

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi merupakan alat yang digunakan manusia sebagai pembantu untuk memudahkan segala urusan dalam kegiatan sehari-hari. Salah satunya adalah *Smartphone*. *Smartphone* merupakan perpaduan antara telepon yang digunakan sebagai alat komunikasi dan komputer sebagai media pengolahan data. Kita bisa melihat semua informasi dengan *smartphone* yang dulunya hanya bisa dilihat melalui komputer. Ada beberapa jenis sistem operasi *smartphone* seperti Symbian, Windows Phone, Iphone, Blackberry, dan Android. Dari sistem operasi-sistem operasi tersebut yang paling banyak diminati dan berkembang adalah android. Disamping harganya terjangkau di semua kalangan, android merupakan sistem operasi yang bersifat *Open Source* atau bisa dikembangkan oleh pengembang secara legal. Jadi, para *developer* pengembang aplikasi tidak perlu khawatir tentang hak cipta dalam sebuah karya. Saat ini, para *developer* berlomba-lomba mengembangkan aplikasi berbasis android seperti aplikasi *game*, editor, layanan informasi, dan lain-lain. Tak mau ketinggalan, berbagai perusahaan-perusahaan hingga organisasi baik yang berada di masyarakat maupun perguruan tinggi memanfaatkan android untuk membantu dalam sebuah pekerjaan agar lebih efektif dengan membuat sebuah aplikasi.

MAYAPALA merupakan sebuah organisasi di perguruan tinggi STMIK Amikom Yogyakarta yang aktif dalam kegiatan pecinta alam. Menjadi seorang

pecinta alam tidaklah mudah, karena ketika melakukan kegiatan-kegiatan di alam bebas seperti mendaki gunung sangat penuh resiko. Kegiatan semacam itu harus memerlukan pengetahuan khusus tentang cara bertahan hidup (*survival*) di daerah pegunungan, karena terkadang saat mendaki gunung terjadi suatu hal diluar dugaan sehingga membuat sekelompok orang atau lebih mengalami keadaan yang tidak menentu saat berada di dalamnya sehingga mengakibatkan kejadian yang tidak diinginkan seperti tersesat dan berujung pada kematian. Setelah melakukan wawancara langsung dengan ketua MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta, untuk penyampain materi dasar tentang *survival* di daerah pegunungan kepada anggota baru MAYAPALA belum maksimal karena tidak semua anggota yang baru dari MAYAPALA dapat memahami secara langsung teori yang dijelaskan oleh senior-seniornya dalam kelas. Oleh karena itu, organisasi MAYAPALA membutuhkan sebuah panduan berupa metode pembelajaran tentang tehnik *survival* di daerah pegunungan agar proses penyampaian materi kepada anggota baru lebih maksimal dan dapat dipahami dengan mudah. Pihak MAYAPALA menginginkan sebuah panduan *survival* berbentuk aplikasi *mobile* dengan alasan agar mudah digunakan dalam proses belajar-mengajar serta dapat diakses oleh anggota MAYAPALA di berbagai tempat untuk belajar tehnik *survival* di daerah pegunungan.

Dari latar belakang masalah di atas, penulis ingin membuat sebuah aplikasi *mobile* berbasis android untuk organisasi MAYAPALA di STMIK Amikom Yogyakarta sebagai pendukung atau panduan dalam proses belajar-mengajar kepada anggota baru MAYAPALA tentang *survival* di daerah pegunungan.

Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi pembelajaran tentang tehnik bertahan hidup di daerah pegunungan berbasis android.

Dengan adanya aplikasi ini, penulis berharap dapat membantu organisasi MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta dalam memperkenalkan atau menjelaskan tehnik *survival* di daerah pegunungan kepada anggota baru MAYAPALA.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang dapat disimpulkan adalah bagai berikut : *Bagaimana membuat sebuah aplikasi pembelajaran berbasis android untuk MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta tentang tehnik bertahan hidup di daerah pegunungan ?*

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan yang ada, maka penulis membatasi permasalahan tersebut dengan ruang lingkup sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya untuk Organisasi MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Penelitian ini hanya membahas tentang tehnik bertahan hidup di daerah pegunungan.
3. Aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman android.
4. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada sistem operasi berbasis android.

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

Adapun maksud dan tujuan penelitian yang dapat dicapai adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat kelulusan Strata 1 di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Aplikasi yang dibuat dapat digunakan sebagai pegangan untuk organisasi MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta dalam melakukan proses belajar-mengajar kepada anggota baru MAYAPALA.
3. Dengan adanya aplikasi ini, penulis berharap dapat mengurangi permasalahan-permasalahan yang dialami oleh anggota baru MAYAPALA dalam memahami tentang materi yang diajarkan oleh senior MAYAPALA.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang dapat diambil pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis  
Meningkatkan kemampuan dalam pembuatan program aplikasi.
2. Bagi MAYAPALA  
Menambah pengetahuan tentang tehnik bertahan hidup di area pegunungan.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk mendukung pembuatan aplikasi tehnik bertahan hidup di daerah pegunungan adalah sebagai berikut :

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

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

### 1. Metode Wawancara

Melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait yaitu Ketua MAYAPALA STMIK Amikom Yogyakarta untuk mendapatkan informasi yang lengkap.

### 2. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data yang bersumber dari literatur (buku-buku pendukung), *E-book*, serta artikel-artikel yang terdapat di berbagai *website* untuk mendapatkan teori mengenai tehnik bertahan hidup di area pegunungan.

#### 1.6.2 Metode Analisis

Metode Analisis adalah metode yang digunakan untuk menganalisis layak atau tidaknya sebuah elemen yang diterapkan pada sistem. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

#### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode yang digunakan untuk merancang sistem yang dibuat yaitu *Physical Design* menerangkan alur hubungan antarmuka (*interface*) dari suatu program. *Physical Database Design* yang dipakai menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Method Language*).

#### 1.6.4 Metode Testing

Metode ini digunakan untuk melakukan pengujian pada sebuah aplikasi yang dibuat agar dapat memastikan apakah aplikasi tersebut sudah berjalan dengan baik

dan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah metode *white box* dan *black box*.

#### **1.6.5 Metode Implementasi**

Metode implementasi merupakan tahapan implementasi dari semua analisis dan perancangan yang telah dibuat untuk mengetahui hasil dari pembuatan sebuah aplikasi.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunannya, sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut :

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

Pada 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 berisi tinjauan pustaka yang membahas tentang teori-teori pendukung yang berhubungan dengan perancangan penelitian.

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

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan, analisis kelayakan, analisis operasional dan perencanaan perancangan aplikasi yang akan dibuat.

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

Bab ini berisi penjelasan tentang proses pembuatan aplikasi.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang akan disampaikan oleh penulis tentang penelitian.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber bacaan yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian.

