

**RANCANG BANGUN ALAT SORTIR TELUR AYAM RAS
MIKROKONTROLER BERBASIS INTERNET OF THINGS**



NAMA : MUHAMMAD AFIF HERDIASNYAH
NIM : 190100065

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2024

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Afif Herdiansyah

NIM : 190100065

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi Skripsi/Tugas Akhir menjadi tanggung jawab saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan Skripsi/Tugas Akhir ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan). Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 4 Maret 2024



(Muhammad Afif Herdiansayh)

190100065

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

NAMA : Muhammad Afif Herdiansyah

NIM : 190100065

JURUSAN : Teknik Informatika

JUDUL SKRIPSI : RANCANG BANGUN ALAT SORTIR TELUR

AYAM RAS MIKROKONTROLER BERBASIS

INTERNET OF THINGS

TANGGAL UJIAN : 12 Februari 2024

Jakarta, 4 Maret 2024

Dosen Pembimbing 1

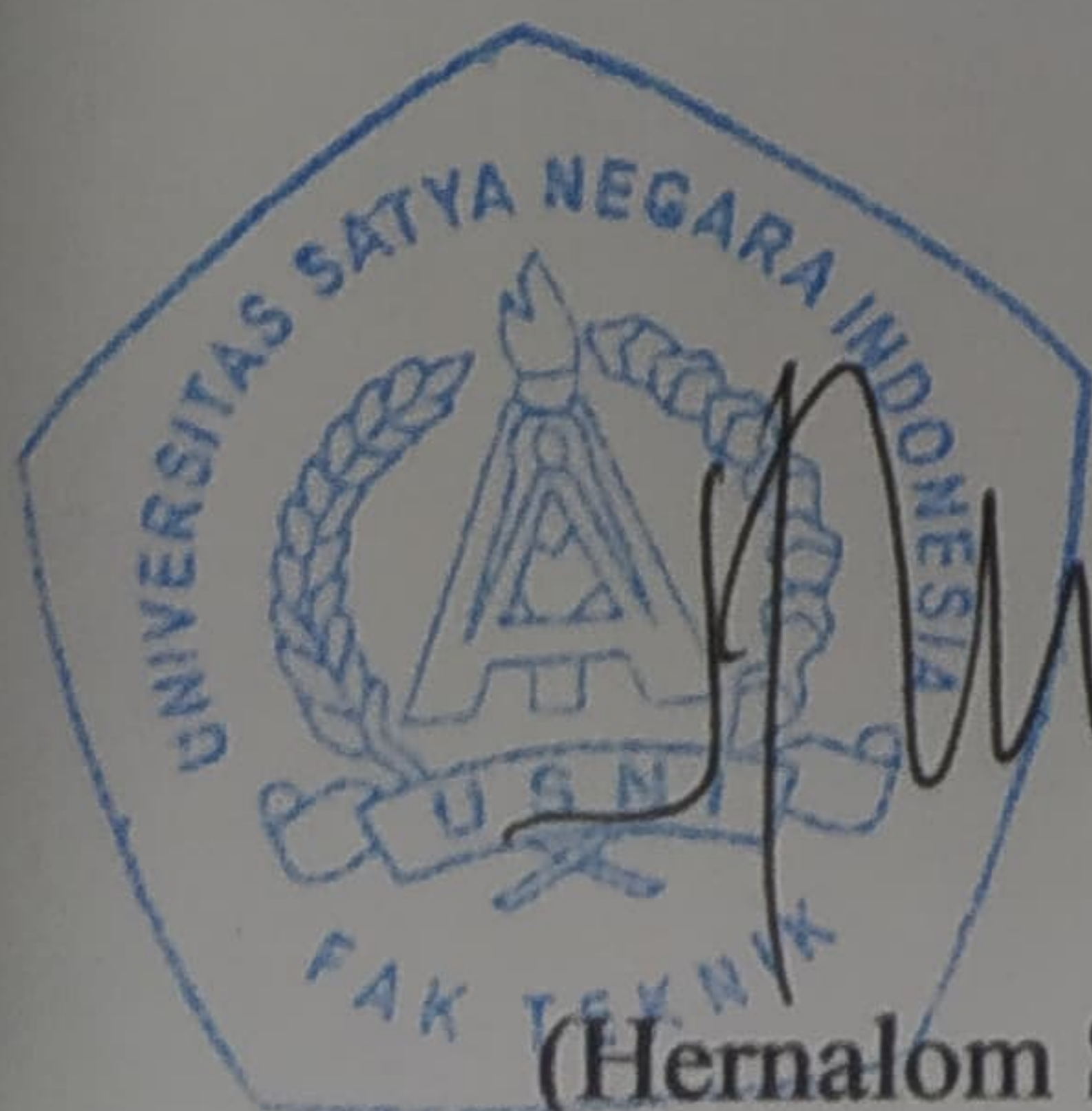
Dosen Pembimbing 2

(Bosar Panjaitan S.Si., M.Kom)

(Sukarno B. N., S.Kom. M.Kom)

Dekan

Ketua Program Studi



(Hernalom Sitorus, ST., M.Kom)

(Dr. Zulkifli, S.Kom., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
RANCANG BANGUN ALAT SORTIR TELUR AYAM
MIKROKONTROLER BERBASIS *INTERNET OF THINGS*

OLEH :

NAMA : Muhammad Afif Herdiansyah

NIM : 190100065

Telah dipertahankan didepan Penguji pada tanggal 12 Februari 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima



ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat smart convoyer untuk mensortir kualitas telur dan berat telur. Metode penelitian di bagi menjadi metode pengumpulan data, metode perancangan, pengembangan. Metode pengumpulan data yaitu survey, wawancara, observasi, dan studi Pustaka. Alat yang dibuat memiliki kemampuan hanya bisa mendeteksi satu telur dalam satu kali percobaan, Metode pengembangan sistem yang di terapkan menggunakan metode prototype. Hasil dari penelitian ini adalah sistem berbentuk prototype dimana ketika telur di convoyer bergerak sensor LDR mendeteksi nilai ADC pada telur lalu motor servo menggerakkan telur ke wadah sesuai kualitas. Setelah itu Bot Telegram akan memberikan notifikasi pesan kualitas telur dan berat telur.

Kata Kunci : *Convoyer, Mikrokontroler, Sensor LDR, Load Cell, Telegram, Internet Of Things.*

ABSTRACT

The purpose of this research is to make a smart convoyer to sort egg quality and egg weight. The research method is divided into data collection methods, design methods, development. Data collection methods are surveys, interviews, observations, and literature studies. The tool made has the ability to detect only one egg in one trial, the system development method applied uses the prototype method. The result of this research is a prototype-shaped system where when the eggs in the convoyer move the LDR sensor detects the ADC value on the egg then the servo motor moves the egg to the container according to quality. After that the Telegram Bot will provide a message notification of egg quality and egg weight.

Keywords: *Convoyer, Microcontroller, LDR Sensor, Load Cell, Telegram, Internet Of Things.*