

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah Naga merupakan buah yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Tanaman ini pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1997 dan dikembangkan secara komersial pada tahun 2000 di beberapa daerah hingga sekarang. Seiring berjalannya waktu Buah Naga semakin mudah untuk didapatkan karena sebagian besar petani mulai membudidayakan tanaman ini. Tetapi didalam pertumbuhannya tanaman ini kerap diserang oleh berbagai macam penyakit dengan ditandai beberapa gejala.

Tanaman Buah Naga di jalan poros Samarinda – Balikpapan sangat banyak di jumpai. Kurang lebih 100 petani pemula yang memulai menanam tanaman tersebut. Akan tetapi, untuk mengetahui penyakit yang diderita pada buah naga, para petani disana harus mencatat kelainan yang ada pada tanamannya atau memfotonya. Petani harus membawa hasil catatan atau foto untuk berkonsultasi ke Dinas Pertanian yang ada disana.

Namun dengan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki sehingga petani seringkali menangani penyakit tersebut dengan pengetahuan seadanya tanpa mengenali gejala dan penyakit yang lebih spesifik sehingga penanganan tersebut belum memberikan hasil yang maksimal.

Berdasarkan hal diatas munculah ide penulis untuk membangun suatu sistem yang dapat membantu para penanam tanaman buah naga , yaitu dengan

“Sistem Pakar Berbasis Web untuk Mengidentifikasi Hama dan Penyakit Buah Naga dengan Menggunakan Metode *Certainly Factor*”. Sistem pakar yang dibangun ini bukanlah untuk menggantikan fungsi seorang ahli atau pakar yang dapat mendiagnosis penyakit dengan suatu aksi atau gerakan, akan tetapi sebagai media konsultasi alternatif yang mudah didapatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana membuat sistem pakar yang mampu mengidentifikasi hama dan penyakit pada buah naga berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini mencakup:

1. Pengguna dari sistem ini adalah petani buah naga ataupun semua orang yang membutuhkan informasi hama dan penyakit buah naga.
2. Proses identifikasi berdasarkan pada gejala yang di pilih pengunjung.
3. Sumber pengetahuan didapat dari buku yang berjudul “Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan Kebun” dan pihak yang berkompeten yaitu Jundan Arif Kurniawan, S.Hut.
4. Metode inferensinya menggunakan metode *certainly factor* sebagai parameter penilaian.
5. Sistem akan dibangun bersifat *web-based*, dirancang menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan CSS, MySQL sebagai database, Sublime Text 3 sebagai teks editor, dan Google Chrome sebagai *web browser*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penulis dalam pembuatan skripsi ini adalah untuk membuat sistem pakar berbasis web yang dapat mengidentifikasi hama dan penyakit pada buah naga dan menerapkan metode *certainly factor* untuk mendukung sistem pakar berbasis web ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan di peroleh dari penelitian ini adalah:

1. Dapat digunakan sebagai dasar rujukan pengembangan sistem pakar yang lebih kompleks lagi.
2. Syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.
3. Mendapatkan pengetahuan tentang penyakit tanaman buah naga.
4. Mengenalkan jenis hama dan penyakit serta cara mengatasinya.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mempermudah dalam proses penelitian, penulis membagi metode penelitian menjadi beberapa bagian dalam pengolahan data dan informasi yang digunakan untuk menyusun skripsi antara lain:

1. Studi Literatur

Penulis melakukan kajian terhadap berbagai literatur yang berkenaan dengan pengembangan sistem pakar, baik dari buku, artikel, dokumen, dan jurnal ilmiah.

2. Metode Wawancara

Yakni dengan melakukan wawancara terhadap pihak yang berkompeten guna mencari data pendukung

1.6.2 Metode Analisis

Menganalisa data yang diperoleh dari hasil studi literature dan wawancara.

1.6.3 Metode Perancangan

Memodelkan sistem berdasarkan hasil analisa. Pemodelan sistem ini serta perancangan basis data dengan pembuatan *Unified Modeling Language (UML)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall System Development Life Cycle (SDLC)*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari lima bab yang disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian tentang dasar-dasar teori yang berhubungan dengan pembahasan pada penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis terhadap sistem yang akan dibangun. Kemudian hasil analisis tersebut dimodelkan dalam berbagai bentuk, yakni blok diagram area permasalahan, dependency diagram, tabel keputusan, context diagram, data flow diagram, entity relationship diagram, dan flowchart

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem bagi pengguna yang telah di rancang sebelumnya serta pembahasan sistem

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan sistem dan berupa saran untuk perbaikan sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan data.

