

Implementasi Sistem Pakar Diagnosis Hama dan Penyakit Jambu Kristal dengan Metode *Certainty Factor*. (Implementation of Expert System for Diagnosing Pests and Diseases of Guava Crystals with the *Certainty Factor Method*). I Putu Dody Lesmana, ST, MT (Pembimbing)

Mochamad Satria Maulana
Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Tanaman jambu kristal merupakan salah satu tanaman hortikultura yang telah dibudidayakan sejak 1998 di Indonesia dan terus mengalami peningkatan permintaan. Sedangkan sistem pakar didefinisikan sebagai sebuah sistem perangkat lunak yang menggunakan ilmu, fakta, dan teknik berpikir pakar atau orang yang mempunyai keahlian khusus dalam bidangnya dalam pengambilan keputusan. Jadi sistem pakar jambu kristal ini dibuat dengan tujuan untuk melakukan diagnosa hama penyakit tanaman jambu kristal serta memberikan solusi pengendalian yang tepat terhadap permasalahan yang terjadi. Sistem pakar ini menggunakan Metode *Certainty Factor* yang merupakan metode faktor kepastian yang menggunakan tingkat kepercayaan dari seorang pakar. Hasil akurasi yang dilakukan dengan membandingkan hasil diagnosa sistem dengan diagnosa manual yang dilakukan seorang ahli pakar terhadap 5 kasus tanaman jambu kristal memperoleh hasil akurasi sebesar 100%. Lalu diperoleh hasil pengujian *blackbox testing* sebesar 100%, serta hasil *User Acceptance Testing* (UAT) sebesar 86%.

Kata Kunci : Tanaman jambu kristal, Sistem Pakar, *Certainty Factor*

Implementasi Sistem Pakar Diagnosis Hama dan Penyakit Jambu Kristal dengan Metode *Certainty Factor*. (*Implementation of Expert System for Diagnosing Pests and Diseases of Guava Crystals with the Certainty Factor Method*). I Putu Dody Lesmana, ST, MT (Pembimbing)

Mochamad Satria Maulana
Informatics Engineering Study Program
Information Technology Department

ABSTRACT

The crystal guava plant is one of the horticultural crops that has been cultivated since 1998 in Indonesia and continues to experience increasing demand. While an expert system is defined as a software system that uses knowledge, facts, and thinking techniques of experts or people who have special expertise in their fields in making decisions. So this crystal guava expert system was created with the aim of diagnosing crystal guava plant pests and providing appropriate control solutions for problems that occur. This expert system uses the Certainty Factor Method which is a certainty factor method that uses the level of confidence of an expert. The accuracy results were carried out by comparing the results of system diagnostics with manual diagnoses carried out by an expert on 5 cases of crystal guava plants to obtain an accuracy of 100%. Then the blackbox testing results obtained were 100%, and the User Acceptance Testing (UAT) results were 86%.

Keyword : *Crystal guava plant, Expert System, Certainty Factor*