

**RANCANG BANGUN SISTEM PERLINTASAN KERETA API
OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER
(BAGIAN II)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

LAILA BALQIS FAJRIAH

NIM. 151711613025

PROGRAM STUDI D3 OTOMASI SISTEM INSTRUMENTASI

DEPARTEMEN TEKNIK

FAKULTAS VOKASI UNIVERSITAS AIRLANGGA

2020

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM PERLINTASAN KERETA API
OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER
(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:

Laila Balqis Fajriah

NIM. 151711613025

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Akif Rahmatillah S.T., M.T.

NIP. 198601042008121002

Pembimbing II



Franky Chandra Satria A., S.T., M.T.

NIP. 198301282009121004

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Perlintasan Kereta Api
Otomatis Berbasis Mikrokontroler (Bagian II)

Penyusun : Laila Balqis Fajriah

NIM : 151711613025

Pembimbing : Akif Rahmatillah S.T., M.T.

Konsultan : Franky Chandra Satria A., S.T., M.T.

Tanggal Ujian : 01 Juli 2020

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Akif Rahmatillah S.T., M.T.

NIP. 198601042008121002

Pembimbing II

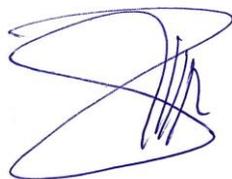


Franky Chandra Satria A., S.T., M.T.

NIP. 198301282009121004

Mengetahui :

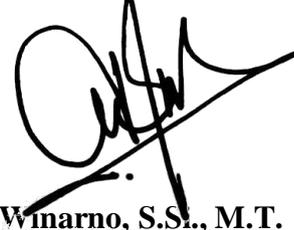
Ketua Departemen Teknik



Drs. Eto Wuryanto, DEA

NIP. 196609281991021001

Koordinator Program Studi



Winarno, S.Si., M.T.

NIP. 198109122015041001

PERNYATAAN ORISINALITAS

LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya (LAILA BALQIS FAJRIAH, 151711613025), 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 peniruan 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 dicatumkan 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 pembatasan 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, 30 Juli 2020



LAILA BALQIS FAJRIAH

NIM. 151711613025

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 penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkatnya, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem Perlintasan Kereta Api Otomatis Berbasis Mikrokontroler (Bagian II)**”. Penulisan Tugas Akhir ini adalah salah satu syarat kelulusan pada program studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

Dalam menyelesaikan rancang bangun tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan moril maupun materil dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menjadi manusia yang lebih baik dan berilmu.
2. Orang tua serta keluarga besar yang selalu memberikan segala bentuk dukungan baik segenap doa dan memberikan semangat setiap saat.
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, Departemen Teknik, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga Surabaya.
5. Bapak Akif Rahmatillah S.T., M.T. dan Bapak Franky Chandra Satria A., S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah

banyak memberikan arahan, bimbingan, masukan, beserta ketulusan hati dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

6. Seluruh Dosen D3 Otomasi Sistem Instrumentasi yang telah mengajar dan memberikan yang ilmu bermanfaat.
7. Reza Priyagung Ferryansah selaku rekan yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada Andrea Praja R, Arinda Aldi L, dan seluruh teman-teman D3 Otomasi Sistem Instrumentasi 2017 yang telah banyak membantu dan selalu memberikan saran dan dukungan kepada penulis.
9. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam proses penyelesaian Tugas Akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Maaf apabila terlewatkan. Semoga kebaikan dan keikhlasan kalian dibalas oleh Allah SWT.

Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki isi tugas akhir ini. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Surabaya, Juli 2020

Penulis