

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi terutama smartphone sangat pesat, hal ini dibuktikan dengan terdapatnya beberapa jenis smartphone mulai dari android, ios, windows, blackberry, serta symbian. Dari survei yang dipublikasi oleh <http://id.technisia.com/andorid-opera-dominasi-smartphone-indonesia-2015/> diperoleh data bahwa pengguna smartphone berbasis android di indonesia adalah paling besar dengan persentasi 50% dari pada smartphone lain yaitu ios sebesar 12 %, windows 13 %, blackberry 15 %, dan symbian 10 %.

Beberapa kendala masalah yang di alami oleh masyarakat, pengunjung atau wisatawan terutama pendaki gunung adalah :

1. Minimnya informasi lokasi penyewaan alat pendakian gunung yang berada di Sleman dan Yogyakarta.
2. Pemandang baru yang ada di wilayah Sleman dan Yogyakarta, malu bertanya kepada penduduk setempat tentang lokasi penyewaan alat pendakian gunung.
3. Para pendaki yang datang dari luar daerah, tidak membawa peralatan pendakian dan kebingungan mencari lokasi penyewaan alat pendakian di Sleman dan Yogyakarta.

Dari latar belakang masalah diatas diperlukan sebuah aplikasi yang bersifat mobile dan dapat memberikan informasi mengenai lokasi penyewaan alat

pendakian, serta memberikan informasi gunung. Berdasarkan hasil survei di paragraph pertama yaitu jumlah pengguna android yang lebih banyak dari pengguna smartphone lain maka aplikasi tersebut akan dibuat dengan berbasis android.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul **"PERANCANGAN APLIKASI MOBILE PEMETAAN LOKASI PENYEWAAN ALAT PENDAKIAN DAN INFORMASI GUNUNG DIWILAYAH SLEMAN DAN YOGYAKARTA MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS"**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah, maka penulis dapat merumuskan bagaimana membuat aplikasi Pemetaan Lokasi Tempat Penyewaan Alat Pendakian Dan Informasi Gunung di Wilayah Sleman dan Yogyakarta Berbasis Android dengan menggunakan lokasi yang tepat agar pengguna (masyarakat, pengunjung atau wisatawan) tidak kebingungan dalam mencari lokasi tempat penyewaan alat pendakian yang ada disekitar lokasi mereka.

### **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat pada *platform* android sehingga hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android.
2. Aplikasi bisa dijalankan pada sistem operasi android minimal versi 4.0 (Ice Cream Sandwich).

3. Aplikasi ini hanya mencakup lokasi tempat penyewaan alat pendakian yang berlokasi disekitar wilayah Sleman dan Yogyakarta.
4. Aplikasi ini ditujukan untuk masyarakat, pengunjung ataupun para pendaki gunung pendaatang yang berada diwilayah Sleman dan Yogyakarta.
5. Database menggunakan MySQL.
6. Penelitian hanya sampai tahap testing, tidak sampai ke tahapan distribusi aplikasi.
7. Pemetaan lokasi difokuskan pada pencarian lokasi dan rute lokasi berdasarkan wilayah.
8. Pada list gunung terdapat informasi gunung yang ditampilkan berdasarkan wilayah Jawa Tengah.

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

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk dapat lulus dan mendapatkan gelar kesarjanaan S1 program studi teknik informatika di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Merancang dan membangun aplikasi Pemetaan Lokasi Penyewaan Alat Pendakian Dan Informasi Gunung Diwilayah Sleman Dan Yogyakarta yang dapat dijalankan di *smartphone* berbasis android.

3. Untuk mengetahui cara membuat aplikasi android dan menghubungkannya dengan Google Maps, GPS, dan Database.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Memberi kemudahan bagi pengguna (masyarakat, pengunjung atau wisatawan) agar mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.
2. Pengguna dapat mengetahui lokasi tempat penyewaan alat pendakian beserta informasi gunung yang terdapat di wilayah Sleman dan Yogyakarta.

### **1.6 Metode Penelitian**

Penulis melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang penulis ungkapkan. Adapun metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

1. Studi Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode studi kepustakaan sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain *journal*, *website* atau penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang Sistem Informasi Geografis.

2. Observasi

Melakukan tinjauan langsung ke lokasi penyewaan alat pendakian yang beroperasi di wilayah Sleman dan Yogyakarta untuk mendapatkan titik koordinat.

### **1.6.2 Teori Analisis**

Metode analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis Kebutuhan system.

### **1.6.3 Metode Perancangan**

Metode perancangan yaitu dengan menggunakan perancangan UML (*Unified Modelling Language*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan perancangan Basis Data serta User Interface.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan agar dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

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

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

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang digunakan.

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

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem dan perancangan sistem yang diusulkan.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone*.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan laporan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi.

