

MONITORING SUHU DAN KELEMBABAN PADA INKUBATOR TELUR AYAM MENGGUNAKAN ARDUINO BERBASIS WEB

AGUNG IRFANULLAH

(Pembimbing : L.Budi Handoko, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201206786@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Mesin penetas telur adalah sebuah alat yang dapat membantu untuk menetas telur. Pada awalnya mesin penetas telur ini hanya menggunakan lampu minyak sebagai pemanasnya, berjalan waktu perkembangan inkubator semakin maju, tetapi dalam perkembangannya sistem monitoring suhunya masih menggunakan thermostat hal ini menurut penulis masih kurang efektif karena apabila peternak ingin melihat berapa suhu yang ada didalam inkubator, harus membuka pintu inkubator atau melihat di kaca untuk melihat thermostat didalam inkubator. Dari permasalahan tersebut penulis bermaksud membuat sebuah sistem monitoring suhu berbasis website yang lebih efektif tanpa harus membuka dan melihat inkubator, yang mana peternak bisa melihat berapa suhu dan kelembaban inkubator secara jarak jauh dan realtime tanpa melihat inkubator. Metodologi yang penulis pergunakan ini menggunakan metode prototype. Untuk bahasa pemrogramannya untuk website menggunakan PHP dan HTML, untuk tampilan websitenya menggunakan CSS dan JQuery, untuk databasenya menggunakan MySql, dan untuk sensor suhunya dikoneksinya dengan Arduino Uno dan Ethernet shield menggunakan bahasa Pemrograman Arduino. Dan untuk hasilnya dalam pengujian prototype monitoring suhu inkubator telur ini sukses dalam pembacaan suhu dan kelembaban yang ada didalam incubator, baik dalam suhu tinggi, suhu rendah, bahkan suhu normal.

Kata Kunci : Inkubator, Arduino, Ethernet Shield, DHT11, Suhu dan Kelembaban.

TEMPERATURE AND HUMIDITY MONITORING IN CHICKEN EGG INCUBATOR USING ARDUINO BASED ON WEB

AGUNG IRFANULLAH

(Lecturer : L.Budi Handoko, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201206786@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The egg hatching machine is a tool that can help to incubate the egg. At the beginning of this machine is only using oil lamps as heating, running time incubator development progressed, but in its development temperature monitoring system is still using thermostat this is according to the authors are still less effective because if breeders want to see how the temperature is in the incubator, should open door of the incubator or look in the glass to see the thermostat inside the incubator. From these problems the author intends to create a website-based temperature monitoring system that is more effective without having to open and see the incubator, which breeders can see how much temperature and humidity of the incubator remotely and realtime without seeing the incubator. The methodology that the author uses is using the prototype method. For the programming language for websites using PHP and HTML, for the display of the website using CSS and JQuery, for the database using MySQL, and for the temperature sensor dikoneksinya with Arduino Uno and Ethernet shield using Arduino Programming language. And for the results in testing the prototype monitoring the egg incubator temperature is successful in reading the temperature and humidity present in the incubator, either in high temperature, low temperature, even normal temperature.

Keyword : Incubator, Arduino, Ethernet Shield, DHT11, Temperature and Humidity.