi yang diinginkan.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Tahap Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **1. Studi Literatur**

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literature, jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

#### **2. Observasi**

Pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

### 3. Interview

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang mampu memberikan data dan informasi tentang permasalahan yang diambil.

#### 1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Model analisa dan proses pembuatan perangkat lunak yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan model *waterfall*. Adapun alur model waterfall seperti yang digambarkan diagram di bawah ini :

##### 1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem/Informasi

Pekerjaan dimulai mengumpulkan semua kebutuhan elemen sistem. Hal ini penting terutama pada saat sistem melakukan antarmuka dengan elemen lain, seperti *hardware*, orang dan *database*. Pekerjaan ini dilakukan pada *level* sistem dengan sejumlah analisa dan desain *top level*. Kebutuhan rekayasa informasi dilakukan pada *level* strategi bisnis dan area bisnis.

##### 2. Analisis Sistem

Mengumpulkan kebutuhan sistem secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan sistem yang harus dipenuhi.

##### 3. Desain

Desain perangkat lunak sebenarnya merupakan proses beberapa tahap yang difokuskan pada 4 atribut yang berbeda dari sebuah program, yaitu :

- a. Struktur Data
- b. Arsitektur Perangkat Lunak
- c. Tampilan Antarmuka

d. Algoritma (Prosedur)

#### 4. Pembuatan Program

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah perangkat lunak yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

#### 5. Pengujian

Tahap pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan perangkat lunak yang *valid* dan sesuai kebutuhan yang sudah dirancang.

#### 6. Perawatan

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang baru untuk melihat apakah sistem telah memenuhi tujuan yang ingin dicapai. Dari evaluasi ini dimungkinkan untuk melakukan perubahan-perubahan yang diperlukan terhadap sistem.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas 5 (lima) bab, yaitu:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

#### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan teori yang berkaitan dengan Sistem Informasi Geografis Berbasis Website dojo di D.I. Yogyakarta.

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

Bab ini akan menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem seperti, *Data Flow Diagram (DFD)*, *The Entity Relationship Diagram (ERD)* perancangan database, dan perancangan *user interface* (tampilan).

### **BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem bagi pengguna yang telah dirancang sebelumnya serta pembahasan sistem.

### **BAB V: PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup dari pembuatan skripsi yang didalamnya terdapat kesimpulan penelitian serta saran yang diberikan oleh peneliti.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi tentang referensi-referensi yang di gunakan dalam "Perancangan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Dojo di Yogyakarta Berbasis Web pada PERKEMI Pengurus Provinsi D.I. Yogyakarta"