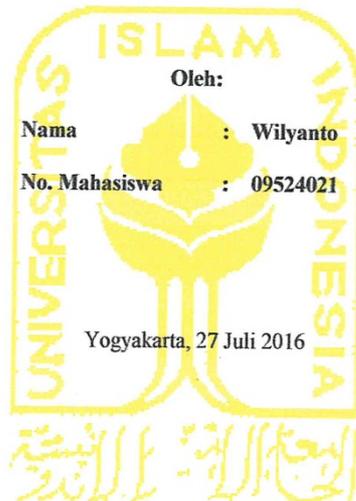


**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**KONTROL PENCAHAYAAN PADA RUANG KULIAH UNTUK  
MENDUKUNG PROGRAM HEMAT ENERGI BERBASIS *WIRELESS*  
*SENSOR NETWORK.***

**TUGAS AKHIR**



Menyetujui,

Pembimbing I

Firdaus, S.T., M.T.

Pembimbing II

Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wilyanto

No. Mahasiswa : 09524021

Menyatakan dengan jujur bahwa tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, tanpa adanya niat untuk menjiplak atau melakukan plagiat dari karya orang lain. Adapun bagian-bagian tertentu dari sumber referensi saya ambil, sesuai dengan ketentuan dan tata tertib yang berlaku dalam penulisan karya ilmiah. Jika terbukti ada sesuatu hal yang melanggar, saya siap bertanggung jawab sepenuhnya.

Yogyakarta, 29 Juni 2016



**TUGAS AKHIR**

Disusun oleh:

Nama : Wilyanto

No. Mahasiswa : 09524021

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Sebagai Syarat**

**untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro**

**Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia**

Yogyakarta, 28 Oktober 2016

Tim Penguji,

Wahyudi Budi Pramono, S.T, M.Eng.

Ketua

Tito Yuwono, ST, M.Sc.

Anggota I

R M Sisdamanto Adinandra, ST, M.Sc. Ph.D.

Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektro

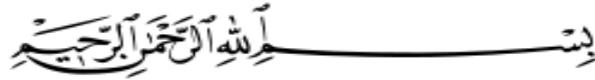
Universitas Islam Indonesia



Dr. Eng. Hendra Setiawan, ST, MT.

iv

## *Halaman Persembahan*



*SAYA persembahkan karya TULIS ini KEPADA :*

*Kedua Orang Tua Tercinta*

*Alm. Ayah tersayang*

*Dan*

*Ibunda, Terimakasih atas dukungan, doa, kesabaran, memotivasi dengan tulus serta kasih sayangnya yang tidak akan pernah lekang oleh waktu.*

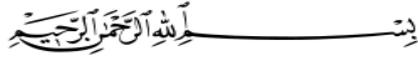
*Keluarga, saudara, sahabat dan orang-orang yang selalu menyayangi, mendoakan dan mendukungku.*

*Terimakasih semoga Allah membalas niat baik kalian semua amin.*

## **MOTTO**

*“Perlakukanlah orang lain seperti bagaimana anda ingin  
diperlakukan”.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,*

*Alhamdulillah* rabbil' alamin, segala syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Elektro Universitas Islam Indonesia. Sholawat dan salam semoga tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, dan sahabatnya yang setia hingga akhir zaman.

Suatu kebahagiaan, laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai rencana dengan begitu banyaknya kemudahan serta kekuatan yang Allah berikan melalui banyak pihak yang membantu memberikan pencerahan, dukungan dan do'a. Untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Ibunda penulis atas semua bantuan, dukungan, serta doa yang telah beliau berikan.
3. Bapak Dr.Eng Hendra Setiawan, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
4. Bapak Firdaus, S.T, MT. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan penulis ide-ide, pemikiran, dan pembelajaran yang luas

mengenai tugas akhir ini dan selalu memberikan saran-saran yang bermanfaat untuk penulis.

5. Bapak Wahyudi Budi Pramono, S.T, M.Eng. selaku Pembimbing II Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan masukan sampai Tugas Akhir ini selesai.
6. Dosen-dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang telah mencurahkan ilmunya selama kuliah.
7. Teman-teman Jurusan Teknik Elektro FTI UII khususnya angkatan 2009 yang telah memberikan penulis semangat dalam menyelesaikan tugas akhir dan laporan tugas akhir ini.
8. Serta semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Ibarat sebuah peribahasa “Tiada gading yang tak retak”, penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dilingkungan yang membutuhkan.

*Wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, 29 Juni 2016

Penulis