

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penyakit Pada Jamur

Tiram Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*

Dibimbing oleh Nugroho Setyo Wibowo, ST. MT.

Alfandy Jaelani Putra

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Serangan hama dan penyakit pada budidaya jamur tiram sering kali menurunkan kualitas hasil panen akibat keterlambatan diagnosis oleh petani. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website menggunakan framework PHP Laravel dan database MySQL untuk mengidentifikasi penyakit jamur tiram sejak dini. Metode Simple Additive Weighting (SAW) diterapkan sebagai algoritma perhitungan dengan mengacu pada lima kriteria klinis fisik, yaitu warna tutup, kondisi bekas luka, tekstur, bau, dan perubahan ukuran. Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan seluruh modul berjalan dengan valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu menghasilkan rekomendasi diagnosis penyakit secara akurat dan real-time berdasarkan peringkat nilai preferensi tertinggi dari input gejala pengguna, sehingga layak digunakan sebagai alat bantu keputusan mandiri bagi para petani jamur tiram.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Jamur Tiram, *Simple Additive Weighting*, Laravel, Diagnosis Penyakit.

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penyakit Pada Jamur

Tiram Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*

(Decision Support System for Determining Oyster Mushroom Diseases Using the Simple Additive Weighting Method)

Dibimbing oleh Nugroho Setyo Wibowo, ST. MT.

Alfandy Jaelani Putra

Study Program of Informatics Engineering

Majoring in Information Technology

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRACT

Pest and disease attacks in oyster mushroom cultivation often reduce harvest quality due to delayed diagnosis by farmers. This study aims to build a web-based Decision Support System (DSS) using the PHP Laravel framework and MySQL database to identify oyster mushroom diseases at an early stage. The Simple Additive Weighting (SAW) method is applied as the calculation algorithm based on five physical clinical criteria: cap color, scar condition, texture, odor, and size change. System functionality testing was conducted using the Blackbox Testing method to ensure all modules run validly. The results show that the developed system is capable of producing accurate and real-time disease diagnosis recommendations based on the highest preference value ranking from the user's symptom inputs, making it highly suitable as a self-decision tool for oyster mushroom farmers.

Keywords: Decision Support System, Oyster Mushroom, Simple Additive Weighting, Laravel, Disease Diagnosis.