

ABSTRAK

Pada beberapa tahun belakangan ini jumlah hasil panen semangka mengalami penurunan di Kabupaten Nganjuk. Salah satu faktor yang mempengaruhi turunnya hasil panen sulitnya petani dalam melakukan identifikasi hama dan penyakit, dalam usaha mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan sistem atau sebuah aplikasi yang efektif dan sesuai kebutuhan petani yang mampu membantu dalam penanganan hama dan penyakit yang menyerang tanaman semangka. Dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem dengan menggunakan metode pengembangan sistem *User Centered Design* (UCD) untuk metode pengembangan sistemnya, Sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang efektif, mudah dan sesuai kebutuhan bagi pengguna. Dalam penelitian ini dilakukan pengujian *blackbox testing* dan *usability testing*. Penelitian ini mendapatkan hasil usability sangat baik berdasarkan SUS dengan persentase sebesar 85,1%, lalu untuk tingkat keefektifan sendiri mendapatkan hasil rate yang baik dengan persentase sebesar 98,9 %, dan hasilnya sistem ini efektif untuk melakukan indetifikasi hama dan penyakit tanaman semangka dan sesuai kebutuhan dari petani.

Kata Kunci : Tanaman Semangka, Sistem Pakar, *User Centered Design*

ABSTRACT

In recent years the number of watermelon yields has decreased in Nganjuk Regency. One of the factors that affect the decline in crop yields is the difficulty farmers in identifying pests and diseases, in an effort to overcome problems This requires a system or an application that is effective and according to the needs of the farmers who need it able to assist in the management of pests and diseases that attack watermelon plants. In this study, a system was developed using the method development of a User Centered Design (UCD) system for the system development method, So that it can produce applications that are effective, easy and according to the needs of users. In this study, blackbox testing and usability testing were conducted. This research get very good usability results based on SUS with a percentage of 85.1%, then for the level of effectiveness itself get a good rate result with a percentage of 98.9%, and the result is that this system is effective in identifying pests and diseases watermelon plants and according to the needs of farmers.

Keywords : Watermelon Plant, Expert System, User Centered Design