

ABSTRACT

Title : **EXPERT SYSTEM FOR DISEASE DIAGNOSIS IN STRAWBERRY PLANTS USING FORWARD CHAINING METHOD WITH PHP PROGRAMMING LANGUAGE AND MYSQL DATABASE (CASE STUDY: MOOSA EDUFARM)**

Student Name : **Deri Lavena**
Student Number : **17101152610361**
Study Program : **Information System**
Degree Granted : **Strata 1 (S1)**
Advisors : **1. Sri Rahmawati, S. Kom., M. Kom.**
2. Sepsa Nurrahman, S. Kom., M. Kom.

Farmers are still not too familiar with the diagnosis of problems in plants, one example is strawberry farmers. This is proven by several farmers and strawberry plant cultivators, not all of them can understand the disease where there are various types of diseases that can attack strawberry plants with almost the same symptoms, and if a farmer or cultivator is wrong in handling the type of plant disease Strawberry is not impossible will cause the strawberry plant will die. Strawberry farmers need a disease diagnosis tool on strawberry plants so they can find out how the condition of the strawberry plants is. Therefore, an expert system was created to diagnose diseases in strawberry plants and look for solutions to deal with the damage that occurred. The system built for disease diagnosis in strawberry plants uses the Forward Chaining method. Forward chaining is forward tracking that starts from a set of facts by looking for rules that match the existing hypotheses to conclusions. In its implementation, this system has fulfilled these objectives by using a database and a rule base. The system draws conclusions based on existing facts with the forward chaining method, the search starts from the facts that have just been concluded, the existing rules are traced one by one until the search is stopped because the last condition has been met.

Keywords: *Farmers, Strawberry, Forward Chaining, System*

ABSTRAK

Judul : **SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT PADA TANAMAN STROBERRY MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL (STUDI KASUS : MOOSA EDUFARM)**

Nama : **Deri Lavena**
Nomor BP : **17101152610361**
Program Studi : **Sistem Informasi**
Jenjang Pendidikan : **Strata 1 (S1)**
Pembimbing : **1. Sri Rahmawati, S. Kom., M. Kom**
2. Sepsa Nurrahman, S. Kom., M. Kom

Petani-petani masih belum terlalu paham untuk diagnosa masalah pada tanaman, salah satu contohnya adalah petani strawberry. Hal ini di buktikan dengan beberapa petani dan pembudidaya tanaman stroberi yang ada, tidak semuanya dapat memahami penyakit tersebut dimana ada berbagai jenis penyakit yang bisa menyerang tanaman stroberi dengan gejala-gejala yang hampir sama, dan apabila seorang petani ataupun pembudidaya salah dalam menangani jenis penyakit tanaman stroberi bukan tidak mungkin akan menyebabkan tanaman stroberi tersebut akan mati. Petani-petani strawberry membutuhkan alat diagnosa penyakit pada tanaman strawberry sehingga mereka dapat mengetahui bagaimana kondisi dari tanaman-tanaman strawberry tersebut. Oleh karena itu, dibuat sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit pada tanaman strawberry dan dicari solusi dalam menangani kerusakan yang terjadi. Sistem yang dibangun untuk diagnosa penyakit pada tanaman strawberry menggunakan metode Forward Chaining. Forward chaining adalah pelacakan ke depan yang memulai dari sekumpulan fakta-fakta dengan mencari kaidah yang cocok dengan hipotesa yang ada menuju kesimpulan. Pada implementasinya sistem ini telah memenuhi tujuan tersebut dengan menggunakan basis data dan basis aturan. Sistem melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan pada fakta yang ada dengan metode forward chaining, penelusuran di mulai dari fakta-fakta yang baru kesimpulan diperoleh, aturan yang ada ditelusuri satu persatu hingga penelusuran dihentikan karena kondisi terakhir telah dipenuhi.

Kata kunci : Petani, *Strawberry*, *Forward Chaining*, Sistem