

ABSTRAK

SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI HAMA DAN PENYAKIT KENTANG MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

Oleh

Vinna Visalva Mega Melinia

18102215

Sistem pakar merupakan program komputer yang berisi pengetahuan dari pakar dalam bidangnya. Sistem pakar diaplikasikan pada berbagai bidang, salah satunya pada bidang pertanian. Kentang merupakan salah satu komoditas terbesar di Indonesia dan banyak dicari oleh konsumen. Produksi kentang selama ini cukup stabil, walaupun setiap tahunnya terkadang naik dan turun. Salah satu faktor penyebab penurunan produksi kentang adalah terserangnya hama dan penyakit pada tanaman kentang. Seiring berkembangnya zaman, perkembangan teknologi sudah sampai pada bidang pertanian. Pemanfaatan teknologi sangat membantu menyelesaikan pekerjaan dan mengambil keputusan. Dalam hal ini pendapat pakar bidang pertanian diperlukan untuk memberi literasi dan edukasi bagi para petani pemula tentang jenis hama dan penyakit, gejala, serta cara penanganannya. Namun, tidak semua daerah memiliki pakar dibidang pertanian, oleh karenanya peneliti membuat sebuah *sistem pakar* diagnosis penyakit dan hama tanaman kentang berbasis *website* berdasarkan pendapat ahli pakar. Hasilnya peneliti berhasil membuat sebuah *website* sistem pakar menggunakan metode *forward chaining*. Fitur utama *website* yaitu konsultasi dan hasil diagnosis, dengan dilakukan pengujian akurasi menggunakan *confusion matrix* dengan menguji pada 26 rule, dan dari 26 rule, hasil 3 kurang sesuai dan 23 rule dinilai sesuai yang menghasilkan akurasi sistem sebesar 88%.

Kata kunci : *confusion matrix, forward chaining, kentang, rule, sistem pakar*