

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang menghasilkan beraneka ragam hasil produksi pertanian dan perkebunan, salah satunya yaitu hasil produksi pertanian khususnya tanaman buah-buahan. Buah-buahan merupakan komoditas ekspor yang dikembangkan pemerintah mendampingi budidaya tanaman pangan karena hasil produksinya yang berpeluang untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar. Hal tersebut menyebabkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi seluler semakin meningkat terutama di bidang sistem operasi seluler, salah satunya adalah sistem operasi *android*. Setiap saat dikembangkan perangkat-perangkat baru untuk mendukung kemudahan hidup manusia.

Dengan adanya teknologi aplikasi *android* tutorial pola tanam buah ini, menyediakan wadah untuk para pengembang menciptakan aplikasi yang dapat dijalankan di berbagai macam jenis *handphone* yang menggunakan sistem operasi *android*. Semakin berkembangnya dunia aplikasi banyak memunculkan komunitas-komunitas pengembang program aplikasi untuk *android*.

Diharapkan yang berkembang pun terasa bukan lagi sekedar pelengkap semata namun sudah menjadi kebutuhan, salah satunya di dunia pertanian atau bercocok tanam buah. Teknologi yang berkembang pesat menyediakan sarana pendukung bagi masyarakat dan petani untuk mengakses tutorial pola tanam buah tanpa harus memerlukan banyak pertimbangan mengenai media tanam. Salah satu

sarana pendukungnya adalah ”*Tutorial Pola Tanam Buah Berbasis Aplikasi Android*”.

Banyak masyarakat dan petani buah yang belum mengetahui cara pola tanam buah dan ada beberapa sudah mengaplikasikan dengan sistem “bercocok tanam” tersebut. Begitu pula dengan sistem tutorial berbasis perangkat *android* yang saya buat.

Pola tanam buah adalah suatu bidang ilmu yang mengkaji fenomena-fenomena penting di dalam mempelajari dan mengetahui cara bertanam buah. Dalam aplikasi ini dipelajari proses dan fungsi yang menyangkut tanggapan pola tanam terhadap perubahan-perubahan lingkungan, dan pertumbuhan serta perkembangannya sebagai hasil dari respon tersebut. Maka dari alasan tersebut dibuatlah aplikasi tutorial pola tanam buah ini sebagai media memberikan informasi pertanian buah yang diharapkan mampu mencari peluang agar meningkatkan hasil pertanian buah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan-rumusan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi agar dapat memberikan informasi berupa gambar, video, dan cara menanam buah durian, alpukat, pisang dan artikel buah naga, jeruk, pisang, jambu, papaya, mangga maupun rambutan.
2. Bagaimana cara membuat aplikasi pola tanam buah berbasis *android*, yang fungsi utamanya adalah menyediakan fasilitas bagi masyarakat atau petani

untuk memudahkan mengakses informasi tutorial pola tanam buah melalui aplikasi *smartphone*.

1.3 Batasan Masalah

Aplikasi yang akan dirancang adalah sistem informasi berbasis *sistem operasi android* yang membantu petani agar mencapai keuntungan maksimal dari bercocok tanam buah yang diinginkan.

Penelitian ini memiliki batasan masalah:

1. Informasi produk berbasis sistem operasi *android*.

Petani dapat melihat cara pola tanam buah dari pemupukan, perawatan, jarak tanam dan hasil yang diinginkan. Hal ini mempermudah petani untuk mengetahui informasi bercocok tanam dan memudahkan dalam penerapannya.

2. Sistem pola tanam buah berbasis web.

Merancang sistem untuk memfasilitasi sebagai tempat informasi mengenai jenis pola tanam buah dengan menghubungkan aplikasi dengan *website* atau *fanpage* pola tanam buah tersebut.

3. *Security*

Tingkat keamanan aplikasi tidak akan dilakukan pengujian.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan suatu sistem informasi tutorial pola tanam buah yang membantu dan memudahkan masyarakat atau petani yang ingin bertanam buah berbasis aplikasi *android*.
2. Membangun sebuah sistem informasi mengenai tutorial pola tanam buah yang dapat menampilkan bagaimana memberikan pemahaman bertani buah.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat ke beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Penulis.

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi penulis untuk lebih tau sistem pemrograman *android* dan bisa mengembangkan aplikasi ini lebih luas lagi nantinya.

2. Bagi Universitas.

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat dijadikan referensi akademis dan pengembangan jurusan Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta selanjutnya.

3. Bagi masyarakat dan petani.

Dapat memudahkan pekerjaan masyarakat dan petani dengan aplikasi ini dapat mengetahui informasi pola tanam buah dari manual menjadi otomatis.

1.6 Metode Penelitian

Rancangan metode penelitian yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Metode Pustaka

Metode ini adalah awal tahap yang akan dipelajari mengenai konsep awal dari aplikasi yang akan digunakan yaitu buku-buku, media internet dan dari sumber-sumber lain yang bisa dijadikan pedoman serta menjelaskan tentang aplikasi *android*.

2. Metode Perancangan.

Pada tahap ini terdiri desain aplikasi yang akan dibuat.

3. Metode Pengujian.

Pada tahap ini Aplikasi akan diuji cobakan dengan rekan dari fakultas pertanian untuk melihat apakah aplikasi ini sudah tepat atau belum dan jika sudah barulah aplikasi ini bisa dipublikasikan.

4. Konsultasi.

Konsultasi dilakukan guna memperoleh informasi tentang materi yang dibahas dengan Dosen Pembimbing Tugas Akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan laporan Tugas Akhir ini, disusun menjadi 5 bab berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori penunjang yang digunakan dalam mengerjakan skripsi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian mengenai alat dan bahan yang digunakan, langkah-langkah penelitian, perancangan sistem dan pembuatan alat.

BAB IV HASIL AKHIR DAN ANALISIS

Bab ini berisi data-data pengamatan pengujian pada bagian-bagian tertentu dari keseluruhan program, serta pembahasan atau analisis data hasil pengujian dengan melakukan perbandingan terhadap teori yang mendukung.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan, saran dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.