



LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN *TRAINER* PLC 16 I/O BERBASIS ARDUINO NANO  
PADA MATA PELAJARAN SISTEM KENDALI ELEKTRONIK  
KELAS XI SMK TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI  
T.A 2021/2022

Oleh

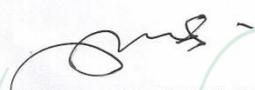
RAJAMAN SIDAURUK  
5153331017

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana program  
studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

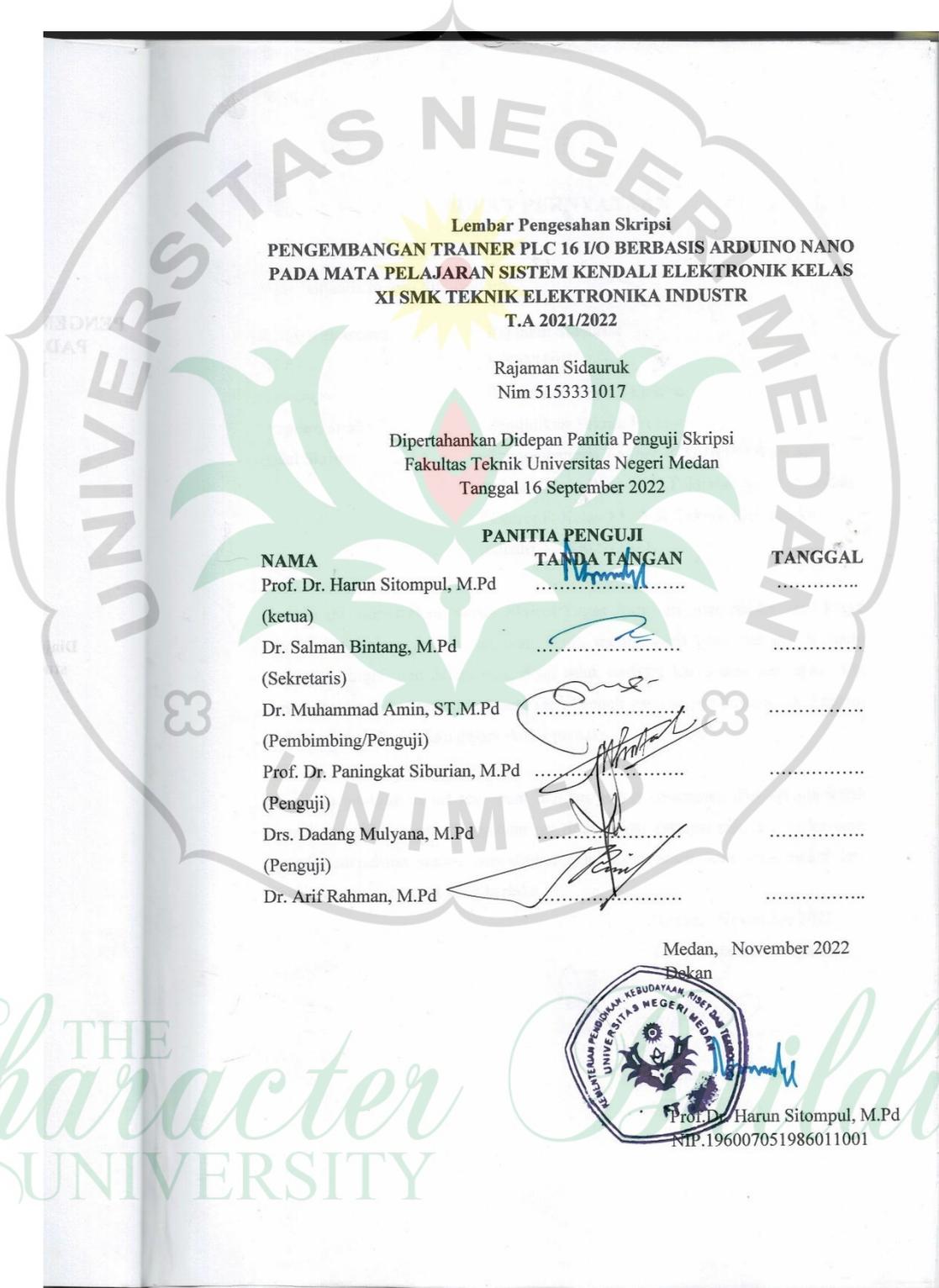
Medan, 28 Juli 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Skripsi

  
Dr. Muhammad Amin, S.T., M. Pd  
NIP 196801011994031003

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

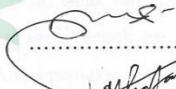


**Lembar Pengesahan Skripsi**  
**PENGEMBANGAN TRAINER PLC 16 I/O BERBASIS ARDUINO NANO**  
**PADA MATA PELAJARAN SISTEM KENDALI ELEKTRONIK KELAS**  
**XI SMK TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI**  
**T.A 2021/2022**

Rajaman Sidauruk  
 Nim 5153331017

Dipertahankan Didepan Panitia Penguji Skripsi  
 Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
 Tanggal 16 September 2022

**PANITIA PENGUJI**

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd (ketua)		.....
Dr. Salman Bintang, M.Pd (Sekretaris)		.....
Dr. Muhammad Amin, ST.M.Pd (Pembimbing/Penguji)		.....
Prof. Dr. Paningkat Siburian, M.Pd (Penguji)		.....
Drs. Dadang Mulyana, M.Pd (Penguji)		.....
Dr. Arif Rahman, M.Pd		.....

Medan, November 2022  
 Dekan



Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd  
 NIP.196007051986011001

THE Character UNIVERSITY

Building

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Rajaman Sidauruk  
NIM : 5153331017  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro  
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro  
Judul Skripsi : Pengembangan *Trainer* PLC 16 I/O Berbasis  
Arduino Nano Pada Mata Pelajaran Sistem Kendali  
Elektronik Kelas XI SMK Teknik Elektronika  
Industri T.A 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana 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 kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar (skripsi plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar kesarjana dan atau sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, November 2022

Yang membuat pernyataan,



Rajaman Sidauruk

NIM: 5153331017