

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangga merupakan salah satu jenis buah yang sudah sangat dikenal dan di gemari oleh masyarakat dunia. Mangga tergolong pada tumbuh-tumbuhan dan tumbuhan biji. Dilihat dari bentuk fisik tanaman dan buahnya, tanaman mangga sangat mudah dikenali. Tanaman mangga tergolong tanaman tahunan, yaitu hidup menahun yang berumur panjang hingga ratusan tahun. Mangga yang berkembang di Indonesia di perkirakan berasal dari India, yang dipercaya pemeliharanya telah ada seiring peradaban India. Mangga adalah salah satu dari buah-buahan yang terpenting di Indonesia. Pohon mangga selalu terdapat di pekarangan-pekarangan. Meskipun demikian, mangga hanya dapat dibudidayakan dengan baik di daerah-daerah yang mempunyai musim kemarau yang jelas, seperti di Jawa Timur, pantai utara Jawa Tengah, dan Indramayu. Salah satu penyebab rendahnya produksi dan kualitas buah mangga adalah adanya serangan penyakit pada tanaman tersebut. Waktu terserang penyakit pada tanaman mangga seringkali terjadi pada musim pascapanen.

Sistem pakar merupakan sistem berbasis komputer yang meniru proses pengetahuan, fakta dan tehnik pakar dalam menyelesaikan suatu masalah tertentu. Ada beberapa metode didalam sistem pakar, dan salah satunya adalah metode Dempster

shafer. Dempster-Shafer merupakan suatu teori nilai parameter klinis yang diberikan untuk menunjukkan besarnya kepercayaan.

1.2 Rumusan Masalah

Agar pembahasan tugas akhir ini tidak menyimpang dari latar belakang, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Bagaimana cara membuat sistem pakar yang mengidentifikasi penyakit pada tanaman mangga?
2. Bagaimana cara menerapkan metode *dempster shafer* pada sistem pakar agar nantinya dapat memperoleh solusi dan mengimplementasikanya?

1.3 Batasan Masalah

Sehubungan dengan keterbatasan waktu, kemampuan penulis dan juga untuk menghindari penyimpangan dari apa yang telah dirumuskan, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian untuk pengimputan data.

1. Data-data tanda penyakit dan nama penyakit di dapatkan dari studi lapangan (dinas pertanian Tulungagung).
2. Penerapan sistem pakar dengan metode *dempster shafer* di buat berbasis web.

1.4 Manfaat dan Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pakar berbasis web sehingga dapat membantu memudahkan dan memperoleh solusi dalam waktu yang relative singkat dibandingkan menggunakan sistem yang masih manual.

Membuat program aplikasi sebagai pengganti pakar dengan mensubtitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem

sehingga dapat dipakai orang banyak untuk menangani hama pada tanaman mangga.

Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk menyusun tugas akhir yang merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Diploma III Manajemen Informatika.

1.5 Metodologi Penulisan

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini, meliputi antara lain :

1. Metode Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan, meneliti serta melakukan langsung kegiatan, untuk dapat meyakinkan bahwa data diperoleh benar-benar akurat maka pengumpulan data dilakukan dengan wawancara pada pakar yang bersangkutan.

2. Metode Dokumentasi

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data secara teori-teori yang mendukung dalam proyek tugas akhir ini, dengan melakukan evaluasi persiapan data-data yang diperlukan dalam perancangan sistem .

3. Study Kepustakaan (*Library Research*)

Dalam metode ini dilakukan pencarian bahan yang didukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, artikel, jurnal dan internet yang berhubungan dengan tugas akhir.

4. Implementasi

Membahas setiap tahapan dan hasil proses pengembangan perangkat lunak pada tahap implementasi.

5. Penutup

Berisi kesimpulan yang diambil berkaitan dengan sistem pakar yang dibangun dan saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.