

**SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK
RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET OF
THINGS MENGGUNAKAN ESP 8266-01**

LAPORAN TUGAS AKHIR



OLEH:

HADI SUBIYANTO

NIM 30601301487

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

2020

**SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK
RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET OF THINGS
MENGUNAKAN ESP 8266-01**

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:

HADI SUBIYANTO

NIM 30601301487

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hadi Subiyanto

NIM : 30601301487

Judul Tugas Akhir : SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK RUMAH
TANGGA BERBASIS INTERNET OF THINGS
MENGUNAKAN ESP 8266-01,

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, April 2020

Yang Menyatakan



Hadi Subiyanto

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hadi Subiyanto
NIM : 30601301487
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan Judul : **SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN ESP 8266-01.**

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, April 2020

Yang Menyatakan



Hadi Subiyanto

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN ESP 8266-01**” ini disusun oleh:

Nama : HADI SUBIYANTO
NIM : 30601301487
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Senin
Tanggal : 27 April 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



Muhammad Khosyir, S.T., M.T.
NIDN : 062 507 7901



Munaf Ismail, S.T., M.T.
NIDN : 061 312 7302

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

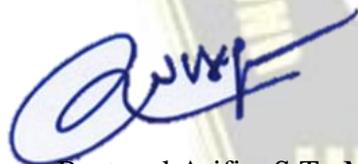
Laporan Tugas Akhir dengan judul “**SISTEM KENDALI PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BERBASIS INTERNET OF THINGS MENGGUNAKAN ESP 8266-01**” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Senin
Tanggal : 27 April 2020

TIM PENGUJI

Anggota I

Anggota II



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



Eka Nuryanto Budisusila, S.T., M.T.
NIDN : 061 910 7301

Ketua Penguji



Jenny Putri Hapsari, S.T., M.T.
NIDN : 060 701 8501

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir Sarjana ini secara khusus saya persembahkan untuk:

1. Dunia riset Indonesia dan para pembelajar yang haus akan ilmu, gagasan, dan inovasi dalam teknologi.
2. Para pendidik dan pahlawan yang luar biasa, ibunda Wahyuningsih dan ayahanda Asmani, yang tanpa henti mencurahkan doa, kasih sayang, keringat, dan seluruh pengorbanan serta dukungan yang tiada habisnya.
3. Kakak kandung yang selalu mendukung dan bersedia menjadi tempat berbagi cerita Ari Wibowo.
4. Istriku tercinta yang ikut terlibat dalam pengerjaan tugas akhir ini, Yuanita Andriani. Terima kasih atas segala dukungannya, sudah mau mendengarkan cerita, dan catu daya keceriaan yang tiada habisnya.
5. Anakku Azka Arrasyid pencetus semangatku.
6. Teman-teman satu angkatan Teknik Elektro Unissula yang telah berbagi ilmu serta bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan nikmat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir yang berjudul Sistem Kendali Peralatan Listrik Rumah Tangga Berbasis Internet of Things Menggunakan ESP 8266-01 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 terselesaikannya laporan tugas akhir ini, ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya disampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Sri Artini, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.
2. Ibu Ir. Ida Widiastuti, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro FTI Unissula.
3. Bapak Muhammad Khosyi'in, S.T., M.T. selaku Pembimbing I.
4. Bapak Munaf Ismail, 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. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu penyelesaian laporan 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. Oleh karena itu, penulis membutuhkan kritik ataupun saran yang membangun dari para pembaca.

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

Semarang, April 2020

Hadi Subiyanto