

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara bagi tanaman. Bahan tersebut berupa mineral atau organik, dihasilkan oleh kegiatan alam atau diolah oleh manusia di pabrik. material organik maupun material anorganik yang mengandung zat hara yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi yang diperlukan tanaman dengan tujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan dan produktifitas. Pupuk diberikan agar tanaman dapat tumbuh, berkembang dan menghasilkan sesuai yang diharapkan. Pupuk memiliki peran yang central pada awal penanaman. Penggunaan pupuk yang tepat dapat menunjang hasil tanam ketika panen nanti.

Berbagai upaya pemupukan yang dilakukan, merupakan bagian usaha para petani untuk pengelolaan kesuburan tanah. Jika hanya mengandalkan kesediaan hara dari tanah apa adanya, tanpa penambahan unsur hara lainnya, produk pertanian akan kurang memberikan hasil yang maksimal. Hara yang ada didalam tanah, secara berangsur-angsur selalu akan berkurang karena diserap oleh tanaman bersama hasil panen disamping ada pemanasan dan penguapan. Pengolahan hara tanah yang terpadu antara pemberian pupuk organik dan pembenah akan meningkatkan efektivitas penyediaan hara, serta menjaga mutu tanah agar tetap berfungsi secara lestari. Serta tanamanpun akan mendapatkan asupan nutrisi yang cukup dalam produktifitasnya.

Dengan adanya perkembangan teknologi dari tahun ke tahun yang selalu mengalami perkembangan yang pesat, secara tidak langsung berdampak pada setiap aspek kehidupan manusia dalam berbagai bidang, khususnya dalam bidang pertanian. perkembangan teknologi yang semakin canggih mampu memfasilitasi petani dalam mencari informasi maupun untuk menunjang proses pertanian agar lebih efektif dan efisien. Pada era modern saat ini teknologi menjadi peranan penting. Dengan ini penulis ingin merancang aplikasi sebagai alat bantu untuk memudahkan para petani yang ingin memulai bertani dengan memberikan petunjuk tentang jenis-jenis pupuk, serta panduan

cara menanam tanaman untuk para petani yang masih baru dalam memulai bertani. Sehingga dapat membantu untuk mempermudah para petani.

Dari latar belakang di atas yang telah diuraikan, maka penulis ingin mengangkat judul untuk tugas akhir ini yaitu : **“RANCANG BANGUN APLIKASI INFORMASI JENIS DAN MANFAAT PUPUK SERTA PANDUAN CARA PENANAMAN PENGGUNAAN PUPUK UNTUK PARA PETANI BERBASIS ANDROID”**. Yang diharapkan mampu memaksimalkan hasil panen menjadi lebih efektif dan berkualitas.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka ada beberapa masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana membuat aplikasi informasi jenis pupuk dan panduan penanaman menggunakan pupuk?
2. Bagaimana cara menggunakan aplikasi tersebut?
3. Bagaimana bentuk tampilan aplikasi informasi tentang jenis dan manfaat pupuk?

1.3 Batasan masalah

Batasan – batasan masalah pada tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi membahas dosis penggunaan pupuk dan panduan penggunaan pupuk.
2. Aplikasi dirancang dengan menggunakan program Android Studio.
3. Dosis pupuk yang dibahas untuk tanaman sayur dan buah.

1.4 Tujuan Masalah

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Proyek Akhir (D-3) Jurusan Teknik Telekomunikasi Akademi Telkom Jakarta.
2. Memberikan kemudahan para petani dalam mendapatkan informasi tentang dosis pupuk.
3. Memberikan informasi panduan penanaman untuk petani pada masa awal tanam.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan manfaat bagi penulis untuk mempelajari lebih dalam tentang pemrograman khususnya bahasa pemrograman java.
2. Memberikan manfaat bagi petani untuk mencapai hasil panen yang Maksimal.
3. Meningkatkan hasil panen untuk para petani.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk mendukung pembuatan proyek akhir ini, yaitu:

1. Studi Literatur

Metode ini digunakan untuk pengumpulan data dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang ada di media cetak maupun referensi dari situs internet yang berhubungan dengan judul proyek akhir ini.

2. Perancangan dan Implementasi

Perancangan aplikasi untuk proyek akhir ini di implementasikan menggunakan komputer dengan menggunakan data yang telah didapat dari studi literatur dan merancang aplikasi tersebut dengan menggunakan bahasa pemrograman

3. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan berdiskusi kepada pembimbing akademik yang ahli dengan bidang terkait

1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan Proyek Akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang teori-teori penunjang yang dijadikan landasan dalam proses pembuatan Proyek Akhir.

BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA

Bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan metode perancangan dan desain perancangan dalam pembuatan program

BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN

Pada bab ini membahas tentang cara kerja dan penggunaan aplikasi dan melakukan pengujian dari aplikasi yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan dan penyempurnaan proyek akhir ini.