

TUGAS AKHIR
SISTEM MONITORING SUHU KELEMBABAN, PENGENDALI
MOTOR PUTAR OTOMATIS INKUBATOR TELUR DAN
PENDETEKSI TELUR FERTIL ATAU INFERTIL AYAM ARAB
MENGGUNAKAN BLYNK ANDROID



Oleh :
Muhammad Diki Abdul Rokhim
1461700035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022

TUGAS AKHIR
SISTEM MONITORING SUHU KELEMBABAN, PENGENDALI
MOTOR PUTAR OTOMATIS INKUBATOR TELUR DAN
PENDETEKSI TELUR FERTIL ATAU INFERTIL AYAM ARAB
MENGGUNAKAN BLYNK ANDROID



Oleh :
Muhammad Diki Abdul Rokhim
1461700035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022

FINAL PROJECT
MONITORING SYSTEM FOR TEMPERATURE, HUMIDITY, MOTOR
CONTROL AUTOMATIC ROTATING EGG INCUBATOR AND
DETECTION OF FERTILE OR INFERTILE EGGS FOR ARAB CHICKENS
USING BLYNK ANDROID

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of Sarjana
Komputer at Informatics Department



By :
Muhammad Diki Abdul Rokhim
1461700035

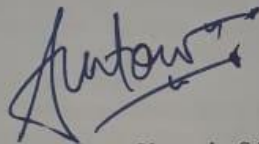
INFROMATICS DEPARTMENT
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Muhammad Diki Abdul Rokhim
NBI : 1461700035
Prodi : S-1 Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Sistem Monitoring Suhu, Kelembaban, Pengendali Motor Putar Otomatis Inkubator Telur dan Pendeteksi Telur Fertile atau Infertil Ayam Arab Menggunakan Blynk Android

**Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing**



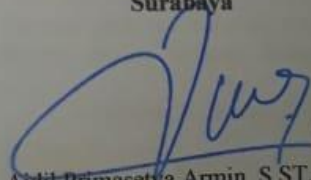
Anton Breva Yunanda, S.T., M.MT
NPP.20460.00.0513

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Dr. H. Sajiyo, M.Kes., IPM.
NPP.20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya**



Aldil Primasetya Armin, S.ST., MT.
NPP.20460.16.0700

Halaman ini sengaja dikosongkan

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Diki Abdul Rokhim

NBI : 1461700035

Fakultas/Program Studi : S-1 Informatika

Judul : Sistem Monitoring Suhu, Kelembaban,
Pengendali Motor Putar Otomatis Inkubator
Telur dan Pendeteksi Telur Fertil atau Infertil
Ayam Arab Menggunakan Blynk Android

Menyetakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasi dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagai mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, merawat, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau paksaan dari pihak maupun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan

Surabaya, 15 Januari 2022



Muhammad Diki Abdul Rokhim
1461700035

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kepada Allah Yang Maha Esa sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBABAN, PENGENDALI MOTOR PUTAR OTOMATIS INKUBATOR TELUR DAN PENDETEKSI TELUR FERTIL ATAU INFERTIL AYAM ARAB MENGGUNAKAN BLYNK ANDROID” sebagai untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dan sering menyibukkan banyak pihak selama proses pembuatan tugas akhir ini.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak - pihak berikut :

1. Bapak Anton Brevia Yunanda S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan, semangat serta bimbingan dari awal pembuatan alat dan sistem.
2. Bapak Geri Kusnanto, S.Kom., M.M Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di Untag Surabaya ini.
3. Keluarga tercinta Bapak dan Ibu Sebagai orang tua, yang selalu mendoakan, memotivikasi, memperhatikan dan melengkapi segala keperluan penulis hingga terselesaikan Tugas Akhir ini.
4. Teman-teman satu angkatan dan satu perjuangan yang telah melewati proses Tugas Akhir bersama. Mulai dari briefing bersama, bimbingan bersama, makan bersama, sedih bersama dan senang bersama.
5. B a p a k S u l a m yang telah bersedia membantu penulis dalam menyediakan tempat pengujian.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Surabaya, 4 Februari 2022

Muhammad Diki Abdul Rokhim

Halaman sengaja Dikosongi

ABSTRAK

Nama : Muhammad Diki Abdul Rokhim
Program Studi : Informatika
Judul : Sistem Monitoring Suhu, Kelembaban, Pengendali Motor Putar Otomatis Inkubator Telur dan Pendeteksi Telur Fertil atau Infertil Ayam Arab Menggunakan Blynk Android

Budidaya Ayam Arab merupakan salah satu komoditas yang lumayan menguntungkan untuk meningkatkan ekonomi dibidang peternakan. Akan tetapi terdapat faktor sumber daya manusia dan faktor alam yang sangat mempengaruhi penghasilan peternakan ayam. Terutama untuk membudidayakan ayam arab yang membutuhkan pengawasan dan perawatan untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Ada juga Permasalahan untuk menetasakan ayam doc adalah kurang meratanya suhu inkubator dan penjadwalan suhu inkubator sesuai dengan durasi hari yang akurat menggunakan sensor Ds18B20 untuk sensor suhunya, Sehingga salah satu sarana penunjang budidaya sangat diperlukan dalam mengelola ternak ayam arab dan juga pendeteksian telur menggunakan sensor LDR (Light Dependent Resistor) dan lampu yang digunakan untuk menentukan telur ayam yang Fertil atau Infertil. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan dan membangun alat inkubator dan pendeteksi telur ayam sebagai media bantu penetasan telur lebih efisien dan dapat meningkatkan keberhasilan penetasan ayam arab

Kata Kunci : inkubator, ayam arab, telur, peternak ayam, pendeteksi

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Name : Muhammad Diki Abdul Rokhim
Study Program : Informatics
Title : Monitoring System for Temperature, Humidity, Motor Control Automatic Rotating Egg Incubator and Detection of Fertile or Infertile Eggs for Arab Chickens Using Blynk Android

Arabic chicken cultivation is one of the commodities that is quite profitable to increase the economy in the livestock sector. However, there are human resource factors and natural factors that greatly affect the income of chicken farms. Especially for cultivating arabic chicken which requires supervision and care to get satisfactory results. There are also problems for hatching doc chickens, namely the uneven distribution of incubator temperatures and scheduling the incubator temperature according to the accurate day duration using the Ds18B20 sensor for the temperature sensor, so that one of the supporting facilities for cultivation is very necessary in managing Arabic chicken livestock and also detecting eggs using the LDR sensor (Light Dependent Resistor) and lights used to determine fertile or infertile chicken eggs. The purpose of this study was to develop and build an incubator and chicken egg detector as a medium to help hatch eggs more efficiently and to increase the success of hatching Arab chickens.

Keywords: incubator, arab chicken, egg, chicken breeder, detector

Halaman ini sengaja Dikosongkan

