

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN *TRAINER* PLC BERBASIS MIKROKONTROLER
PADA MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK
KELAS XII TITL DI SMK NEGERI 2 MEDAN
T.A 2020/2021



SKRIPSI

OLEH:

FEIN ORY LENIN

NIM: 5143331005

Jenjang Pendidikan S – 1

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Medan

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal

10 Mei 2021 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Medan, 04 Agustus 2021

THE
Character Building
UNIVERSITY
Drs. Nelson Sinaga, M.Pd.
NIP.196005281986011002

LEMBAR PERSETUJUAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN TRAINER PLC BERBASIS MIKROKONTROLER UNTUK
MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK KELAS XII DI SMK
NEGERI 2 MEDAN T.A 2020/2021**

FEIN ORY LENIN

NIM. 5143331005

Telah Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Tanggal 10 Mei 2021

PANITIA PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd.
(Ketua)

Dr. Salman Bintang, M.Pd.
(Sekretaris)

Drs. Nelson Sinaga, M.Pd.
(Pembimbing/Penguji)

Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.
(Penguji)

Drs. Panahatan Sitorus, S.T., M.Pd.
(Penguji)

Dr. Salman Bintang, M.Pd.
(Penguji)

06-08-2021



06-08-2021

Agustus 2021



Dr. Harun Sitompul, M.Pd
NRP. 196007051986011001

THE Character Building UNIVERSITY

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN


LEMBAR PENGESAHAN PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Fein Ory Lenin
NIM : 5143331005
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro
Judul : Pengembangan *Trainer* PLC Berbasis Mikrokontroler Atmega328 Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XII Di SMK Negeri 2 Medan T.A 2020/2021

Diketahui


Dosen Pembimbing

Drs. Nelson Sinaga, M.Pd.
NIP. 19600528.198601.1.002

 28/7-2021

Dosen Penguji / Narasumber

Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.
NIP. 19661231.192203.1.020

 12/7-2021

Drs. Panahatan Sitorus, S.T., M.Pd
NIP. 19571011.198601.1.001

 14/8-2021

Dr. Salman Bintang, M.Pd.
NIP. 19680615.192303.1.001

 26/7-2021

Character Building
UNIVERSITY

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Fein Ory Lenin

NIM : 5143331005

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : Pengembangan Trainer PLC Berbasis Mikrokontroler Atmega328
Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Kelas XII Di SMK Negeri
2 Medan T.A 2020/2021.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi (tidak plagiat), dan sepanjang pengetahuan saya 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 (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Medan, Agustus 2021
Yang Membuat Pernyataan



Fein Ory Lenin
NIM. 5143331005

THE
Character Building
UNIVERSITY