

**EVALUASI SISTEM PENTANAHAN JARINGAN INSTALASI LISTRIK
PADA GEDUNG PEMERINTAHAN DI KABUPATEN PATI**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung



OLEH :

NAMA : Mohammad Ayank Maulana

NIM : 30601401560

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

**EVALUATION OF THE ELECTRICAL GROUNDING INSTALATION
SYSTEM IN GOVERNMENT BUILDING IN PATI REGENCY**

FINAL PROJECT

PROPOSE TO COMPLETE THE REQUIRETMENT TO OBTAIN A
BACHELOR'S DEGREE (S1) AT DEPARTEMENT OF ELECTRICAL
ENGINEERING, FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY, SULTAN
AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG



Arranged by:

NAME : Mohammad Ayank Maulana

NIM : 30601401560

**MAJORING OF ELECTRICAL ENGINEERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMING UNIVERSITY
SEMARANG 2019**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Ayank Maulana

NIM : 30601401560

Prodi : Teknik Elektro

Judul Tugas Akhir : **EVALUASI SISTEM PENTANAHAN PADA JARINGAN
INSTALASI LISTRIK GEDUNG PEMERINTAHAN DI
KABUPATEN PATI**

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 di publikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam daftar pustaka, 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, 5 Agustus 2019

Yang menyatakan



Mohammad Ayank Maulana

30601401560

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "EVALUASI SISTEM PENTANAHAN JARINGAN INSTALASI LISTRIK PADA GEDUNG PEMERINTAHAN DI KABUPATEN PATI" ini disusun oleh :

Nama : Mohammad Ayank Maulana

NIM : 30601401560

Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : *Jum'at*

Tanggal : *4 Oktober 2019*

Pembimbing I



Gunawan ST, MT

NIDN. 0607117101

Pembimbing II



Ir. H. Budi Sukoco, MT

NIDN. 0014016401

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widiastuti, MT

NIDN. 220699012

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

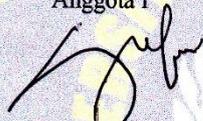
Laporan Tugas Akhir dengan judul “EVALUASI SISTEM PENTANAHAN JARINGAN INSTALASI LISTRIK PADA GEDUNG PEMERINTAHAN DI KABUPATEN PATI” ini dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari : *Jumat*

Tanggal : *4 Oktober 2019*

TIM PENGUJI

Anggota I



Ir.H. Sukarno Budi Utomo, MT.

NIDN.061907640

Anggota II



Kusananto Mukti W. S.Si, M.Eng.

NIK.210619055

Ketua Penguji



Dr. Ir. Muhammad Haddin, MT.

NIDN.0618066301

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Ayank Maulana

NIM : 30601401560

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Desa Tambahmulyo RT 06/02 Kec. Jakenan Kab. Pati

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :
**EVALUASI SISTEM PENTANAHAN JARINGAN INSTALASI LISTRIK
PADA GEDUNG PEMERINTAHAN DI KABUPATEN PATI**

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan di internet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hal 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, 20 Agustus 2019

ang menyatakan



Mohammad Ayank Maulana

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Persembahan

Pertama

Tugas Akhir ini akan saya Persembahkan kepada kedua Orang Tua yang saya cintai (**Bapak Suwarno dan Ibu Leginah**) yang sudah membesarkan saya dan menjadi motivasi hidup saya

Kedua

Kepada Kakak dan Adik saya tercinta (**Laily nur Qomaryah dan Ibnu Bahrul Ulum**) yang telah menyemangati dan mendoakan saya dan menjadi motivasi hidup saya dalam menyelesaikan studi saya

Ketiga

Untuk seluruh Dosen Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat dan motivasi dalam menyelesaikan studi dibangku kuliah.

Motto

“.....Mintalah kepada-ku, kalian pasti akan kuberi.....”

(QS. Ghafir: 60)

“..... Allah akan meningkatkan drajat orang-orang Mukmin yang ikhlas dan orang- orang berilmu menjadi beberapa drajat.....”

(QS. Al Mujadilah: 11)

“Kami memberitahu itu semua agar kalian tidak terlalu kecewa atas apa yang tidak kalian perbolehkan, dan tidak terlalu senang dengan apa Allah berikan kepada kalian”

(QS. Al Hadid: 23)

“Mencari ilmu itu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun muslim perempuan” .

(HR. Tablani)

“Jangan ragu berbuat baik dan jangan mengharap balasan. Pada akhirnya, buah perbuatan akan selalu mengikuti kita”

(Habib syech bin Abdul Qodir Assegaf)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya atas segala berkat dan karunia-Nya sehing Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Evaluasi Sistem Pentanahan Jaringan Instalasi Listrik Gedung Pemerintahan di Kabupaten Pati ”** untuk memenuhi syarat kelulusan sarjana S-1 pada jurusan Teknik Elektro di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Sholawat dan salam tetap tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Dengan terselesaikannya Tugas Akhir ini, terbuka kesempatan bagi penulis untuk menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang telah membantu tersusunnya Tugas Akhir ini, Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Ir. Prabowo Setiyawan., MT., PhD., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Gunawan ST. MT. selaku dosen pembimbing I dan Ir. H. Budi Sukoco, MT. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Tugas Akhir ini
4. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini

5. Kedua orang tua penulis, Suwarno dan Leginah yang selalu mencintai, mendoakan dan melakukan hal yang terbaik bagi penulis. Kakak serta adik penulis Laily nur Qomqriah dan Ibnu Bahrul Ulum yang telah memberikan dukungan selama penyusunan Skripsi ini.
6. Sahabat-sahabat penulis (Edo Apriliyanto, Faisal Abdau, Arif Rohman Hakim, Afkarudin Tripuridtyar) yang mendukung, mendoakan dan membantu penulis.
7. Teman-teman senasib dan seperjuangan, yaitu Teknik Elektro angkatan 2014 yang senantiasa saling memberikan keceriaan, dukungan, semangat dan doa.
8. Serta pihak- pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis sangat berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis juga.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, September 2019

Mohammad Ayank Maulana