

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi saat ini memegang peranan yang sangat penting dalam pengolahan data dan penyajiannya dalam bentuk informasi dalam hal efisiensi dan kemudahan pengolahan data. Untuk memaksimalkan produksi pertanian, diperlukan suatu sistem informasi untuk mengelola produksi pertanian. Siklus pertanian memiliki tiga tahap utama yaitu persiapan lahan, penanaman, dan panen. Sebelum melakukan persiapan lahan adalah pemilihan lahan, persiapan benih, dan penentuan waktu tanam. Tahapan penanaman dan pemanenan meliputi penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pengairan serta pemanenan. Selama penyimpanan pasca panen, kegiatan berlangsung di gudang produk yang akan dipanen. Penelitian kegiatan panen dan pasca panen termasuk memberikan informasi penelitian tentang hasil dari petani melalui sistem informasi dan konstruksi sistem informasi format pengolahan data pendapatan panen pertanian desa karang duren.

Desa karang duren merupakan salah satu desa yang sebagian berprofesi sebagai petani. Beberapa para petani, lahan pertaniannya juga ditanam sayur – sayuran seperti cabe, gambas, timun, kacang panjang, dan sawi. Pada umumnya pengolahan data kegiatan pertanian belum dikelola oleh pemilik lahan dengan menggunakan teknologi informasi baik dari segi pengolahan produksi, sehingga pendataan produksi belum maksimal karena masih menggunakan buku catatan yang digunakan untuk mencatat data mulai dari pengelolaan produksi, jadwal pemupukan, pemberian obat hama dan panen.

Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pencarian data dan kurangnya pengolahan data dalam proses produksi pertanian. Kelayakan studi hasil dicapai dengan membuat e-farming kelayakan panen. Ada juga aplikasi eduFarm yang merupakan aplikasi bagi para petani untuk meningkatkan produktivitas. Penggunaan aplikasi berbasis web membantu pengelolaan pertanian skala kecil karena biayanya yang murah.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi pengolahan data yang mendukung perolehan informasi dan pengelolaan data petani di bidang pertanian. Dimulai dengan pengadaan barang pertanian seperti pupuk, pestisida, obat tanaman lainnya dan alat mekanisasi pertanian.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bedasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah adalah bagaimana membangun sistem informasi pengolahan data pertanian di desa karang duren?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan masalah, yaitu :

1. Jenis tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah padi.
2. Sistem yang dibangun merupakan sistem manajemen yang pengolahan data pertanian yaitu mengatur jadwal tanam, pemupukan, mengatur obat dan hama serta panen yang diubah menjadi informasi.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Merancang implementasi sistem informasi pengolahan data pertanian.
2. Sistem informasi yang dapat membantu petani.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada petani.
2. Membantu mengatasi permasalahan petani pada tahap persiapan lahan, penanaman, panen hingga pasca panen.

## **1.6 Sistematika Penelitian**

Mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan penulisan agar mempermudah dalam pembahasannya. Adapun sistematika Tugas Akhir sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisikan latar belakang pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Pertanian Berbasis Web, indentifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TIJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang teori yang digunakan saat penelitian berlangsung.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam mewujudkan tugas akhir ini, dimulai dengan tahapan perancangan desain, DFD, dan Entity Relationship Diagram (ERD).

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Bab ini berisi imlenentasi dan hasil web.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran.