

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Teknologi informatika berbasis komputer, saat ini makin meningkat yang mencakup hampir semua aspek kehidupan termasuk di dalam pertanian di Indonesia. Oleh karena itu, sekarang banyak lembaga pertanian yang melakukan inovasi memperdayagunakan dan mengoptimalkan peran serta pembaharuan dalam teknologi informatika.

Langkah kongkrit dari pertanian agar mampu meningkatkan pertumbuhan atau budidaya tanaman kacang hijau di Indonesia adalah melalui teknologi informasi seperti aplikasi sistem pakar yang nantinya dapat mempermudah dalam pengembangan pertumbuhan pada pertanian kacang hijau.

Namun fakta yang terjadi pada pertanian belum mengoptimalkan teknologi informasi terutama pada sistem pakar. Banyak para petani yang belum mengetahui cara pertumbuhan atau budidaya tanaman kacang hijau dan menanggulangi hama penyakit pada tanaman kacang hijau. Banyak sekali keluhan yang dihadapi petani dikarenakan tidak mengetahui cara penanggulangan hama penyakit tanaman kacang hijau dengan benar.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan sistem pakar yang berkualitas, sehingga dalam pelaksanaannya dapat memaksimalkan dan mewujudkan

penanggulangan hama dan penyakit pada tanaman kacang hijau, sehingga memudahkan para petani.

Dengan mengetahui permasalahan yang diuraikan diatas maka penulis mengambil judul “ **SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN KACANG HIJAU.**” Dengan adanya sistem pakar diharapkan dapat mempermudah dalam mendiagnosa hama dan penyakit tanaman kacang hijau.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari sistem pakar ini adalah membangun suatu aplikasi yang nantinya dapat mengganti seorang pakar untuk membantu petani dalam mendiagnosa jenis hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman kacang hijau.

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut :

- a. Sistem pakar untuk Mendiagnosa Hama dan Penyakit pada tanaman Kacang Hijau.
- b. Mengetahui jenis hama penyakit dan pengendalian secara kimiawi.
- c. Tidak menggunakan factor kepatian.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai syarat kelulusan Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta dan syarat untuk mengambil gelar Sarjana Komputer.

2. Bagi Pertanian

Sebagai bahan pengetahuan untuk mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman kacang hijau.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Penulis

Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta teori-teori yang telah didapatkan penulis sebagai persiapan pengaplikasian pada dunia kerja.

b. Bagi Pakar

Mempermudah penyimpanan ilmu pengetahuan untuk pengembangan dimasa yang akan datang

c. Bagi User

User dapat memperoleh ilmu pengetahuan dengan lebih efektif dan efisien.

1.5. METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk memperoleh data pada sistem pakar untuk mendiagnosa hama dan penyakit pada tanaman kacang hijau yaitu dengan teknik:

a. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data dimana peneliti bertatap muka dengan langsung dengan sumber informasi untuk mengajukan pertanyaan secara lisan.

b. Kearsipan atau Pustaka (*library*)

Metode pustaka sebagai referensi yang berupa buku – buku referensi , laporan – laporan skripsi dan catatan kuliah.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Penyusunan laporan agar bisa dimengerti dan tersusun dengan baik, maka akan disajikan dalam 5 bab yang masing masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah , batasan masalah tujuan , metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Berisi tentang teori – teori kecerdasan buatan, sistem pakar, Komponen dasar sistem pakar, Manfaat dan keterbatasan sistem pakar, Sistem perangkat lunak yang digunakan, Hama dan penyakit kacang hijau.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisi tentang representasi pengetahuan, mesin inferensi, rancangan diagram alir data dan rancangan antarmuka yang digunakan sebagai media komunikasi antara system dengan pengguna.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikannya serta pembahasan dari hasil implementasi.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran

