

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL DAN MONITORING SUHU SERTA KELEMBABAN PADA RUMAH JAMUR BERBASIS WEB

Oleh
ANDRIYANSYAH ABABIL

Jamur tiram atau dalam bahasa latin disebut sebagai *Pleurotus sp* merupakan salah satu jamur yang konsumsi yang bernilai tinggi. Usaha budidaya jamur tiram di Indonesia sedang marak ternyata teknonologi yang digunakan masih sederhana, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur tiram yaitu kelembaban dan suhu. Cara konvensional untuk menjaga nilai suhu dan kelembaban masih alami atau tergantung cuaca, sedangkan nilai kelembaban dijaga dengan melakukan penyemprotan air pada pagi hari menggunakan selang air. Dari permasalahan diatas, maka peneliti ingin membuat sebuah “**Rancang Bangun Sistem Kontrol Dan Monitoring Suhu Serta Kelembaban Pada Rumah Jamur Berbasis Web**”. Sistem kerja dari alat pemantau suhu kelembaban dan cahaya ini memiliki 2 input sistem yaitu input sistem sensor DHT11 digunakan sebagai pengukur suhu dan *Sensor soil moisture* untuk melakukan monitoring kelembaban serta hasil pembacaan sensor dapat dimonitoring melalui web thinger io, web thinger io juga dapat digunakan sebagai pengontrol sistem, dari hasil uji coba sistem dapat diketahui suhu mengalami eror sebesar 1 sampai 2 °C sedangkan sensor kelembaban mengalami eror 1 sampai dengan 2 %. Hasil dari uji coba web thinger io dapat diketahui perintah pengecekan suhu, kelembaban, kontrol relay melalui web thinger io telah bekerja dengan baik yaitu perintah kontrol yang dapat digunakan secara on atau off menggunakan tombol power yang sudah terdapat di web thinger io, respon yang dibutuhkan dalam menggunakan tombol power kontrol adalah 1 - 2 detik.

Kata Kunci : DHT11, Suhu, Kelembaban, Thinger Io dan Jamur Tiram

ABSTRACT
**DESIGN OF CONTROL AND MONITORING SYSTEM OF TEMPERATURE
AND HUMIDITY ON WEB-BASED MUSHROOM HOUSE**

By
ANDRIYANSYAH ABABIL

Oyster mushroom, in Latin, referred to as *Pleurotus sp*, is one of the mushrooms that is high consumption. The Oyster mushroom cultivation business is popular in Indonesia because the technology used is simple. Several factors can affect its growth, namely humidity and temperature. The conventional method is to maintain the natural temperature and humidity values depending on the weather, while the humidity value is supported by spraying air in the morning using a sprinkler hose. Established from the problems above, the researcher made a Design and Control System for Temperature and Humidity in a Web-Based Mushroom House. The working system of this temperature and light monitoring device has two input systems, namely the DHT11 sensor input system is used as a temperature gauge and a soil moisture sensor to monitor humidity and sensor readings that can be monitored via web thinger io. This web thinger io can be used as a system controller. Based on the results of system testing, the temperature experienced an error of 1 to 2 °C while the humidity sensor experienced an error of 1 to 2%. The results of the web thinger io test were the command to check the temperature, humidity, and relay control via web thinger io has worked well, namely control commands used by on or off using the power button that is already on the web thinger io, the response required in using the power control button is 1 - 2 seconds.

Keywords : DHT11, Temperature, Humidity, Thinger Io, Oyster Mushroom