

**SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK PADA
MOTOR LISTRIK OVEN 7 PT. RECIKTT
BENCKISER MENGGUNAKAN *IoT*
(*INTERNET of THINGS*)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun oleh :
Andry Yulistiyanto
30601601908

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019**

**SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK PADA
MOTOR LISTRIK OVEN 7 PT. RECIKTT
BENCKISER MENGGUNAKAN *IoT*
(*INTERNET of THINGS*)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir (TA) Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada Program Studi Teknik Elektro
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun oleh :
Andry Yulistiyanto
30601601908

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2019**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andry Yulistiyanto
NIM : 30601601908
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK PADA MOTOR LISTRIK OVEN 7 PT. RECIKTT BENCKISER MENGGUNAKAN IoT (INTERNET of THINGS)”** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan 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.

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

Semarang, *9- April - 2019*.....

Yang Menyatakan
METERAI
TEMPEL
300FDAFF629601218
5000
ENAM RIBU RUPIAH
Andry Yulistiyanto



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

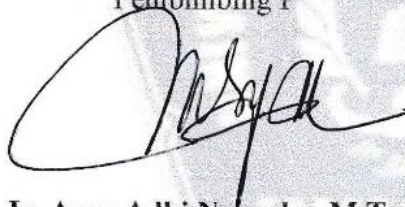
Laporan Tugas Akhir dengan judul “**SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK PADA MOTOR LISTRIK OVEN 7 PT. RECIKTT BENCKISER MENGGUNAKAN IoT (INTERNET of THINGS)**” ini disusun oleh:

Nama : Andry Yulistiyanto
NIM : 30601601908
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

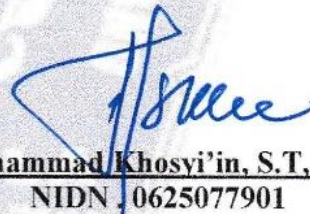
Hari : SELASA
Tanggal : 19 - FEBRUARI 2019

Pembimbing I



Ir. Agus Adhi Nugroho, M.T.
NIDN : 0628086501

Pembimbing II



Muhammad Khosyi'in, S.T, M.T
NIDN : 0625077901

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro




Ir. Ida Widiastuti, M.T.
NIDN : 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "SISTEM MONITORING ENERGI LISTRIK PADA MOTOR LISTRIK OVEN 7 PT. RECIKTT BENCKISER MENGGUNAKAN *IoT (INTERNET of THINGS)*" ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : SELASA

Tanggal : 19-FEBRUARI-2019.

Tim Penguji

Tanda Tangan

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

NIDN : 0602047301

Penguji I

Munaf Ismail, S.T., M.T.

NIDN : 0613127302

Penguji II

Dedi Nugroho, S.T., M.T.

NIDN : 0617126602

Penguji III

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah : 6)

“Barang siapa yang menemuk suatu jalan dalam rangkah menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”

(HR. Muslim)

“Sesungguhnya keutamaan seorang yang berilmu dibanding ahli ibadah, seperti keutamaan bulan di malam purnama dibandingkan seluruh bintang-bintang.”

(HR. Abu Dawud dan Ibnu Majah)

“Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.”

Persembahan :

Pertama,

Tugas Akhir ini akan saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan do'a, motivasi hidup dan dukungan dalam menyelesaikan studi saya.

Kedua,

Teman-teman senasib dan seperjuangan Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang angkatan 2016, Ardi Wicaksono, Ari Purnama Adji, Hadyan Baskoro Hernantyo, Isrofil Amar, Nurul Hidayati yunitasari, dan Suci Indah Asmarani yang senantiasa saling memberikan keceriaan, dukungan, semangat dan doa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan inayah-Nya kepada penulis, atas berkat-Nya penulis telah menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul”””

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan dan bimbingan dalam pembuatan tugas akhir ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini tepat waktu. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Prabowo Setiyawan, M.T, PhD, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu DR. Sri Artini Dwi Prasetyowati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Ir. Ida Widiastuti, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Bapak Ir. Agus Adhi Nugroho, M.T, selaku pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
5. Bapak Muhammad Khosyi'in, S.T, M.T, selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan, dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini
6. Segenap Dosen dan Staff Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu dan bantuannya.
7. Orang tua yang telah memberikan dukungan material, moral, dan doa.
8. Kepada seluruh karyawan PT. Reckitt Benckiser Semarang, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penyusunan Tugas Akhir.
9. Teman-teman yang berada di maskas Xentronic Semarang yang telah membantu memberikan keceriaan dan dukungannya.

10. Teman-teman yang berada di Laboratorium Magister Sain Terapan Politeknik Negeri Semarang yang telah membantu memberikan keceriaan dan dukungannya.
11. Teman-teman senasib dan seperjuangan Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang angkatan 2016, Ardi Wicaksono, Ari Purnama Adji, Hadyan Baskoro Hernantyo, Isrofil Amar, Nurul Hidayati yunitasari, dan Suci Indah Asmarani yang senantiasa saling memberikan keceriaan, dukungan, semangat dan doa.
12. Teman-teman satu kelas Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang angkatan 2014 yang senantiasa saling memberikan keceriaan, dukungan, semangat dan doa
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan guna menyempurnakan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Semarang,

Andry Yulistiyanto