

INTISARI

Teknologi komputer dewasa ini terus menunjang kehidupan manusia, khususnya dalam dunia pertanian. Sistem pakar adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan oleh pakar. Tujuan pengembangan sistem pakar adalah untuk mensubtitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem sehingga dapat digunakan oleh masyarakat awam untuk memecahkan masalah tertentu.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah ESDLC (*Expert System Development Life Cycle*). Tahapan-tahapan dalam ESDLC ini meliputi, identifikasi dan analisa masalah, akusisi dan representasi pengetahuan (*knowledge representation*), pembangunan *prototype*, *verifikasi*, *validasi* dan *testing*, implementasi dan integrasi. Aplikasi sistem pakar dibuat dengan bahasa pemograman PHP dan database MYSQL. Metode yang dipakai adalah *Metode Kaidah Produksi* dengan menggunakan *Forward Chaining*. Program aplikasi ini menampilkan pertanyaan berupa gejala , dan hasil outputnya berupa penyakit dan solusi bagaimana cara pengendaliannya.

Berdasarkan permasalahan dan tahapan dalam pembuatan sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat bekerja dan berfungsi untuk membantu masyarakat awam atau petani dalam menangani masalah penyakit yang menyerang tanaman cabai.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Penyakit, Cabai, Gejala, *Forward Chaining*.