

## INTISARI

Bawang merah merupakan salah satu hasil dari sektor pertanian yang termasuk ke dalam golongan umbi-umbian. Penyakit pada bawang merah merupakan salah satu yang menjadi hambatan bagi para petani dalam pengelolaan tanaman bawang merah. Penyakit-penyakit ini bisa merusak tanaman yang jika dibiarkan saja dapat mempengaruhi hasil panen serta dapat menyebabkan kerugian bagi para petani. Penelitian dengan judul “Penerapan Metode Forward Chaining Dan Certainty Factor Pada Sistem Pakar Untuk Diagnosis Penyakit Pada Bawang Merah”, memiliki rumusan masalah bagaimana menerapkan metode Forward Chaining dan Certainty Factor untuk mendiagnosa penyakit tanaman bawang merah menggunakan sistem pakar dan bagaimana merancang sistem untuk mendiagnosa penyakit pada bawang merah. Tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode Forward Chaining dan Certainty Factor pada Sistem Pakar yang dirancang guna mendiagnosa penyakit pada bawang merah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Forward Chaining yang merupakan salah satu dari metode inferensi yang digunakan sebagai teknik penelusuran penyakit berdasarkan dari gejala-gejala yang ada dan metode Certainty Factor yang digunakan untuk menghitung persentase kepastian dari penyakit berdasarkan gejala yang dipilih.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa sistem dapat bekerja sesuai yang diharapkan, dimana dari sisi admin sistem dapat menampilkan menu-menu dan dapat menampilkan pesan kesalahan jika admin melakukan inputan yang tidak sesuai sedangkan dari sisi pengguna, sistem dapat melakukan diagnosa penyakit berdasarkan dari gejala yang dipilih dan dapat menghitung tingkat kepastian dari penyakit yang muncul dari gejala-gejala yang ada.

Kata kunci: Forward Chaining, Certainty Factor, Penyakit Bawang Merah, Sistem Pakar

## **ABSTRACT**

*Shallots are one of the results of the agricultural sector which is included in the tubers group. Diseases of shallots are one of the obstacles for farmers in the management of shallots. These diseases can damage crops which if left unchecked can affect crop yields and can cause losses to farmers. The research entitled "Application of Forward Chaining and Certainty Factor Methods in Expert Systems for Disease Diagnosis in Shallots", has a problem formulation of how to apply the Forward Chaining and Certainty Factor methods to diagnose shallot plant diseases using an expert system and how to design a system to diagnose diseases in shallots. Shallot. The purpose of this study was to apply the Forward Chaining and Certainty Factor methods to an expert system designed to diagnose diseases in shallots.*

*The method used in this study is Forward Chaining which is one of the inference methods used as a disease tracking technique based on the existing symptoms and the Certainty Factor method which is used to calculate the percentage certainty of the disease based on the selected symptoms.*

*Based on the tests carried out, it was found that the system can work as expected, where from the admin side the system can display menus and can display error messages if the admin makes inappropriate inputs, while from the user side, the system can diagnose diseases based on selected symptoms and can calculate the level of certainty of the disease that arises from the existing symptoms.*

*Keywords: Forward Chaining, Certainty Factor, Shallot Disease, Expert System*