

ABSTRAK

SISTEM PAKAR DIAGNOSIS HAMA DAN PENYAKIT PADA TANAMAN PADI MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING* BERBASIS *WEBSITE*

Oleh

Yuni Larasati Rusmadewi

18102036

Menurut badan pusat statistik kabupaten Cilacap sejak tahun 2016 hingga 2018 jumlah produksi tanaman padi mengalami penurunan, yang disebabkan oleh gagal panen. Gagal panen ini disebabkan oleh terserangnya hama dan penyakit. Biasanya hama dan penyakit menyerang tanaman padi karena kurangnya perlindungan dan perawatan dari petani itu sendiri. Pada saat tanaman padi terserang hama dan penyakit, jarang sekali diketahui dengan cepat atau terdeteksi dengan cepat oleh petani. Solusi dari permasalahan diatas adalah dibuatkan sistem pakar diagnosis hama dan penyakit pada tanaman padi menggunakan metode *forward chaining* berbasis *website*. Sistem pakar adalah sistem yang menerapkan ilmu pengetahuan dengan sistem terkomputerisasi pada suatu bidang pengetahuan tertentu untuk mencapai solusi dari suatu masalah pada bidang tersebut. *Forward chaining* dipakai karena dapat bekerja maksimal dalam menentukan kesimpulan ketika permasalahan dimulai dari pengumpulan data atau fakta, tahapan dari *forward chaining* adalah memasukkan data informasi yang berupa fakta yang diambil dari wawancara dengan narasumber petani dan pakar dari dosen pertanian di Universitas Jendral Soedirman. lalu di buatkan ke dalam aturan lalu ditarik sebuah kesimpulan. Bahasa pengrograman yang penulis gunakan adalah PHP. Hasil dari diagnosis awal dari sistem pakar ini dapat membantu penanganan pertama beserta solusi mengatasinya. Pada penelitian ini pengujian yang dipakai adalah menggunakan *black-box testing*, di dalam pengujian tersebut terdapat 7 *test case* yang dilakukan dengan keseluruhan mendapatkan hasil pengujian presentase sebesar 100%. Kesimpulan dari hasil pengujian *black-box testing* adalah tidak adanya *error* pada saat menjalankan *website* sistem pakar ini dan hasil sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti.

Kata kunci: *Diagnosis, Forward Chaining, Hama dan Penyakit, Sistem Pakar, Website.*