LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN *SMART SYSTEM* PADA PENGERING PAKAIAN BERBASIS *AIR HEATER*

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik
pada Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Disusun oleh:

Herendha Priyandha
13524107

Yogyakarta, 14 Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing 1

Dwi Ana Ratna Wati,S.T.,M.Eng
035340102

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN *SMART SYSTEM* PADA PENGERING PAKAIAN BERBASIS *AIR HEATER*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Herendha Priyamdha

13524107

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal: 26 September 2018

Susunan dewan penguji

Ketua Penguji : Dwi Ana Ratna Wati S.T., M.Eng, _____

Anggota Penguji 1: Medilla Kusrianto S.T, M.Eng, _____

Anggota Penguji 2: Tito Yuwono S.T., M.Sc., _____

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana

Tanggal: 26 Oktober 2018

Ketua Program Studi Teknik Elektro

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA ★ YOGYAKARTA ★ FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Yusuf Aziz Amrullah S.T, M.Sc., Ph.D

045240101

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini tidak mengandung karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.
2. Informasi dan materi Skripsi yang terkait hak milik, hak intelektual, dan paten merupakan milik bersama antara tiga pihak yaitu penulis, dosen pembimbing, dan Universitas Islam Indonesia. Dalam hal penggunaan informasi dan materi Skripsi terkait paten maka akan diskusikan lebih lanjut untuk mendapatkan persetujuan dari ketiga pihak tersebut diatas.

Yogyakarta, 14 Agustus 2018

Herendha Priyandha

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang kepada seluruh makhluk ciptaan-Nya, tidak terkecuali telah di berikan kesempatan untuk bisa menyelesaikan kewajiban sebagai penuntut ilmu yaitu menyelesiakan skripsi yang kami beri judul "Perancangan *Smart System* pada Pengering Pakaian Berbasis *Air Heater*".

Tujuan dari penyusunan skripsi tersebut sebagai salah satu syarat untuk memenuhi syarat mencapai sarjana S1 pada fakultas teknologi industri di bidang teknik elektro di universitas islam indonesia. Dalam penyusunan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat banyak membantu pada proses penyusunan hingga selesai. Maka, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah subhanahu wa ta'ala atas segala limpahan rahmat dan karunia dari-Nya.
2. Nabi Muhammad shalallaahu 'alayhi wasallam sebagai panutan terbaik bagi umat manusia
3. Orang tua tercinta Hudy Pratomo dan Rafit Naciah yang senantiasa mendoakan dan memfasilitasi segala sesuatu.
4. Bapak Hendra Setiawan, S.T, M.T., Dr.Eng. selaku ketua jurusan teknik elektro fakultas teknologi industri universitas islam indonesia.
5. Ibu Dwi Ana Ratna Wati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis yang membimbing dan mendampingi dengan sangat baik dan penuh kesabaran.
6. Seluruh dosen jurusan teknik elektro fakultas teknologi industri universitas islam indonesia yang telah membimbing serta menyalurkan ilmunya semasa di bangku perkuliahan maupun diluar bangku perkuliahan.
7. Saudara Muhammad Deny Pradana, Nino Arindra, Ridho Ahmad, Masuli Ibnu Adam dan teman-teman teknik elektro UII yang bersedia menemani dan membantu.

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Ha	: Kelembaban terbaca oleh sensor DHT22
Hb	: Kelembaban terbaca oleh higrometer
Ta	: Temperatur terbaca oleh sensor DHT22
Tb	: Temperatur terbaca oleh termometer
R1	: Kotak merah 1 gambar 3.6 program LabVIEW
B1	: Kotak biru 1 gambar 3.5 program Arduino
LabVIEW	: *Laboratory virtual instrumentation engineering workbench*
TRIAC	: *Triode for alternating current*
u(t)	: Keluaran kontroler.
e(t)	: *Error,* selisih antara input dan umpan balik.
U1 dan U2	: Keluaran kontroler dengan nilai konstan, *on/off*.
VDC	: *Direct current voltage*
VAC	: *Alternating current voltage*
PWM	: *Pulse-widht modulation*