

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Kemajuan era globalisasi dan teknologi pada saat ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir disetiap aspek kehidupan. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi mobile pada perangkat telepon pintar (smartphone) Salah satu teknologi smartphoneyang sedang ramai diperbincangkan adalah Android. Banyak sekali bermunculan berbagai sistem operasi pada smarphone khususnya android.

Menurut Dodit Suprianto & RiniAgustina dalam jurnal Hendra Nugraha Lengkong (2012) Android adalah sistem operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mampu mengadopsi sistem operasi linux, namun telah dimodifikasi. Android diambil alih oleh *Google* pada tahun 2005 dari Android,Inc sebagai bagian strategi untuk mengisi pasar sistem operasi bergerak. *Google* mengambil alih seluruh hasil kerja Android termasuk tim yang mengembangkan Android.

Pohon Pinang (*Areca Cathecu*) adalah tumbuhan industri seperti penghasil pewarna kain, dan obat. Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan pohon pinang. Dalam membudidayakan tanaman pohon pinang masyarakat masih menggunakan cara yang kurang efisien misalnya dalam pembenihan bibit pohon pinang maupun

cara mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam membudidayakan tanaman pohon pinang.

Kendala yang sering dihadapi petani pohon pinang pada saat ini yaitu para petani kurang memahami mengenai cara pembibitan, pemupukan dan cara menangani hama dan penyakit tanaman pohon pinang. Dalam melakukan pembibitan petani pohon pinang memilih bibit secara asal dengan mengambil biji pohon pinang yang jatuh dan sudah mulai tumbuh lalu dipindahkan ke dalam semaian untuk dijadikan bibit, cara ini kurang baik karena tidak jarang bibit yang diambil itu adalah bibit pohon pinang jantan yang tidak menghasilkan buah, demikian pula dengan pemupukan, pemupukan yang dilakukan petani pada saat ini adalah dengan menebar pupuk di sekeliling tanaman pohon pinang cara ini kurang efisien karena apabila terjadi hujan maka pupuk yang telah di sebar tadi akan ikut hanyut oleh air hujan sehingga pupuk yang diberikan tidak terserap oleh tanaman pohon pinang.

Pada saat menangani hama dan penyakit yang menyerang tanaman pohon pinang petani juga kurang mengetahui jenis hama dan penyakit tanaman pinang pinan, sehingga petani memberikan pestisida (racun tanaman) secara asal dan menyebabkan pestisida itu tidak memberikan dampak apapun terhadap tanaman pohon pinang yang terserang hama atau pun penyakit dan hanya memberikan kerugian bagi petani karena telah membeli obat yang seharusnya tidak diperlukan dalam menangani masalah hama dan penyakit tanaman pohon pinang bahkan menimbulkan tanaman menjadi mati karena penanganan yang salah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Perancangan Aplikasi Teknik Pohon Pinang Berbasis Android**”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi budidaya pohon pinang berbasis Android yang mampu memberikan informasi secara menyeluruh dimulai dari pembibitan, perhitungan estimasi dan perawatan hingga menghasilkan buah pohon pinang.?

## **1.3 BATASAN MASALAH**

Untuk menghindari kegiatan penelitian keluar dari jalur dan tujuan yang ingin dicapai, peneliti menetapkan beberapa batasan penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berisikan teknik budidaya pohon pinang dimulai dari proses pembenihan, perhitungan estimasi dan perawatan hingga menghasilkan.
2. Model perancangan aplikasi yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu : *use case diagram, class diagram, activity diagram*.
3. Aplikasi ini dapat digunakan pada *smartphone* android versi *jelly Bean* hingga versi android terbaru.
4. Perancangan Aplikasi ini menggunakan Aplikasi Android Studio 1.3.2 dan Genymotion 2.6.0 sebagai Emulator.

## **1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa sistem budidaya pohon pinang yang sedang berjalan, mencari permasalahan yang dialami petani dalam membudidayakan pohon pinang.
2. Merancang dan membangun aplikasi teknis budidaya pohon pinang yang mampu memberikan informasi secara menyeluruh tentang bagaimana membudidayakan pohon pinang.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan sistem yang akan dibangun dapat memberikan cara mengatasi permasalahan yang dihadapi petani dalam menangani kesulitan yang ditemukan dalam membudidayakan tanaman pohon pinang.
2. Diharapkan memberikan informasi secara menyeluruh tentang bagaimana tata cara membudidayakan pohon pinang.
3. Diharapkan memudahkan petani dalam pengambilan keputusan untuk menangani gejala-gejala penyakit yang ada pada tanaman pohon pinang.
4. Diharapkan dapat digunakan sebagai dasar rujukan pengembangan sistem teknik budidaya pohon pinang yang lebih kompleks lagi.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan ini disusun secara sistematis kedalam enam bab. Uraian masing-masing bab adalah sebagai berikut.

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi antara lain : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat dan sistematika penulisan dari perancangan aplikasi teknik budidaya tanaman pohon pinang berbasis android.

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

Pada bab ini akan diuraikan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini, dimana pembahasan diambil dari buku-buku, laporan, jurnal penelitian, dan artikel-artikel dari internet dengan tujuan untuk memperkuat isi penelitian.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengajarkan penelitian, metode atau pendekatan yang digunakan, serta *tools* (alat bantu) yang digunakan.

### **BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari identifikasi masalah, analisis dan solusi alternatif yang diusulkan, analisis kebutuhan sistem yang akan digambarkan pada *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Clas Diagram*.

**BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya dan uji coba terhadap sistem yang dirancang, hal-hal yang ditonjolkan yang merupakan kelebihan dan kekurangan dari sistem ini, cara menjalankannya, serta analisis hasil yang dicapai.

**BAB VI : PENUTUP**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang menjawab permasalahan serta saran yang berisi alternatif dalam penyelesaian masalah untuk pengembangan lebih lanjut.