

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Mendaki gunung merupakan salah satu kegiatan favorit di Indonesia. Jumlah pendaki gunung terus meningkat dari tahun ke tahun. Tapi walau bagaimanapun kegiatan mendaki gunung tetap merupakan kegiatan yang berbahaya. Tidak sedikit orang yang telah meninggal di gunung. Sebelum mendaki gunung harus mempersiapkan fisik, mental dan informasi tentang gunung yang akan didaki.

Gunung Merbabu adalah gunung yang bertipe kerucut yang secara geografis terletak pada  $7,5^{\circ}$  LS dan  $110,4^{\circ}$  BT. Secara administratif gunung ini berada di wilayah Kabupaten Magelang, Kabupaten Boyolali, Kota Salatiga dan Kabupaten Semarang. Meskipun informasi tentang jalur pendakian gunung sangat mudah ditemukan di internet, namun informasi tersebut hanya sebatas informasi non spasial yang hanya memberikan gambaran-gambaran tentang gunung secara luas.

Seiring dengan adanya perkembangan ilmu informasi dan teknologi yang sangat cepat di segala bidang dapat dipastikan memengaruhi gaya hidup yang awalnya tidak tergantung teknologi menjadi adanya tuntutan alat yang serba canggih yang mudah didapatkan. Seperti yang terjadi saat ini hampir semua kalangan masyarakat memiliki peralatan-peralatan yang serba canggih, seperti *smartphone* dan *tablet*, yang setiap hari selalu ada digenggaman para penggunanya.

Peralatan-peralatan tersebut dapat membantu penggunaanya dalam kegiatan sehari-hari maupun kegiatan hobi seperti mendaki gunung. Rata-rata pengguna *smartphone* dan *tablet* saat ini menggunakan sistem operasi *mobile android* selain karena sudah tersebar luas di semua daerah sehingga mudah didapatkan dan harga yang ditawarkan vendor-vendor *smartphone*-pun juga terjangkau untuk semua kalangan. Sistem Operasi Android adalah sebuah sistem operasi yang ditujukan untuk perangkat mobile seperti *SmartPhone* dan *Tablet*. Sistem Operasi ini bisa dibilang fenomenal karena semenjak pertama kali rilis pada september 2007 sampai dengan sekarang, Android OS sudah mencapai kesuksesan yang sangat pesat bahkan sekarang ini sudah menguasai pasar teknologi *mobile* melebihi produk-produk yang sebelumnya

Dengan adanya pertimbangan-pertimbangan diatas maka terdorong untuk membuat aplikasi "Pusat Informasi Jalur Pendakian Gunung Merbabu Berbasis Android". Sehingga dapat mengurangi adanya kecelakaan yang disebabkan kurangnya pengetahuan dan informasi tentang jalur pendakian gunung Merbabu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas maka yang menjadi pokok permasalahan adalah :

- a. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi informasi jalur pendakian gunung Merbabu ?
- b. Bagaimana mendapatkan, menampilkan dan menyajikan informasi jalur pendakian gunung Merbabu pada android ?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam mengkaji dan meneliti suatu masalah agar lebih terarah dan saling berkaitan satu sama lain dalam penyajiannya diperlukan beberapa batasan masalah yang akan diangkat agar di dalam pembuatan aplikasi Pusat Informasi Jalur Pendakian Gunung Merbabu Berbasis Android, sebagai berikut:

- a. Merancang sebuah aplikasi mobile tentang informasi jalur pendakian gunung Merbabu.
- b. Jalur pendakian yang akan menjadi kajian dalam penelitian ini adalah jalur chuntel, jalur wekas, dan jalur selo.
- c. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *tracking* jalur pendakian gunung, data koordinat dan ketinggian pos-pos pendakian gunung, data waktu tempuh pendakian gunung, informasi perijinan dan syarat mendaki gunung serta dokumentasi foto untuk menggambarkan kondisi jalur pendakian.
- d. Desain aplikasi mobile ini meliputi menu utama, menu tentang gunung Merbabu, dan menu *tips* pendakian, menu info jalur pendakian, menu peta jalur pendakian, dan menu peta lokasi *hascamp*, menu *about*.
- e. Software yang digunakan Eclipse Juno dan Android SDK Windows.
- f. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada Android versi 2.2 keatas.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Maksud penelitian adalah sebagai syarat kelulusan S-1 jurusan Teknik Informatika “STMIK Amikom Yogyakarta”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membangun aplikasi mobile yang nantinya diharapkan dapat memberi manfaat bagi masyarakat luas pada umumnya dan para pendaki gunung pada khususnya.
- b. Mencakup media teks dan gambar sebagai sarana menyajikan informasi yang lengkap dan mudah dipahami.
- c. Memberikan pengetahuan dan informasi jalur pendakian gunung Merbabu untuk para pendaki dan masyarakat.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyusun skripsi ini adalah :

#### a. Studi Literatur

Pembahasan secara teoritis dengan memanfaatkan literature-literatur yang terdapat di perpustakaan, dan beberapa buku lainnya sebagai acuan dalam menyediakan masalah yang teliti, serta memanfaatkan media internet dalam mencari informasi yang terkait

#### b. Survey Lapangan

Mencakup observasi dan wawancara secara langsung ke lokasi (Gunung Merbabu) dengan tujuan untuk memperoleh data yang lebih akurat. Dalam proses survey lapangan akan didokumentasikan hal-hal penting yang berkaitan dengan kondisi jalur pendakian gunung merbabu.

#### c. Pengolahan Data

Mencakup pengolahan data spasial yang berupa *tracking* jalur pendakian dan titik koordinat posisi penting di gunung, dan data non spasial yang berupa hasil wawancara dengan pengurus gunung merbabu.

d. Analisa dan perancangan program.

Dimulai dari perancangan, pembuatan *flowchart*, perancangan input, perancangan output dan pengkodean program.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Pelaksanaan pembuatan skripsi ini meliputi beberapa bab sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penyusunan laporan.

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

Bab ini mengurai tentang hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam hal perancangan dan pembuatan aplikasi mobile yang dibuat, pemaparan mengenai informasi tentang jalur pendakian gunung merbabu.

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

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal-hal yang berhubungan dengan analisis system yang meliputi analisis kelemahan, analisis kebutuhan system, analisis kelayakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, merancang isi dan merancang grafik.

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

Dalam bab ini diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yaitu, memproduksi system, pengesanan system, pemeliharaan system dan implementasi system.

#### **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna bagi penulis maupun penulis lain yang berminat untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi Android OS.

