

INTISARI

PEMANTAU SUHU DAN KELEMBABAN UNTUK RUANGAN BUDIDAYA JAMUR MELALUI WEB BERBASIS ARDUINO

Oleh :

WAHID RUSLI ABDULLOH

12/337188/SV/02017

Tugas akhir ini bertujuan untuk merancang sebuah alat pemantau suhu dan kelembaban menggunakan Sensor SHT11, Arduino UNO dan Arduino Ethernet Shield dengan tampilan LCD dan Web. Dalam penulisan ilmiah disini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan instrumentasi pendeteksi suhu dan kelembaban yang dapat dipantau sewaktu – waktu baik merupakan pemantauan langsung pada ruangan menggunakan LCD sebagai tampilannya dan dapat dipantau dari ruangan yang berbeda melalui jaringan menggunakan tampilan halaman web.

Alat ini meliputi Arduino UNO sebagai server ethernet sebagai penghubung pada jaringan yang mana peranan komunikasi Arduino Ethernet shield dengan sensor SHT11 yang dimulai dari mengirimkan perintah untuk meminta hasil pengukur suhu dan kelembaban, mengambil data tersebut kemudian mengolahnya, dan mengirimkannya ke LCD dan Web sebagai media menampilkan pembacaan suhu dan kelembabannya serta waktu yang diambil dari RTC DS137 data pembacaan sensor dan rtc tersimpan didalam sd card dengan interval waktu satu jam sekali.

Hasil pengujian pada ruangan budidaya jamur tiram dan pengujian sistem hasil pengujian pada ruangan budidaya jamur diperoleh kesimpulan bahwa ruang budidaya jamur sudah sangat bagus untuk budidaya jamur karena memenuhi syarat untuk budidaya jamur tumbuh dengan baik. Alat ini memiliki akurasi pembacaan 98%.

Kata Kunci : Arduino UNO, budidaya jamur, suhu dan kelembaban, SHT11, LCD Arduino Ethernet shield, RTC, WEB

ABSTRACT

MONITORING TEMPERATURE AND HUMIDITY FOR MUSHROOM CULTIVATION ROOM VIA WEB

By:

WAHID RUSLI ABDULLOH
12/337188/SV/02017

This final project goal is to design a tool for monitoring the temperature and humidity Sensor SHT11, Arduino UNO and Arduino Ethernet Shield LCD Display and With the Web. In scientific writing here aims to design and implement detection instrumentation a temperature and humidity can be monitored at any time – either direct monitoring is in a room with LCD as display and can be monitored from a different room through the network with the look of a web page.

This tool includes Arduino UNO as server ethernet as a liaison on a network where the communication role of the Arduino Ethernet shield SHT11 sensor that starts from sending commands to request the measuring results of temperature and humidity, take that data and then offer it, and send it to the Web as a medium and the LCD displays the temperature readout and humidity as well as the time taken from the RTC DS137.

The results of testing on indoor cultivation of Oyster Mushrooms and testing system test results on indoor cultivation of fungi were obtained conclusions that the space was cultivated mushrooms are very good for the cultivation of mushrooms because mushrooms are eligible for the cultivation of mushrooms can grow well. This tool has a reading accuracy of 98%.

Keywords: cultivation Mushrooms, Arduino UNO, Temperature and Humidity, SHT11, LCD Arduino Shield Ethernet, RTC.Web