

**PROTOTYPE SISTEM *MONITORING* SUHU DAN
KELEMBAPAN PADA KUMBUNG JAMUR BERBASIS IoT**

LAPORAN TUGAS AKHIR TEKNIK KOMPUTER

FEISAL HASAN ALHABIB

1611513014



DOSEN PEMBIMBING :

- 1. DODON YENDRI, M.KOM.**
- 2. NEFY PUTERI NOVANI, M.T.**

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

PROTOTYPE SISTEM *MONITORING* SUHU DAN KELEMBAPAN PADA KUMBUNG JAMUR BERBASIS IoT

Feisal Hasan Alhabib, Dodon Yendri, Nefy Puteri Novani

Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas

orysuse@gmail.com, dodon@it.unand.ac.id, nefyputeri@it.unand.ac.id

ABSTRAK

Menjaga suhu dan kelembapan biasanya dilakukan oleh petani jamur tiram. Biasanya petani harus melakukan pemeriksaan suhu dan menjaga kumbung agar tetap lembap dengan menyemprotkan air secara manual yang mengharuskan petani untuk berada di kumbung tersebut. Maka dengan itu dilakukan penelitian membuat prototipe sistem *monitoring* suhu dan kelembapan pada kumbung jamur berbasis IoT. Tujuan dari rancangan ini yaitu sistem dapat mendeteksi suhu dan kelembapan pada kumbung jamur dan menjaga suhu secara otomatis menggunakan metode kontrol PID. Sistem juga dapat memonitor banyaknya persediaan air pada wadah penampung. Semua informasi dari sistem ini dapat dilihat pada halaman Web. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu prototipe. Dimana hasil yang didapat pada pengujian rancangan ini yaitu sistem dapat menjaga suhu kumbung jamur dan mengirimkan hasil pengukuran suhu, kelembapan dan persediaan air ke halaman Web sehingga jamur yang dikembangkan lebih cepat dua hari dan memiliki warna yang lebih putih dibandingkan dengan jamur yang dikembangkan dengan metode konvensional yang telah diujikan karena memiliki pengaturan suhu yang lebih stabil dan kelembapan lebih tinggi.

Kata kunci: Jamur, Suhu, Kelembapan, Halaman Web.

PROTOTYPE OF TEMPERATURE AND HUMIDITY MONITORING SYSTEM ON MUSHROOM GROW ROOM BASED ON IoT.

Feisal Hasan Alhabib, Dodon Yendri, Nefy Puteri Novani

Computer Engineering Department, Faculty of Information and Technology, Andalas University

orysuse@gmail.com, dodon@it.unand.ac.id, nefyputeri@it.unand.ac.id

ABSTRACT

Maintain temperature and humidity is a routinity of oyster mushroom farmer. Usually farmer have to be in mushroom grow room to spray water manually to keep the temperature and humidity. So, because of this, research was carried out to make prototype of temperature and humidity monitoring system on mushroom grow room based on IoT. The purpose of this research is the system can detect temperature and humidity inside mushroom grow room automatically using PID control method. This system can also monitoring water supply in the reservoir. All information of this system can be seen on the Web page. The method used in this study is a prototype. The results in this research is the system can maintain the temperature of the mushroom grow room and send the results of measurements of temperature, humidity and water supply to a Web page so that the mushrooms developed are two days faster and have a whiter color compared to mushrooms developed by conventional methods that have been tested because they have more stable temperature settings and higher humidity.

Kata kunci: Mushroom, Temperature, Humidity, Web Page.