

ABSTRACT

THESIS TITLE : IMPLEMENTATION OF CERTAINTY FACTOR ON EXPERT SYSTEMS FOR DIAGNOSIS OF CORN PEST AND DISEASE USING PHP AND MYSQL PROGRAMMING LANGUAGE (CASE STUDY : NAGARI IV KOTO AUR MALINTANG FARMERS GROUP)

STUDENT NAME : EDO LANDRA PRIMA, S

STUDENT NUMBER: 17101152610460

FACULTY : ILMU KOMPUTER

STUDY PROGRAM : SISTEM INFORMASI

**ADVISORS : 1. Dr Yuhandri, S.Kom, M.Kom
2. Wifra Safitri, S.Kom,.M.Kom**

Diseases in maize are generally caused by pests and physiological disturbances. While diseases caused by bacteria are rare and do not cause significant damage. The problems that exist in the Nagari IV Koto Aur Malintang farmer group can be overcome by researchers in the form of an expert system design for diagnosing maize pests and diseases that are applied directly to the Nagari IV Koto Aur Malintang farmer group using PHP as a system developer media and a MySQL database that can store data. data properly and securely. From the explanation above, the author makes a system, namely an expert system for diagnosing corn pests and diseases using the certainty factor method, which is very suitable for an expert system that diagnoses something that is uncertain. To apply the certainty factor method to an expert system, data is needed to be entered into the system, processed and displayed the results of the diagnosis of corn plant diseases. Input: data on types of pests and diseases of corn and data on symptoms of pests and diseases. Process: perform analysis and calculations to get the results of the diagnosis using the certainty factor method. The output of information about the diagnosis of pests and diseases of maize and the percentage level of confidence in the diagnosis results in accordance with the rules of the certainty factor method.

Keywords: Expert System, Certainty Factor, Corn Plant, PHP, MySQL

ABSTRAK

JUDUL : **IMPLEMENTASI CERTAINTY FACTOR PADA SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN JAGUNG MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN MYSQL (STUDY KASUS : KELOMPOK TANI NAGARI IV KOTO AUR MALINTANG)**

NAMA : **EDO LANDRA PRIMA, S**

NOMOR BP : **17101152610460**

FAKULTAS : **ILMU KOMPUTER**

JURUSAN : **SISTEM INFORMASI**

PEMBIMBING : **1. Dr Yuhandri, S.Kom, M.Kom**
2. Wifra Safitri, S.Kom,.M.Kom

Penyakit pada tanaman jagung umumnya disebabkan oleh serangan hama dan gangguan fisiologis. Sedangkan penyakit yang disebabkan oleh bakteri jarang dijumpai dan tidak menimbulkan kerusakan yang berarti. Permasalahan yang ada pada Kelompok tani nagari IV koto Aur Malintang dapat diatasi oleh peneliti berupa rancangan sistem pakar diagnosa hama dan penyakit tanaman jagung yang diterapkan langsung di Kelompok tani nagari IV koto Aur Malintang menggunakan PHP sebagai media pengembang system dan Database MySQL yang dapat menyimpan data-data dengan baik dan aman. Dari penjelasan di atas untuk itu penulis membuat suatu sistem, yaitu sistem pakar diagnosa hama dan penyakit tanaman jagung menggunakan metode *certainty factor* ini sangat cocok untuk sistem pakar yang mendiagnosis sesuatu yang tidak pasti. Untuk menerapkan metode *certainty factor* ke sistem pakar, diperlukan data yang akan dimasukkan ke dalam sistem, diproses dan ditampilkan hasil diagnosis penyakit tanaman jagung. Input: data jenis hama dan penyakit tanaman jagung dan data gejala hama dan penyakit. Proses: melakukan analisis dan perhitungan untuk mendapatkan hasil diagnosis menggunakan metode *certainty factor*. Keluaran informasi tentang diagnosis hama dan penyakit tanaman jagung dan persentase tingkat kepercayaan dalam hasil diagnosis sesuai dengan aturan metode factor kepastian.

Kata Kunci: **Sistem Pakar, *Certainty Factor*, Tanaman Jagung, PHP, MySQL**