

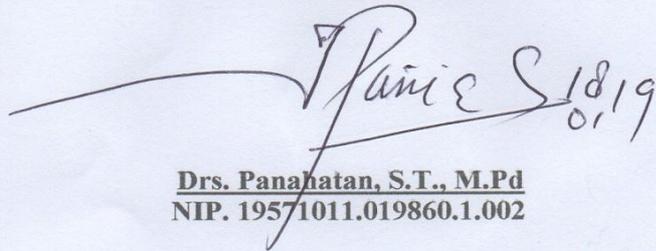
LEMBAR PERSETUJUAN

**Skripsi ini Diajukan Oleh : Romario Sidauruk, NIM : 5143131016
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Medan**

**Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 20 Desember 2018 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Medan, Januari 2019

**Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing**



**Drs. Panahatan, S.T., M.Pd
NIP. 19571011.019860.1.002**

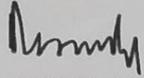
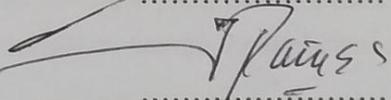
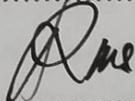
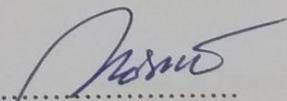
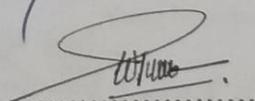
LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN TRAINER MIKROKONTROLER BERBASIS ARDUINO
UNO PADA MATA PELAJARAN TEKNIK PEMROGRAMAN
MIKROPROSESOR DAN MIKROKONTROLER KELAS XI TAV SMK
NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN T.A 2018/2019**

**ROMARIO SIDAURUK
NIM. 5143131016**

Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan
Tanggal : 20 Desember 2018

PANITIA PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd (Ketua)		24/01/2019
Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd (Sekretaris)		24/01/2019
Drs. Panahatan, S.T., M.Pd (Pembimbing/Penguji)		18/01/2019
Rudi Salman, M.T (Penguji)		15/01/2019
Dr. Rosnelli, M.Pd (Penguji)		18/01/2019
Dr. Wanapri Pangaribuan, M.T., M.M (Penguji)		16/01/2019



Medan, Januari 2019

Dekan

Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd
NIP. 19600705 198603 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Romario Sidauruk

NIM : 5143131016

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : “Pengembangan *Trainer* Mikrokontroler Berbasis Arduino Uno Pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman, Mikroprosesor Dan Mikrokontroler Kelas XI TAV SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan T.A 2018/2019”.

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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya perbuat 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, 21 Januari 2019

Yang Membuat Pernyataan



Romario Sidauruk
NIM. 5143131016