

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu Dan Kelembapan Ruangan Tempe
Berbasis Internet Of Things (IOT)

Oleh

Ahmad Yudi Firmansyah

yudifirmansyah0910@gmail.com

Tempe merupakan salah satu makanan tradisional Indonesia yang mempunyai kandungan gizi sangat baik yang dihasilkan dari proses fermentasi tempe. Produsen tempe saat ini masih menggunakan cara manual pada proses fermentasi. Penelitian ini merancang bangun alat monitoring suhu dan kelembaban pada proses fermentasi tempe, agar pengrajin tempe dapat dengan mudah mengetahui suhu dan kelembaban yang diperlukan. Proses fermentasi tempe dapat dipantau menggunakan modul rangkaian sensor suhu dan kelembaban DHT11 serta pemrosesan dilakukan oleh NodeMCU ESP8266. Data dari sensor dikirimkan ke Arduino lalu diteruskan melalui modul WiFi ESP8266 kemudian dapat dikirimkan ke web server serta ditampilkan dalam web server Thingboard. Hasil pengujian menghasilkan pemantauan suhu 30°C sampai 40°C dan kelembaban 66-75%.

Kata kunci Suhu, kelembaban, sensor, thingsboard

ABSTRACT

Design and Development of Tempe Room Temperature and Humidity
Monitoring System Based on the Internet of Things (IOT)

By

Ahmad Yudi Firmansyah

yudifirmansyah0910@gmail.com

Tempe is one of Indonesia's traditional foods which has very good nutritional content resulting from the tempe fermentation process. Tempe producers are currently still using the manual method in the fermentation process. This study designed a tool for monitoring temperature and humidity in the tempe fermentation process, so that tempe craftsmen can easily find out the required temperature and humidity. The tempe fermentation process can be monitored using the DHT11 temperature and humidity sensor circuit module and processing is carried out by NodeMCU ESP8266. Data from the sensor is sent to the Arduino and then forwarded through the ESP8266 WiFi module then can be sent to the web server and displayed on the Thingboard web server. The test results resulted in temperature monitoring of 30oC to 40oC and humidity of 66-75%.

Keywords : Temperature, humidity, sensors, thingsboard