

BAB I

PENDAHULAN

A. Latar Belakang

Tanaman padi dan cabai adalah tanaman yang sekarang ini banyak dibudidayakan petani, karena selain banyak konsumennya tanaman ini juga mempunyai nilai jual yang tinggi, namun banyaknya hama dan penyakit yang menyerang tanaman membuat hasil produksi menurun. Jenis hama dan penyakit tanaman yang beragam membuat petani sulit untuk menentukan solusi yang tepat untuk membasmi hama dan penyakit yang menyerang tanaman mereka. Minimnya seorang pakar yang menangani penanggulangan hama dan penyakit juga semakin membuat petani merasa kesulitan, padahal petani harus bekerja keras membasmi hama dan penyakit yang telah menyerang tanaman mereka.

Sistem pakar mulai dikembangkan pada pertengahan tahun 1960-an oleh *Artificial Intelligence Corporation*. Sistem pakar ini berfungsi sebagai asisten yang pandai dari seorang pakar. Sistem pakar mencoba mencari solusi sebagaimana dilakukan oleh seorang pakar, seperti memberikan penjelasan terhadap masalah yang ada dan memberikan solusi yang dikemukakannya. Contohnya sistem pakar pada tanaman yang membuat sistem untuk mengidentifikasi hama dan penyakit tanaman mulai dari menerangkan gejala-gejala yang menyerang sampai memberikan solusi berdasarkan masalah yang ada layaknya seorang pakar.

Perancangan dan pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mengidentifikasi hama dan penyakit pada tanaman padi dan cabai merupakan solusi yang akan membantu

seorang petani. Aplikasi sistem pakar yang dibuat berbasis *web* digunakan untuk mengidentifikasi jenis penyakit yang menyerang tanaman dan memberikan solusi yang tepat untuk mengatasinya tanpa harus bertanya kepada seorang pakar dan juga tidak dibatasi ruang dan waktu sehingga petani akan lebih cepat dan mudah meningkatkan produksinya.

B. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi sistem pakar berbasis *web* untuk mengidentifikasi hama dan penyakit pada tanaman padi dan cabai.

C. Batasan Permasalahan

Perancangan dan pembuatan aplikasi sistem pakar untuk mengidentifikasi hama dan penyakit tanaman berfokus pada tanaman padi dan tanaman cabai. Metode yang digunakan adalah metode *forward chaining*.