

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karet(*Havea Bransiliesis*) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting, baik sebagai sumber pendapatan dan kesempatan kerja serta pertumbuhan perkembangan ekonomi maupun pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati. Namun sebagai negara dengan luas areal terbesar dan produksi kedua terbesar didunia, Indonesia masih menghadapi beberapa kendala, yaitu rendahnya produktivitas, terutama karet yang ragam produk olahan yang masih terbatas. Indonesia memiliki areal perkebunan terluas didunia pada tahun 2007, namun dari sisi produknya Indonesia hanya berada pada posisi kedua. Produktivitas karet rakyat masih relatif rendah. Rendahnya produktivitas karet ini salah satunya disebabkan oleh penyakit tanaman. Penyakit pada tanaman karet merupakan salah satu faktor pengganggu yang sangat penting dan bahkan bisa seringkali menggagalkan suatu usaha pertanaman.

Selama ini para masyarakat terutama petani mengalami kesulitan dalam mengetahui penyebab dari gagalnya suatu hasil perkebunan yang ada pada tanaman karet serta sulit untuk mencari solusi dari masalah tersebut. Banyak para masyarakat atau para petani yang tanaman karetnya produksinya menjadi rendah karena terbatasnya pengetahuan para petani tentang cara pengendaliannya. Sulit juga bagi para petani dalam menemukan pakarnya dalam memecahkan suatu masalah tersebut.

Solusi dari masalah tersebut adalah dengan cara merancang sebuah aplikasi sistem pakar diagnosa dan penanggulangannya penyakit tanaman karet. Dengan adanya aplikasi sistem pakar ini nanti akan mempermudah bagi para petani terutama masyarakat dalam mendiagnosa penyakit yang ada pada tanaman karet tanpa harus menemui pakarnya langsung.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuannya adalah untuk merancang sebuah sistem pakar dalam mendiagnosa jenis penyakit yang ada pada tanaman karet serta mengetahui informasi tentang penyebab, akibat, dan gejala dari penyakit tersebut yang dapat ditampilkan dalam tampilan berbasis web serta untuk menambah informasi tentang bagaimana cara meningkatkan produktifitas tanaman karet, serta mengetahui informasi bagaimana cara penanganannya pada penyakit tanaman karet tersebut, untuk menambah pengetahuan tentang masalah yang sering dihadapi para petani dalam berkebun. Manfaatnya pembuatan aplikasi sistem pakar ini adalah mempermudah bagi masyarakat dalam mendiagnosa jenis penyakit pada tanaman karet terutama para petani tanpa harus menemui pakarnya langsung.

1.3 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya penelitian. Metode penelitian ini memiliki tahapan yaitu tahapan pengumpulan data.

a. Studi Pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, situs-situs diinternet dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi :

1) Wawancara

Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan permasalahan yang diambil.

1.4 Batasan Masalah

Mendiagnosa yang dilakukan pada klasifikasi jenis-jenis penyakit yang sering mengganggu petani dalam bercocok tanaman. Pembuatan sistem pakar penyakit pada tanaman karet berbasis web dengan menggunakan PHP dan MYSQL. Pembangunan sistem pakar ini menggunakan metode forward chaining. Penyimpanan data-data penunjang menggunakan database MYSQL, interaksi antara program dan user menggunakan pertanyaan yang diberikan melalui proses dialog yang memerlukan jawaban ya atau tidak dari user.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas tentang susunan penulisan skripsi ini dan apa saja yang akan dijelaskan pada bab-bab selanjutnya, maka perlu menyusun sistematika penulisan.

a. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang akan dibahas, maksud dan tujuan, metodologi perangkat lunak, batasan masalah dan sistematika penulisan.

b. BAB II LANDASAN TEORI

Didalam bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diambil.

c. BAB III PEMODELAN PROYEK

Bab ini berisi penjelasan tentang objective proyek, identifikasi stakeholder, identifikasi deliverables, penjadwalan proyek, work breakdown structure, milestone, penjadwalan proyek, Rancangan Anggaran Biaya (RAB) serta struktur dari tim proyek.

d. BAB IV ANALISA DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Menjelaskan juga tentang rancangan layar sistem pakar, struktur basis data, pohon keputusan, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat.

e. BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis mengambil kesimpulan dan saran dari semua yang telah dibahas yang disertakan dengan daftar pustaka.