### LEMBARAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN TRAINER MIKROKONTROLER BERBASIS
ARDUINO NANO PADA MATA PELAJARAN TEKNIK
PEMROGRAMAN, MIKROPROSESOR DAN MIKROKONTROLER
KELAS XI KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO DI SMK
N.1 LUBUK PAKAM
2019/2020

**SKRIPSI** 

Oleh:

KARDO SIMANJUNTAK NIM. 5162331004

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

Telah Dipertahan kan di Depan Panitia Ujian Skripsi Pada Tanggal 25 Juni 2020 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Medan, 07 Juli 2020

Dosen Pembimbing Skripsi

Drs. Panahatan/Sitorus, S.T., M.Pd

NIP. 1957 0111986011002

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Pengembangan Trainer Mikrokontroler Berbasis Arduino Nano Pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman, Mikroprosesor Dan Mikrokontroler Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video Di SMK N. 1 Lubuk Pakam

# KARDO SIMANJUNTAK NIM. 5162331004

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan Tanggal 25 Juni 2020

# PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd	Many	27.07.2020
(Ketua)		
Dr. Salman Bintang., M.Pd	<b>1</b> ,	25-07-202
(Sekretaris)	7727	
Drs. Panahatan Sitorus, S.T.,M.Pd (Pembimbing)	Jans C	07-07-2020
	This is	03-07-2020
Drs. Sriadhi, M.Pd.,M.Kom.,Ph.D (Penguji)	10 110	03 01-2020
Drs.Ir. Abdul Hakim Butar-Butar, M.T	- Hulli	03 - 07- 2020
(Penguji)	Ma M	
Drs. Marsangkap Silitonga, M.P.d	Jacon	02-07-2020
(Penguji)	Medan,27Juli 2020	
	The transfer of the same	

Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd NIP. 19600705. 198601.1.001

Dekan Fakultas Teknik

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: KARDO SIMANJUNTAK

NIM

: 5162331004

Jurusan

: Pendidikan Teknik Elektro

Prodi -

: Pendidikan Teknik Elektro (S-1)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul:

"Pengembangan Trainer Mikrokontroler Berbasis Arduino Nano Pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman, Mikroprosesor Dan Mikrokontroler Kelas XI Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video Di SMK N. 1 Lubuk Pakam"

Adalah benar Tidak Plagiat

Demikian pernyataan ini saya buat dengan benar dan sadar untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila kelak kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, **B**Juli 2020 Yang Membuat Pernyataan,

7DBBAHF602122413

Kardo Simanjuntak NIM.5162331004