

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan sistem diagnosis penyakit tanaman hortikultura dengan metode *forward chaining* berbasis website. Sistem ini memanfaatkan metode *forward chaining* untuk mengidentifikasi penyakit berdasarkan gejala yang muncul pada tanaman cabai, kentang, dan wortel. Gejala dalam penelitian ini terdiri dari 42 gejala, 14 penyakit, 14 solusi setiap penyakit yang ada pada tanaman cabai, kentang dan wortel. Pengguna dapat memilih jenis tanaman melalui antarmuka *website* dan memilih gejala terkait yang diamati. Sistem kemudian memberikan diagnosis penyakit serta solusi yang sesuai. Implementasi dilakukan dengan menggunakan *HTML*, *CSS*, dan *Python Flask*. Evaluasi sistem menunjukkan akurasi diagnosis yang tinggi. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi dalam mendukung pertanian hortikultura melalui penerapan teknologi informasi.

Kata Kunci: diagnosis penyakit tanaman hortikultura, sistem pakar, *forward chaining*, mesin inferensi, basis pengetahuan, *website*, *flask*, *python*.

ABSTRACT

This research is a horticultural plant disease diagnosis system using a website-based forward chaining method. This system utilizes the forward chaining method to identify diseases based on the symptoms that appear on chili, potato and carrot plants. The symptoms in this study consisted of 42 symptoms, 14 diseases, 14 solutions for each disease in chili, potato and carrot plants. Users can select the plant type via the website interface and select the associated symptoms observed. The system then provides a disease diagnosis and appropriate solution. The implementation is carried out using HTML, CSS, and Python Flask. The evaluation system demonstrated high diagnostic accuracy. The results of this research contribute to supporting horticultural agriculture through the application of information technology.

Keywords: horticultural plant disease diagnosis, expert system, forward chaining, inference engine, knowledge base, website, flask, python.