

ABSTRAK

NUR AFHNI. Implementasi sistem pakar dalam mendiagnosa penyakit jamur menggunakan metode *certainty factor* pada tumbuhan padi. (dibimbing oleh Titin Wahyuni, S.Pd.,MT , dan Fachrim Irhamna Rahman, S.Kom.,MT).

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dan sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Indonesia memiliki berbagai sumber bahan pokok yaitu gandum, ubi-ubian dan padi, akan tetapi produksi bahan pokok terbanyak yaitu padi yang di konsumsi masyarakat setiap harinya. Proses pertumbuhan padi memiliki beberapa gangguan penyakit yang dapat mempengaruhi faktor ekonomi salah satunya, seperti penyakit jamur (*blas pyricularia grisea*) jenis penyakit ini menyerang padi yang masih muda dan di tandai dengan daun yang layu, daun mulai menguning, terpelintir walaupun terkadang tidak terlalu kelihatan dan pangkal batang membusuk, memiliki bercak, daun mengering. Dalam hal ini tentunya petani membutuhkan sebuah sistem yang tepat untuk keahlian pakar dalam mendiagnosa penyakit jamur yang memiliki pengetahuan yang spesifik untuk ditransfer ke dalam sebuah Komputer menggunakan Metode yang salah satunya yaitu *Certainty Factor Metode Certainty Factor* merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengatasi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Lokasi tempat penelitian yaitu di kabupaten gowa. Adapun perancangan system yaitu studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data, perancangan system, penarikan kesimpulan. Teknik pengujian system menggunakan pengujian black box. Dari hasil perhitungan dan pengujian yang telah dilakukan memperlihatkan gejala dan penyakit yang dihitung mendapatkan hasil yang sangat akurat. Proses implementasi dari metode *Certainty Factor* telah berhasil diterapkan beserta dengan langkah-langkah dan proses perhitungan yang secara otomatis dilakukan dalam kode program dalam bentuk aplikasi *website* sudah dapat digunakan dalam mengolah data. Saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut, Website dapat dikembangkan dalam bentuk yang lebih dinamis agar tampak lebih menarik dan tentunya dapat dikembangkan ke tahapan yang lebih kompleks dan terperinci.

Kata Kunci : Tumbuhan Padi, Sistem Pakar, *Certainty Factor*.

ABSTRACT

NUR AFHNI. *Implementation of an expert system in diagnosing fungal diseases using the certainty factor method in rice plants (supervised by Titin Wahyuni, S.Pd.,MT , and Fachrim Irhamna Rahman, S.Kom.,MT)*

Indonesia is known as an agricultural country and most people make their living as farmers. Indonesia has various sources of staple foods, namely wheat, tubers and rice, but the largest production of staple foods is rice which is consumed by people every day. The process of growing rice has several disease disorders that can affect economic factors, one of which is fungal disease (blast pyricularia grisea). This type of disease attacks rice that is still young and is characterized by wilted leaves, leaves starting to turn yellow, twisted, although sometimes it is not very visible. and the base of the stem rots, has spots, the leaves dry out. In this case of course farmers need an appropriate system for expert expertise in diagnosing fungal diseases who have specific knowledge to be transferred to a computer using methods, one of which is Certainty Factor. The Certainty Factor method is one of the techniques used to overcome uncertainty in making decisions. decision. The location of the research is in Gowa district. The system design is literature study, data collection, data processing, system design, drawing conclusions. The system testing technique uses black box testing. From the results of the calculations and tests that have been carried out, it shows that the symptoms and diseases that were calculated obtained very accurate results. The implementation process of the Certainty Factor method has been successfully implemented along with the steps and calculation processes which are automatically carried out in program code in the form of a website application. used in processing data. Suggestions for further system development, the website can be developed in a more dynamic form to make it look more attractive and of course it can be developed to a more complex and detailed stage.

Keywords: : Rice Plants, Expert System, Certainty Faktor