

Rancang Bangun Inkubator Anak Ayam DOC (*Day Old Chick*) Otomatis Berbasis Mikrokontroler

Nama : Moh. Supriyanto
Nim : 140431100079
Progam studi : Teknik Elektro
Dosen pembimbing : Diana Rahmawati S.T.,M.T
: Haryanto S.T.,M.T

ABSTRAK

Negara Indonesia merupakan negara yang penduduknya banyak yang berternak. Mulai dari berternak ayam, bebek, kambing dan sapi. Dalam pemeliharaan anak ayam diperlukan perawatan khusus, dikarenakan anak ayam yang baru lahir rentan terhadap penyakit, sehingga menghambat laju pertumbuhannya. Masalah yang sering dihadapi oleh para peternak yaitu kondisi suhu yang ada di dalam kandang hanya dengan memasukkan pendeteksi suhu kedalam kandang, dan mengatur pemanas secara manual. Untuk itu dibuatlah alat inkubator anak ayam berbasis mikrokontroler. Alat ini diharapkan dapat membantu para peternak ayam untuk mengecek kondisi suhu di dalam kandang dan bisa mengatur pemanas secara otomatis untuk menjaga kesetabilan suhu ruang inkubator. Untuk mengatur suhu di dalam kandang agar tetap stabil dengan cara menyala, meredupkan dan mematikan lampu dan kipas secara otomatis, agar dalam pertumbuhan anak ayam tidak mudah terserang penyakit karena ketidak stabilan suhu kandang. Dengan menggunakan sensor dht11 sebagai pendeteksi suhu dan kelembapan, alat ini bisa digunakan untuk tiga jenis anak ayam Doc yaitu ayam broiler, ayam ras & ayam kampung, secara bergantian. Dari beberapa pengujian yang telah dilakukan alat ini berhasil menyetabilkan suhu kandang sebesar 75% dan rata-rata keberhasilan menggunakan anak ayam sebesar 80% yang bertahan hidup.

Kata Kunci: *Mikrokontroler, Suhu Kandang., Sensor Dht11, Anak Ayam.*

Design Incubator DOC Chicks (*Day Old Chick*) Automatic Based On Microcontroller

Nama : Moh. Supriyanto
Nim : 140431100079
Progam studi : Teknik Elektro
Dosen pembimbing : Diana Rahmawati S.T.,M.T
: Haryanto S.T.,M.T

ABSTRACT

The country of Indonesia is a country with many livestock residents. Starting from raising chickens, ducks, goats and cows. In the care of chicks, special care is needed, because newborn chicks are vulnerable to disease, thus inhibiting the rate of growth. The problem that is often faced by breeders is the temperature conditions that exist in the cage only by entering the temperature detector into the cage, and adjust the heater manually. For this reason, a microcontroller-based chicks incubator tool was made. This tool is expected to help the chicken farmers to check the temperature conditions in the cage and can adjust the heater automatically to maintain the temperature stability of the incubator room. To regulate the temperature in the cage to remain stable by turning on, dimming and turning off lights and fans automatically, so that the growth of chicks are not susceptible to disease due to instability of the cage's temperature. By using the dht11 sensor as a temperature and humidity detector, this tool can be used for three types of Doc chicks namely broiler chickens, broilers & native chickens, in turn. From a number of tests that have been carried out this tool has managed to stabilize the temperature of the cage by 75% and the average success of using chicks by 80% that survive.

Keywords: Microcontroller, Cage Temperature, Dht11 Sensor, Chicks.