

**RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU
DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM
BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0**

LAPORAN TUGAS AKHIR



OLEH :

GUNTUR NOOR FADHLY

NIM 30601301486

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2020**

**RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU
DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM
BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi Teknik Elektro
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**



OLEH :

GUNTUR NOOR FADHLY

NIM 30601301486

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2020

FINAL PROJECT
DESIGN REMOTELY MONITORING TEMPERATURE AND
HUMIDITY OF CHICKEN COOP BASED ON ARDUINO AND
BORLAND DELPHI 7.0

Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1) at
Departement of Electro Engineering Faculty of Industrial Technology, Sultan
Agung Islamic University



GUNTUR NOOR FADHLY

NIM 30601301486

MAJORING OF ELECTRO ENGINEERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY

2020

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Guntur Noor Fadhly

NIM : 30601301486

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Elektro tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian. Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, Desember 2020

Yang menyatakan,



Guntur Noor Fadhly

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Guntur Noor Fadhly

NIM : 30601301486

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan Judul : **RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0**

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, alihmediakan, dikelola di pangkalan data dan dipublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta / Plagiatisme dalam karya ilmiah ini. Maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Desember 2020

Yang Menyatakan



Guntur Noor Fadhly

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0 ” ini disusun oleh :

Nama : Guntur Noor Fadhly

NIM : 30601301486

Program Studi : Teknik Elektro

Telah disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 31 Desember 2020

Semarang, Desember 2020

Menyetujui,

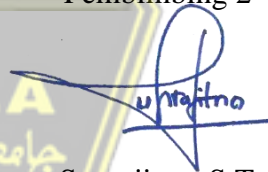
Pembimbing 1

Pembimbing 2



Muhammad Khosyi'in, S.T., M.T.

NIDN : 062 507 7901



Agus Suprajitno, S.T., M.T.

NIDN : 060 204 7301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widiastuti, M.T.
NIDN : 000 503 6501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN PEMANTAUAN JARAK JAUH SUHU DAN KELEMBABAN UDARA KANDANG ANAK AYAM BERBASIS ARDUINO DAN BORLAND DELPHI 7.0” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 31 Desember 2020

TIM PENGUJI

Anggota I

Anggota II


Bustanul Arifin, S.T., M.T
NIDN : 061 411 7701


DR. Hj. Sri Arttini Dwi P., M.Si.
NIDN : 062 002 6501

Ketua Penguji



Ir. Budi Pramono Jati, M.T., M.M.
NIDN : 062 312 6501

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini secara khusus saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang telah mendidik dan mendoakan serta dukungannya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Seluruh keluarga besar yang mendukung semua perjuangan ini.
3. Istri dan anak-anak tercinta yang membantu dan memberi semangat yang luar biasa.
4. Teman - teman satu angkatan Teknik Elektro Unissula Kelas Mitra 2013 yang telah berbagi ilmu dan cerita inspiratifnya.



HALAMAN MOTTO

1. Menuntut ilmu sampai nafas yang terakhir.
2. Selalu berusaha menjadi insan yang terbaik dan bermanfaat.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan nikmat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir yang berjudul Pemantauan Jarak Jauh Suhu dan Kelembaban Kandang Anak Ayam Berbasis Arduino dan Borland Delphi 7.0 dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan pembuatan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) jurusan Teknik Elektro pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Atas terselesainya laporan tugas akhir ini dengan baik, maka ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kami sampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Artini, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
2. Ibu Ir. Ida Widihastuti, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro FTI Unissula.
3. Bapak Muhammad Khosyi'in, S.T., M.T. selaku Pembimbing I.
4. Bapak Agus Suprayitno, S.T., M.T. selaku Pembimbing II.
5. Seluruh staf pengajar dan staf administrasi Fakultas Teknologi Industri Unissula dalam mengajar dan melayani selama kegiatan akademik.
6. Seluruh keluarga besar yang memberi dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam laporan tugas akhir ini karena penulis menyadari bahwa penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, sangat dibutuhkan kedepannya untuk perbaikan karya tulis ini.

Semoga karya tuls ini dapat memberikan manfaat secara umum bagi masyarakat dan secara khusus bagi *civitas academica* Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, Juli 2020

Guntur Noor Fadhly