

ABSTRACT

Thesis Title : AN EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING CHILI PLANT DISEASES USING THE FORWARD CHAINING METHOD USING THE PHP PROGRAMMING LANGUAGE AND MYSQL DATABASE (CASE STUDY : ADVANCED JAYA FARMER GROUP)

Student Name : ADITYA PRATAMA PUTRA

Student Number : 17101152610400

Study Program : INFORMATION SYSTEM

Degree Granted : INFORMATION SYSTEM

Advisors : 1. Rini Sovia, S.Kom, M.Kom
2. Hezy Kurnia, S.Kom, M.Kom

Chili cultivation is a farming activity that promises attractive profits. In Indonesia, the demand for chili is quite high. Chili seems to have become a staple of the community. It is not uncommon for chili farmers to lose money because chili must be considered carefully. Pest and disease attack is one of the major risk factors in chili cultivation. Almost all pests that attack eggplant plants can attack chili plants. This pest attack can reduce plant productivity, even at a certain level resulting in crop failure. Thus we need a computer-based tool that can help to obtain information about chili plant diseases caused by pests in order to reduce the more dangerous impact of the occurrence of these diseases. An expert system is one of artificial intelligence where the system can work according to the thoughts of an expert who aims to get a solution and solve a problem. This expert system application produces output in the form of an application that aims to diagnose chili plant diseases caused by pests with the forward chaining method. Testing the application of the expert system with the forward chaining method starts from the entry of disease data, and the rules of an expert who can diagnose the chili plant disease.

Keywords : *Chili Plant Disease, Expert System, Forward Chaining*

ABSTRAK

Judul Skripsi : **SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT TANAMAN CABAI DENGAN METODE FORWARD CHAINING MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL (STUDI KASUS : KELOMPOK TANI MAJU JAYA)**

Nama : **ADITYA PRATAMA PUTRA**

No Bp : **17101152610400**

Program Studi : **SISTEM INFORMASI**

Jenjang Pendidikan : **STRATA 1 (S1)**

Pembimbing : **1. Rini Sovia, S.Kom, M.Kom**
2. Hezy Kurnia, S.Kom, M.Kom

Budidaya tanaman cabai merupakan kegiatan usaha tani yang menjanjikan keuntungan menarik. Di Indonesia permintaan akan cabai cukup tinggi. Cabai seakan-akan sudah menjadi bahan kebutuhan pokok masyarakat. Tidak jarang petani cabai merugi karena cabai harus dipertimbangkan secara matang. Serangan hama dan penyakit merupakan salah satu factor resiko yang cukup besar dalam budidaya cabai. Hampir semua hama yang menyerang tanaman terung-terungan bisa menyerang tanaman cabai. Serangan hama ini bisa menurunkan produktivitas tanaman, bahkan pada tingkat tertentu mengakibatkan gagal panen. Dengan demikian dibutuhkan sebuah alat bantu berbasis komputer yang dapat membantu untuk memperoleh informasi mengenai penyakit tanaman cabai yang disebabkan oleh hama agar mengurangi dampak yang lebih berbahaya dari terjadinya penyakit tersebut. Sistem pakar merupakan salah satu kecerdasan buatan dimana sistem dapat bekerja sesuai dengan pemikiran dari seorang pakar yang bertujuan untuk mendapatkan suatu solusi dan memecahkan suatu permasalahan. Aplikasi sistem pakar ini menghasilkan keluaran berupa suatu aplikasi yang bertujuan untuk mendiagnosa penyakit tanaman cabai yang disebabkan oleh hama dengan metode *forward chaining*. Pengujian aplikasi sistem pakar dengan metode *forward chaining* ini dimulai dari *entry* data penyakit, dan aturan seorang pakar yang dapat melakukan diagnosa terhadap penyakit tanaman cabai tersebut.

Kata Kunci : Penyakit Tanaman Cabai, Sistem Pakar, Forward Chaining