

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN TRAINER PLC OUTSEAL SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN SISTEM KONTROL
TERPROGRAM DI SMK NEGERI 13 MEDAN**

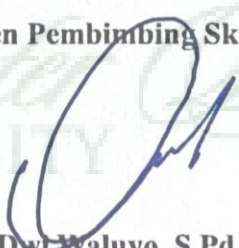
Oleh:

**ARIA FADILAH
NIM. 5202431009**

**Jenjang Pendidikan S-1
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Medan**

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal
21 Juli 2025 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan

**Medan, 1 Agustus 2025
Dosen Pembimbing Skripsi**


**Bakti Dwi Waluyo, S.Pd., M.T.
NIP. 199003272019031009**

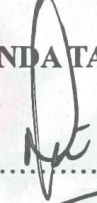
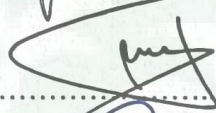
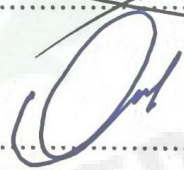
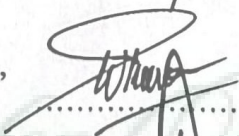
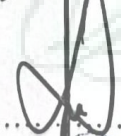
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN TRAINER PLC OUTSEAL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN SISTEM KONTROL TERPROGRAM DI SMK NEGERI 13 MEDAN

ARIA FADILAH
NIM. 5202431009

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Tanggal 21 Juli 2025

PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si. (Ketua)		31-07-2025
Dr. Adi Sutopo, M.Pd., M.T. (Ketua Jurusan)		31-07-2025
Bakti Dwi Waluyo, S.Pd., M.T. (Pembimbing)		31-07-2025
Prof. Dr. Abdul Muin Sibuea, M.Pd. (Penguji)		30-07-2025
Dr. Ir. Wanapri Pangaribuan, MT., MM., IPM., ASEAN Eng. (Penguji)		29-07-2025
Drs. Dadang Mulyana, M.Pd. (Penguji)		29-07-2025



Prof. Dr. Dina Ampera, M.Si.
NIP. 196503051989032001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aria Fadilah
NIM : 5202431009
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Judul Skripsi : Pengembangan Trainer PLC Outseal Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Kontrol Terprogram Di SMK Negeri 13 Medan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, dan apabila kelak dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar (skripsi plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjanaan dan atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku

Medan, Juli 2025

Yang menyatakan,



Aria Fadilah

NIM. 5202431009

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aria Fadilah

NIM : 5202431009

Program Studi : S1- Pendidika Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pendidikan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty-free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Trainer PLC Outseal Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Kontrol Terprogram Di SMK Negeri 13 Medan.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 07 Agustus 2025



Aria Fadilah

NIM. 5202431009