

ABSTRAK

Veronika Munthe (11160982), Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Tomat Dengan Menggunakan Metode Forward Chaining

Tanaman tomat merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia, salah satunya berada di desa Merek, Medan, Sumatera Utara. Pembudidayaan tanaman tomat seringkali terkendala penyakit. Penyakit pada tanaman tomat disebabkan oleh jamur, bakteri, *virus*, keadaan tanah, keadaan cuaca dan lain sebagainya. Penyakit yang menyerang tanaman tomat dapat mengakibatkan produktivitas tanaman tomat menurun sementara pakar tanaman tomat di desa Merek, Medan, Sumatera Utara relatif sedikit, oleh karena itu perlu dibuat sistem yang dapat memberikan informasi, membuat keputusan, memberikan solusi mengenai penyakit tanaman tomat, dan untuk membantu proses penyuluhan, yang mana didalam sistem ini berisi pengetahuan keahlian seorang pakar pertanian mengenai penyakit dan gejala tanaman tomat.

Pada penelitian ini dirancang sistem pakar berbasis web dengan menggunakan metode *forward chaining* yang bertujuan untuk mendeteksi jenis penyakit pada tanaman tomat dengan memperhatikan gejala-gejala yang dialami pada tanaman tomat. Dengan menggunakan metode *forward chaining* maka akan didapatkan nilai kepastian penyakit pada tanaman tomat dari sistem pakar yang dirancang.

Hasil pengujian menyimpulkan bahwa perancangan sistem pakar diagnosa penyakit pada tanaman tomat dengan menggunakan metode *forward chaining* sesuai dengan yang diharapkan.

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

ABSTRACT

Veronika Munthe (11160982), Expert System Design Diagnosis Disease At Tomato Plant Using Forward Chaining Method

Tomato plants are widely cultivated fields in Indonesia, one of them is in Merek village, Medan, North Sumatera. The cultivation of tomato plants is often constrained by disease. Diseases in tomato plants caused by fungi, bacteria, viruses, soil conditions, living conditions and so forth. Diseases that attack tomato plants can lead tomato plant productivity decreases while experts in tomato plants in Merek village, Medan, North Sumatera are relatively small, therefore it is necessary to create a system that can provide information, make decisions, provide solutions about tomato plant diseases, and to assist the extension process.

In this study designed web-based expert system using forward chaining method that aims to detect the type of disease in tomato plants with attention to the symptoms experienced in tomato plants. By using forward chaining method it will get the value of certainty of disease in tomato plants from the expert system designed.

The results of experimental design of disease diagnosis system on tomato plant by using forward chaining method as expected.

Keywords: Forward Chaining, Tomato Plant Disease, Expert System