

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi saat ini semakin pesat. Dampak yang bisa dirasakan adalah semakin efektif dan efisien waktu yang diperlukan manusia untuk menyelesaikan tugasnya. Seiring dengan itu, tingkat kebutuhan manusia terhadap teknologi dalam penggunaan sehari-hari semakin tinggi. Melalui teknologi informasi yang berkembang saat ini, pengelolaan informasi dapat dilakukan dengan lebih optimal, efektif dan efisien.

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebuah daerah wisata dan pendidikan. Tentu setiap tahun bahkan setiap musim liburan, banyak pelajar yang datang ke Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menimba ilmu ataupun masyarakat umum dari daerah lain yang datang untuk sekedar wisata. Daerah Istimewa Yogyakarta sendiri mayoritas penduduknya beraga Islam. Pada tahun 2011 keseluruhan penduduk di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang beragama Islam memiliki persentase 92,225% atau 3.242.727 orang<sup>1</sup>. Masjid adalah tempat ibadah agama Islam. Di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 12,758 masjid yang tersebar di 5 wilayah kabupaten/kota<sup>2</sup>. Selain sebagai tempat Ibadah, Masjid juga sebagai tempat kegiatan keagamaan, seperti pengajian, buka

<sup>1</sup> Kementerian Agama Provinsi DIY, 2011, *Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama Per-Kabupaten/Kota*, <http://yogyakarta.kemenag.go.id/file/file/infohumas/usga1349944124.xls>, (diakses pada tanggal 24 Desember 2014) Tabel 1.2

<sup>2</sup> Kementerian Agama Provinsi DIY, 2011, *Jumlah Tempat Peribadatan Menurut Jenisnya Per-Kabupaten/Kota*, <http://yogyakarta.kemenag.go.id/file/file/infohumas/usga1349944124.xls>, (diakses pada tanggal 24 Desember 2014) tabel 1.3

bersama saat Ramadhan, acara Qurban dan bakti sosial. Namun terkadang permasalahan yang dihadapi masyarakat adalah kesulitan ketika ingin mencari atau mengetahui informasi dan lokasi dari sebuah Masjid. Dalam mencari informasi masih menggunakan cara yang tradisional dan manual. Seperti bertanya lokasi masjid terdekat kepada penduduk sekitar.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi *smartphone* berbasis sistem operasi android merupakan salah satu solusi untuk permasalahan ini. Untuk itu maka perlu dibutuhkan suatu aplikasi berbasis android yang dapat memberikan informasi terkait Masjid, seperti nama Masjid, fasilitas Masjid, dan lokasi Masjid. Diharapkan masyarakat yang menggunakan aplikasi ini mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan *realtime*. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan sistem operasi Android pada *smartphone*. yang mana perkembangan android sudah semakin canggih, sehingga banyak yang dapat menggunakan aplikasi ini pada *smartphone* berbasis android.

Dari latar belakang diatas, penulis mengambil judul skripsi "Aplikasi Sistem Informasi Geografis Masjid di Daerah Istimewa Yogyakarta Berbasis Android" dengan tujuan dapat mempermudah masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta ataupun yang sedang berkunjung untuk mencari informasi dan lokasi Masjid.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, dapat diketahui bahwa rumusan masalah yang tepat adalah “Bagaimana membuat sebuah aplikasi sistem informasi geografis Masjid di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berguna untuk masyarakat dalam mencari informasi atau lokasi Masjid yang tepat, cepat, akurat dan efisien”.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar Pembahasan Skripsi ini lebih terarah, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah. Batasan masalah tersebut meliputi :

1. Aplikasi yang dibuat hanya mencakup Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Aplikasi memberikan informasi tentang :
  - a. Nama Masjid
  - b. Gambar Masjid
  - c. Fasilitas Masjid
  - d. Alamat Masjid
  - e. Jarak Tempuh ke Masjid
  - f. Daya Tampung Masjid
3. Lokasi Masjid digambarkan berupa simbol.
4. Aplikasi yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengakses Google Maps API dan mengakses data dari *database*.
5. Aplikasi ini untuk *smartphone* Android minimal versi 4.0 atau Goolge API 14.

6. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :
  - a. IDE Eclipse (software editor program)
  - b. Android SDK (software editor program)
  - c. Android Development Tools (software editor program)
  - d. XAMPP
  - e. MySQL untuk database
7. Aplikasi ini membutuhkan perizinan untuk menggunakan GPS
8. Pengguna dapat menambahkan daftar masjid setelah mendapat persetujuan dari admin.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun Maksud dan Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sebuah aplikasi sistem informasi geografis Masjid di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berguna untuk masyarakat dalam mencari informasi atau lokasi Masjid yang tepat, cepat, akurat dan efisien.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata-1 Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

## **1.5 Metode Penelitian**

Metode penyusunan skripsi ini merupakan langkah-langkah kerja yang perlu dilakukan agar penyusunan skripsi menjadi lebih mudah dan terarah. Untuk memperoleh data yang menunjang aplikasi ini, maka diperlukan data teoritis dan data lapangan untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan aplikasi ini.

Adapun metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.5.1.1 Metode Studi Pustaka**

Metode untuk mendapatkan data dengan cara mengumpulkan referensi yang berasal dari buku yang berasal dari masalah yang diteliti.

#### **1.5.1.2 Metode Deskriptif**

Metode yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

#### **1.5.1.3 Metode Observasi**

Metode yang bertujuan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya.

#### **1.5.1.4 Metode Wawancara**

Metode ini adalah metode penelitian yang dilakukan dengan mengadakan Tanya-jawab secara langsung kepada pihak yang berkaitan dalam menyelesaikan data yang diperlukan untuk memberikan informasi yang dibutuhkan

### 1.5.2 Metode Analisis

Merupakan cara peneliti melakukan analisa dan cara penyajian data analisisnya. Berdasarkan hasil pengamatan (observasi) penulis pada lokasi obyek penelitian, maka penulis dapat memaparkan hasil analisis dalam bentuk paparan kondisi obyek dan analisis proses bisnis yang berjalan di obyek. Penulis dapat menggunakan model analisis *PIECES*, *SWOT*, *GAP* Analisis, Quisioner atau model yang lain.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Metode yang digunakan penulis untuk merancang dan membuat aplikasi atau sistem. Dapat menggunakan ERD dan UML.

### 1.5.4 Metode Testing

Metode Testing yang digunakan adalah *black-box testing* dan *white-box testing* (*alfa testing* dan *beta testing*).

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang mendasari dan mendukung penelitian secara detail, definisi atau model yang berkaitan dengan ilmu atau permasalahan yang diteliti, dan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat sistem.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum analisis masalah sistem yang sedang berjalan di objek penelitian, solusi yang diberikan, analisis kebutuhan terhadap sistem dan analisis kelayakan sistem.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang langkah – langkah pembuatan sistem secara umum, hasil uji coba sistem, cara menggunakan sistem yang telah dibuat, pemeliharaan sistem dan penjelasan tentang sistem.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka berisi referensi yang digunakan oleh penulis