

APLIKASI *MACHINE LEARNING* DETEKSI ARUS BOCOR LISTRIK

BERBASIS IoT

(BAGIAN II)

TUGAS AKHIR



Oleh :

HAMMAM ABROR ALI

NIM. 151711613012

PROGRAM STUDI D3 OTOMASI SISTEM INSTRUMENTASI

DEPARTEMEN TEKNIK

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2020

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR
APLIKASI *MACHINE LEARNING* DETEKSI ARUS BOCOR LISTRIK
BERBASIS IoT

(BAGIAN II)

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya

Bidang Otomasi Sistem Instrumentasi

Pada Departemen Teknik Fakultas Vokasi

Universitas Airlangga

Oleh :

HAMMAM ABROR ALI

NIM. 151711613012

Disetujui Oleh :

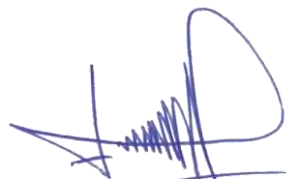
Pembimbing I



Erwin Susanto, ST.,M.Sc.

NIP. 19801231201541002

Pembimbing II



Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.

NIP. 198905232015043101

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Judul : Aplikasi *Machine learning* Deteksi Arus Bocor Listrik Berbasis IoT
Penyusun : Hammam Abror Ali
NIM : 151711613012
Pembimbing : Erwin Sutanto, S.T., M.Sc.
Konsultan : Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.
Tanggal Ujian : 1 JULI 2020

Disetujui Oleh :

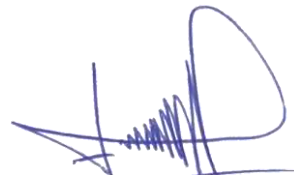
Pembimbing I

Pembimbing II



Erwin Sutanto, S.T., M.Sc.

NIP. 198012312015041002



Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.

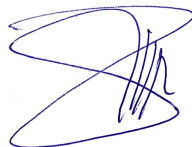
NIP. 198905232015043101

Mengetahui :

Ketua Departemen Teknik

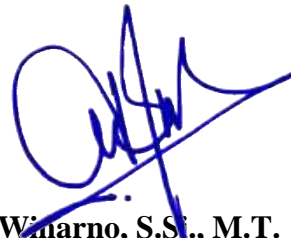
Koordinator Program Studi D3

Otomasi Sistem Instrumentasi



Drs. Eto Wuryanto, DEA.

NIP. 196609281991021001



Winarno, S.Si., M.T.

NIP. 198109122015041001

**PERNYATAAN ORISINALITAS
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Saya (HAMMAM ABROR ALI, 151711613012), menyatakan bahwa :

1. Laporan Tugas Akhir ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil pencurian atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain.
2. Dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan mata kuliah yang telah lulus karena karya tulis ini, serta sanksi-sanksi lain sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 1 Juli 2020

METERAI
TEMPEL
ABAC6AHF496756031
6000
ENAM RIBU RUPIAH

HAMMAM ABROR ALI
NIM. 151711613012

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusunan dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Aplikasi *Machine learning* Deteksi Arus Bocor Listrik Berbasis IoT”.

Dalam penyusunan laporan ini penulis tidak terlepas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya. Serta memberikan anugerah kemudahan serta kesabaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua kami yang telah memberikan semangat berupa moral maupun material.
3. Bapak Drs, Eto Wuryanto, DEA. selaku Ketua Departemen Teknik Fakultas Vokasi universitas Airlangga.
4. Bapak Winarno S.Si., M.T. selaku Koordinator Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga semoga selalu diberikan kesehatan.
5. Bapak Erwin Susanto, ST.,M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran serta kesabarannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ricky Tri Yunardi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua dalam membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kesempatan waktu, pikiran serta kesabaran bapak.

7. Bapak Deny Arifianto,S.Si. Selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada teman-teman angkatan OSI 2017 yang telah memberikan banyak dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Serta Silvi Nurwahyuni sebagai partner TA yang selalu memberikan ide dan mendukung saat menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Adid Iqbal dan Muhammad Farid Zamzimmi , sebagai teman dan tempat support mental, yang selalu memberi support selama perkuliahan dan hingga tugas akhir ini.
11. Muhammad Surya Arifin dan M Yusuf Hidayat , sebagai teman dan tempat support mental, penghibur dikala butuh hiburan saat menyelesaikan Tugas Akhir.
12. Semua orang baik yang telah membantu banyak dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata dengan segala keterbatasan, penulis berharap semoga penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan diterapkan oleh masyarakat luas.

Surabaya,1 Juli 2020

Penulis