

UJI KINERJA SENSOR PIR UNTUK PENDETEKSIAN GERAKAN MANUSIA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 pada jurusan

Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung



Oleh :

SUBIC JATI UTOMO

NIM 30601301434

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

2017

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan Judul "*Uji Kinerja Sensor PIR Untuk Pendeteksian Gerakan Manusia*" ini disusun oleh :

Nama : Subic Jati Utomo

NIM : 30601301434

Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Senin

Tanggal : 2 Oktober 2017

Pembimbing I



Bustanul Arifin, ST., MT.

NIDN. 0614117701

Pembimbing II



Ir. Agus Adhi Nugroho, MT.

NIDN. 0628086501

Mengetahui,
Ka. Program Studi
Teknik Elektro



M. Khosyirin, ST., MT.

NIDN. 0625077901

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "*Uji Kinerja Sensor PIR Untuk Pendeteksian Gerakan Manusia*" ini telah dipertahankan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : *Senin*

Tanggal : *2 Oktober 2017*

Tim Penguji

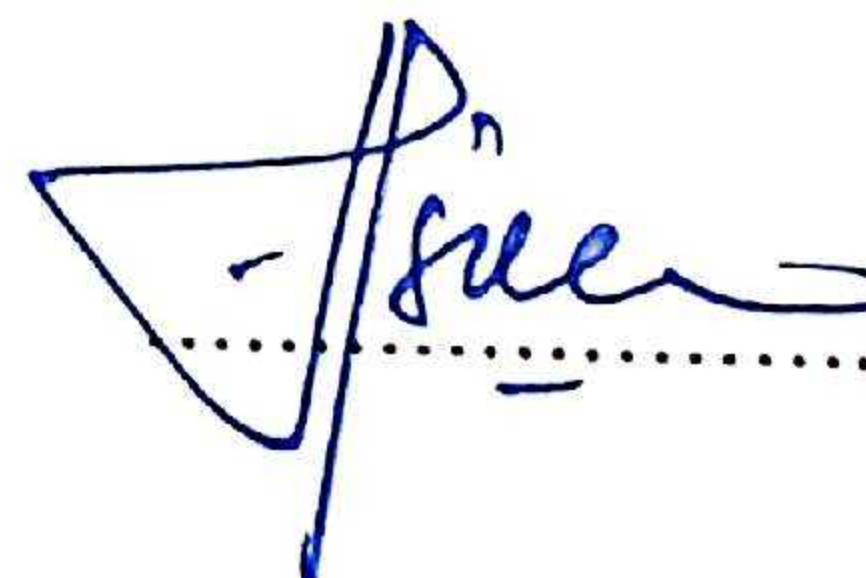
Tanda Tangan

Arief Marwanto, ST., M.Eng, Ph.D
Ketua Penguji



.....
Arief Marwanto, ST., M.Eng, Ph.D
210600018 / 06-2809-7501

Muhammad Khosyi'in, ST., MT
Anggota I



Ir, Suryani Alifah, MT., Ph.D
Anggota II



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Subic Jati Utomo
NIM : 30601301434
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul "*Uji Kinerja Sensor PIR Untuk Pendeteksian Gerakan Manusia*" adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, September 2017

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
TGL 20
A5A7FAEF213707814
6000
RIBURUPIAH
SUBIC JATI UTOMO



MOTTO

“Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang ma’ruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya Ahli Kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka, di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik”

(QS. Ali Imran : 110)

KATA PENGANTAR

Bismillah Walhamdulillah

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala Puja dan Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan Nikmat Iman dan Islam sehingga masih berkesempatan untuk menuntut ilmu dalam keadaan sehat wal'afiat dikampus tercinta ini.

Penyusunan tugas akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dengan selesainya penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Dalam hal ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas limpahan anugerah dan karunia-Nya.
2. Kedua Orang Tua dan Kedua kakak, Mbak Ririn dan Mbak Dini,serta adik saya Gazy tercinta yang tak pernah lelah memberi semangat, kasih sayang, serta mendidik, membimbing dan memanjatkan doa tanpa henti.
3. Ibu DR. HJ. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Bapak M. Khosyi'in,ST.,MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan agung.
5. Bapak Bustanul Arifin, ST., MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak Ir. Agus Adhi Nugroho, MT selaku dosen pembimbing II atas bantuan dan bimbingannya dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan dan bantuannya hingga penulis selesai menyusun tugas akhir ini.
8. Calon istri, Nur Aini yang selalu memberi semangat dan dukungan tak henti-hentinya.

9. Teman – Teman seperjuangan Elektro'13 yang membantu dalam berdiskusi dan berbagi ilmu elektro, dan khususnya kepada Ulin yang ikut membantu dalam proses pengukuran.
10. Sahabatku, Amir dan Fuad yang selalu memberi semangat, motivasi, dan bantuan selama menyelesaikan kuliah.
11. Mas Udin yang selalu membukakan pintu ruangan disaat penulis akan melakukan penelitian.
12. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kerja praktek.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang terjadi. Saran dan kritik penulis harapkan agar bisa lebih baik lagi.

Terakhir penulis berharap, semoga tugas akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis juga. *Wallahua'lam*

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, September 2017



SUBIJATI UTOMO