

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman terpenting bagi umat manusia khususnya dikawasan Asia terutama di Indonesia, dimana tanaman ini menjadi bahan makanan pokok. Dalam pelaksanaan penanamannya, pertanaman padi sering gagal panen diantaranya terserang berbagai macam penyakit akan tetapi untuk mengetahui jenis penyakit yang menyerang diperlukan seorang ahli/pakar pertanian, sedangkan dalam penanggulangan penyakit tanaman padi tersebut sering sekali terbentur oleh waktu dikarenakan terbatasnya pengetahuan dari para petani dan kurangnya seorang pakar yang ahli dibidang tersebut yang dapat terjun langsung ke petani. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan para petani diperlukan sebuah sistem yang mempunyai pengetahuan seperti seorang pakar yang dalam hal ini memiliki pengetahuan gejala-gejala dan penyakit tanaman padi oleh ( Dadi Rosadi dan Asril Hamid, 2014).

Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pokok di Indonesia. Penyakit tanaman padi merupakan hal yang tidak diinginkan bagi petani padi, karena dapat menyebabkan produksi tidak maksimal dan kematian bagi tanaman padi. Pakar tanaman padi juga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penyakit, cara penanggulangan, pengobatan, dan solusi mengatasinya. Akan tetapi, untuk menghubungi seorang pakar penyakit tanaman padi, membutuhkan biaya, waktu, dan tenaga. Berdasarkan hal tersebut dikembangkan suatu sistem

pakar tentang penyakit tanaman padi, sehingga dapat memberikan solusi untuk menanggulangi penyakit tanaman padi tersebut.

Untuk mewujudkan hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Pada Tanaman Padi Menggunakan Metode Forward Chaining Dan Bahasa Pemograman PHP Dan Database MySQL”**

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka ada beberapa masalah yang dikemukakan yaitu :

1. Apakah sistem pakar padi dengan metode forward chaining yang akan diterapkan dapat membantu para petani dalam mendiagnosa penyakit tanaman padi ?
2. Bagaimana cara membangun sebuah sistem pakar tanaman padi dengan menggunakan PHP sehingga dapat membantu para petani dalam mencari solusi pada penyakit padi ?
3. Apakah dengan adanya database MySql ini dapat membantu petani dalam penyimpanan hasil laporan diagnose penyakit padi ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit pada Tanaman Padi Menggunakan Metode Forward Chainig.

## **1.4 Hipotesis**

Berdasarkan perumusan masalah sebagaimana telah penulis uraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan hipotesa atau dugaan sementara sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem pakar padi ini diharapkan dapat membantu para petani padi dalam melakukan diagnosa pada penyakit padi.
2. Dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dapat membantu dalam perancangan sistem pakar padi.
3. Dengan adanya database MySql ini dapat membantu petani dalam penyimpanan hasil diagnose penyakit pada tanaman padi

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian sistem pakar diagnosa penyakit pada tanaman padi adalah sebagai berikut :

1. Merancang sebuah website yang dapat menjadikan sarana konsultasi bagi para petani dan melakukan diagnosa penyakit yang di derita padi.
2. Menggantikan para pakar padi dalam melakukan diagnosa penyakit sehingga dapat diketahui penyakit yang di derita padi dan dapat di ketahui solusinya.
3. Menjadikan sebuah website konsultasi penyakit pada tanaman padi sebagai sarana penyediaan informasi pada tanaman padi.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Dari beberapa tujuan penelitian di atas, dapat diambil manfaat dari penelitian ini yaitu :

### **1. Mahasiswa**

- a. Dapat mengembangkan ilmu-ilmu teoritis yang di dapatkan dari perkuliahan.
- b. Dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman

### **2. Kampus**

- a. Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai gelar sarjana komputer.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan.

### **3. Masyarakat**

- a. Dapat membantu para petani dalam mencari solusi dari penyakit padi.
- b. Sebuah website yang nantinya bisa berguna dan bermanfaat oleh para petani padi.