

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini tidak hanya berkembang pada sektor Teknologi Informasi, namun sudah merambat ke berbagai sektor yang ada di negeri Indonesia ini. Teknologi dapat membantu pekerjaan manusia yang dulunya dikerjakan manual sekarang dapat digantikan oleh mesin. Hal tersebut dinilai lebih efisien dan lebih cepat karena dengan menggunakan mesin dapat meminimalisir *Human Error*.

Teknologi tersebut tidak hanya bisa digunakan pada dunia industri seperti pabrik, tapi sudah menyebar ke berbagai bidang lainnya. Salah satunya bidang pertanian, kini sudah mulai banyak teknologi yang diterapkan disektor pertanian yang nantinya dapat membantu pekerjaan manusia agar lebih mudah dikerjakan. Dengan adanya teknologi dibidang pertanian ini, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas bibit yang diperoleh para petani.

Namun saat ini masih banyak petani yang bingung bagaimana caranya menjual bibitnya. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya koneksi dengan para pembeli yang biasanya tinggal berjauhan dengan daerah pertanian. Disisi lain para pembeli juga tidak begitu tahu bagaimana hasil pembibitan tersebut didapat, mulai dari cara menanam, penggunaan pupuk, umur pembibitan, dan hal lainnya.

Pada penelitian sebelumnya dengan judul Perancangan Prototype Sistem Pengendali Otomatis Pada *Greenhouse* Untuk Tanaman Cabai Berbasis Arduino Dan *Internet of Things* (IoT) yang mana aplikasi tersebut juga memonitoring kondisi tanaman selama proses penanaman[1]. Pada sistem tersebut belum ada sistem untuk melakukan transaksi jual beli yang akan menjual hasil dari tanaman itu sendiri.

Oleh karena itu, dengan latar belakang masalah tersebut maka diperlukan solusi yang dapat membantu baik bagi para petani maupun para pembeli. Dengan hal tersebut penulis memberikan solusi adanya suatu website yang memiliki fitur yang diperlukan oleh para pembeli untuk mengetahui segala hal tentang hasil pembibitan tersebut dan juga mendukung untuk para penjual dapat menjual hasil pembibitannya di website tersebut.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini yaitu sebagai berikut.

1. Membuat sistem penjualan bibit tanaman solanaceae yang lebih efisien dan praktis.
2. Mengubah penjualan bibit tanaman solanaceae secara konvensional menjadi berbasis website.
3. Menjadikan website pusat informasi pembelian bibit tanaman solanaceae yang berkualitas bagi petani.

Adapun manfaat dari Proyek Akhir ini yaitu sebagai berikut.

1. Mempercepat proses pencarian bibit tanpa harus mencari secara manual.
2. Dapat membantu meningkatkan penjualan bibit tanaman bagi penjual.
3. Memudahkan transaksi jual beli tanpa harus bertatap muka.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut.

1. Bagaimana sistem penjualan bibit tanaman solanaceae menjadi efisien dan praktis dengan berbasis *Internet of Things*?
2. Apakah website mampu mengubah penjualan bibit tanaman solanaceae secara konvensional?
3. Bagaimana peran website sebagai pusat informasi penjualan bibit tanaman solanaceae yang berkualitas bagi petani?

## **1.4 Batasan Masalah**

Dalam Proyek Akhir ini, dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut.

1. Transaksi dapat dilakukan dengan 2 metode, transfer dan bayar ditempat.
2. Sistem yang akan dibuat hanya meliputi proses penjualan.
3. Sistem penjualan akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## **1.5 Metodologi**

Metodologi pada penelitian ini, sebagai berikut.

1. Studi Literatur  
Hal yang dilakukan adalah mencari informasi dan pendalaman materi-materi yang terkait melalui referensi yang tersedia di berbagai sumber.
2. Konsultasi dan Diskusi

Melakukan konsultasi dan diskusi dengan dosen pembimbing agar mendapatkan masukan-masukan yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pembuatan proyek akhir ini.

3. Perancangan Sistem

Melakukan perancangan sistem penjualan dalam hal *front-end* dan *back-end* yang digunakan untuk merancang website.

4. Pengujian

Melakukan pengujian sistem penjualan pada semua fitur dan memastikan bahwa semuanya berjalan sesuai dengan keinginan dan bekerja dengan baik.

5. *Troubleshooting*

Apabila terdapat sistem yang tidak berjalan dengan semestinya maka akan dilakukan pencarian kesalahan terlebih dahulu kemudian dilakukan perbaikan pada kesalahan tersebut.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proyek akhir terdiri atas lima bab, dengan keterangan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori pendukung pengerjaan proyek akhir, seperti konsep Internet of Things, database, dan lain sebagainya.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini membahas tentang deskripsi proyek akhir, alur pengerjaan proyek akhir, perencanaan sistem dan pembuatan sistem.

### **BAB IV HASIL**

Pada bab ini membahas tentang hasil dari sistem yang telah dibuat.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dari pengerjaan proyek akhir dan saran untuk pembaca yang akan mengambil penelitian dengan topik yang sama.