

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan android masa kini semakin pesat. Sebagai contoh adalah perkembangan android. Android merupakan salah satu sistem operasi yang banyak digemari para pengguna smartphone karena android bersifat open source (sistem terbuka) sehingga banyak aplikasi yang dapat digunakan pada smartphone ini. Android pertama kali dikembangkan oleh perusahaan bernama Android Inc., dan pada tahun 2005 di akuisisi oleh Google. Android dibuat dengan basis kernel Linux yang telah dimodifikasi, dan untuk setiap release-nya diberi kode nama berdasarkan nama hidangan makanan.

Pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional bukanlah hal yang baru, dan telah dikenal masyarakat secara luas sejak zaman dahulu. Dewasa ini penggunaan obat-obatan yang berasal dari tanaman, banyak diminati oleh kalangan masyarakat meskipun telah banyak beredar obat jadi yang merupakan senyawa sintesis. Hal ini dibuktikan dengan adanya kecenderungan masyarakat global untuk kembali ke alam (*back to nature*) dalam bidang penyediaan obat-obatan. Sebagai negara beriklim tropis, Indonesia memiliki kekayaan alam yang cukup melimpah. Salah satu diantaranya adalah tanaman herba dengan jenis dan manfaat yang beragam. Bagian tanaman herba yang dapat dimanfaatkan sebagai obat adalah daun, buah, batang, dan akar (*rimpang*). Rimpang atau temu-temuan termasuk dalam family *Zingiberaceae*, yaitu bagian tanaman seperti umbi akar yang berada di bawah tanah.

Permasalahan yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari yaitu tidak semua masyarakat mengerti mengenai tanaman herbal jenis rimpang yang bisa digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit. Padahal hal ini cukup penting mengingat banyak tanaman herbal jenis rimpang ada di lingkungan sekitar kita yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Ada beberapa jenis rimpang yang sudah dikenal masyarakat karena biasa digunakan untuk bumbu masak dan jamu tradisional, ada pula yang masih awam dikenal masyarakat seperti temu putih, temu hitam, dan temu mangga.

Sesuai latar belakang yang telah diuraikan maka perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu permasalahan yang ada. Oleh karena itu judul skripsi yang diambil yaitu perancangan dan implementasi aplikasi pengenalan tanaman jenis rimpang sebagai obat tradisional berbasis android. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu masyarakat umum untuk mengetahui tanaman herbal jenis rimpang berkhasiat sebagai obat tradisional yang ada di lingkungan sekitar kita.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan aplikasi android untuk media pengenalan tanaman jenis rimpang sebagai obat tradisional?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi ponsel Android ini hanya dibatasi dari segi sistem informasi data program aplikasinya saja, selain itu aplikasi ponsel berbasis Android ini hanya digunakan untuk mengenalkan

beberapa tanaman jenis rimpang yang bisa digunakan untuk pengobatan. Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dibahas, maka batasan masalah yang akan dibahas yaitu:

1. Aplikasi ponsel berbasis Android yang dibuat adalah aplikasi untuk mengenalkan beberapa jenis rimpang yang berkhasiat dan bisa digunakan untuk pengobatan beberapa penyakit.
2. Aplikasi yang dibuat berjalan pada perangkat smartphone dengan sistem operasi android.
3. Dalam pembuatan aplikasi smartphone ini pembuat menggunakan perangkat lunak Android Studio.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat aplikasi media pengenalan tanaman jenis rimpang sebagai obat tradisional berbasis android.
2. Memperkenalkan beberapa jenis rimpang yang dapat digunakan sebagai obat tradisional.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini terbagi atas 2 aspek, yaitu dari segi pembuat dan pengguna:

1. Manfaat bagi pembuat, penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pengetahuan dan banyak memperoleh pembelajaran, pengalaman, dan wawasan dalam membuat aplikasi berbasis Android.

2. Manfaat bagi pengguna mempermudah dalam mengenal beberapa jenis rimpang yang berkhasiat dan bermanfaat sebagai obat tradisional.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data:

1. Observasi

Melakukan observasi tentang foto-foto rimpang untuk aplikasi pengetahuan. "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Pengenalan Tanaman Jenis Rimpang sebagai Obat Tradisional Berbasis Android".

2. Pustaka

Pencarian referensi yang dibutuhkan dalam penelitian ini baik dari jurnal, buku, wikipedia maupun literatur lainnya yang ada di internet.

### **1.6.2 Analisis Kebutuhan**

Metode yang digunakan dalam analisis adalah:

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Menganalisis mengenai proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem.

2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Menganalisis mengenai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem.

3. Analisis Kebutuhan Hardware

Menganalisis mengenai hardware / alat yang digunakan untuk mengolah data dan penyajian laporan.

#### 4. Analisis Kebutuhan Software

Menganalisis mengenai software yang dibangun untuk membangun program.

#### 5. Analisis SWOT

Menganalisis mengenai kekuatan, kelemahan, peluang dan hal yang mengancam program.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode yang digunakan dalam perancangan adalah:

#### 1. Perancangan Aliran Data

Perancangan proses kerja sistem dengan melakukan perancangan diagram seperti: Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan Activity Diagram.

#### 2. Perancangan Antarmuka / Interface

Perancangan tampilan sistem yang hendak dibangun.

### 1.6.4 Implementasi

#### 1. Metode Implementasi

Perancangan sistem yang akan dibangun sehingga bisa segera untuk di implementasikan.

#### 2. Uji Sistem

Proses pengujian adalah melakukan verifikasi, validasi, dan mendeteksi terjadinya error pada aplikasi tersebut.

a. Verifikasi

Melakukan verifikasi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem tersebut berjalan dengan benar atau tidak.

b. Validasi

Melakukan validasi untuk mengetahui sebuah sistem yang telah dibuat telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

c. Deteksi

Mendeteksi error atau kesalahan pada sistem, atau dengan kata lain yaitu proses pengembangan dari suatu program ke program lainnya yang lebih rumit.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penyusunan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan mengenai tinjauan pustaka dan landasan teori dari perancangan sistem dan aplikasi yang digunakan.

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

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem, selain itu dalam bab ini juga dijelaskan tentang perancangan sistem yang akan dibuat.

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

Bab ini menjelaskan lebih rinci tentang implementasi dari pembahasan program aplikasi yang telah disusun.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk perbaikan dan pengembangan sistem.

