

**SIMULASI SISTEM KONTROL IRIGASI PADA TANAMAN
HIDROPONIK BERBASIS DELPHI**

TUGAS AKHIR



Oleh :

MUHAMMAD SURYA ARIFIN

NIM. 151711613026

PROGRAM STUDI D3 OTOMASI SISTEM INSTRUMENTASI

DEPARTEMEN TEKNIK FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2020

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**SIMULASI SISTEM KONTROL IRIGASI PADA TANAMAN
HIDROPONIK BERBASIS DELPHI**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya

Bidang Otomasi Sistem Instrumentasi

Pada Departemen Teknik Fakultas Vokasi

Universitas Airlangga

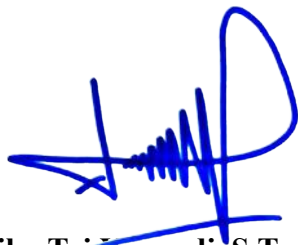
Oleh:

Muhammad Surya Arifin

NIM. 151711613026

Disetujui Oleh :

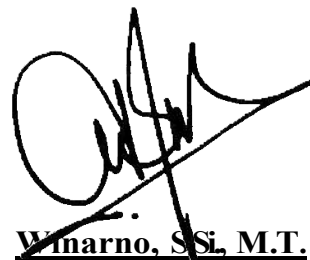
Pembimbing I



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

NIP. 198905232015043101

Pembimbing II



Winarno, S.Si, M.T.

NIP. 198109122015041001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Judul : Simulasi Sistem Kontrol Irigasi Pada Tanaman
Hidroponik Berbasis Delphi

Penyusun : Muhammad Surya Arifin

NIM : 151711613026

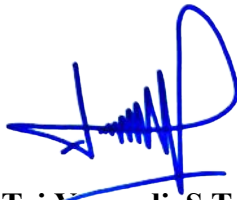
Pembimbing I : Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.

Pembimbing II : Winarno, S.Si., M.T.

Tanggal Ujian :

Disetujui oleh:

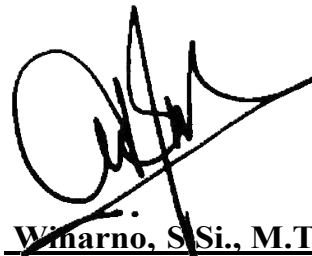
Pembimbing I



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

NIP. 198905232015043101

Pembimbing II



Winarno, S.Si., M.T.

NIP. 198109122015041001

Mengetahui:

Ketua Departemen Teknik

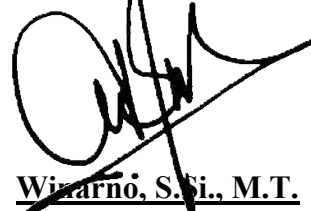


Drs. Eto Wuryanto, DEA

NIP. 196609281991021001

Koordinator Program Studi

D3 Otomasi Sistem Instrumentasi



Winarno, S.Si., M.T.

NIP. 198109122015041001

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya (Muhammad Surya Arifin, 151711613026), 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 dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila 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, 10 Agustus 2020



Muhammad Surya Arifin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Simulasi Sistem Kontrol Irigasi Pada Tanaman Hidroponik Berbasis Delphi”.

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 Riky Tri Yunardi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran serta kesabarannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Winarno S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing kedua dalam membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kesempatan waktu, pikiran serta kesabaran bapak.
7. Kepada teman-teman angkatan OSI 2017 yang telah memberikan banyak dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Serta Satria Naufalino Herganda sebagai partner TA yang selalu memberikan ide dan mendukung saat menyelesaikan Tugas Akhir.
9. Fakkaru Jabarrohman H., yang telah banyak membantu waktu dan pikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Danny Indra Pradipta, yang telah membantu dan meluangkan waktu dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
11. Semua pihak 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, Juli 2020

Penulis

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 seijin penulis dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebinasaan ilmiah.

Dokumen Tugas Akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga