

Judul Skripsi : Pengaruh Doping Al Pada Film Tipis ZnO Terhadap Efisiensi DSSC (*Dye Sensitized Solar Cell*) Berbasis Dye Alami Dengan Metode *Sol-Gel Spin Coating*

Nama Mahasiswa : Pangihutan Gultom

NIM : 4143240017

Program Studi : Fisika

Jurusan : Fisika

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,


Dr. Nurdin Siregar, M.S
NIP. 195806081984031004

Mengetahui :

FMIPA UNIMEED
Dekan,

Jurusan Fisika
Ketua,


Dr. Martina Restuatu, M.Si
NIP. 19630321198803 2 002

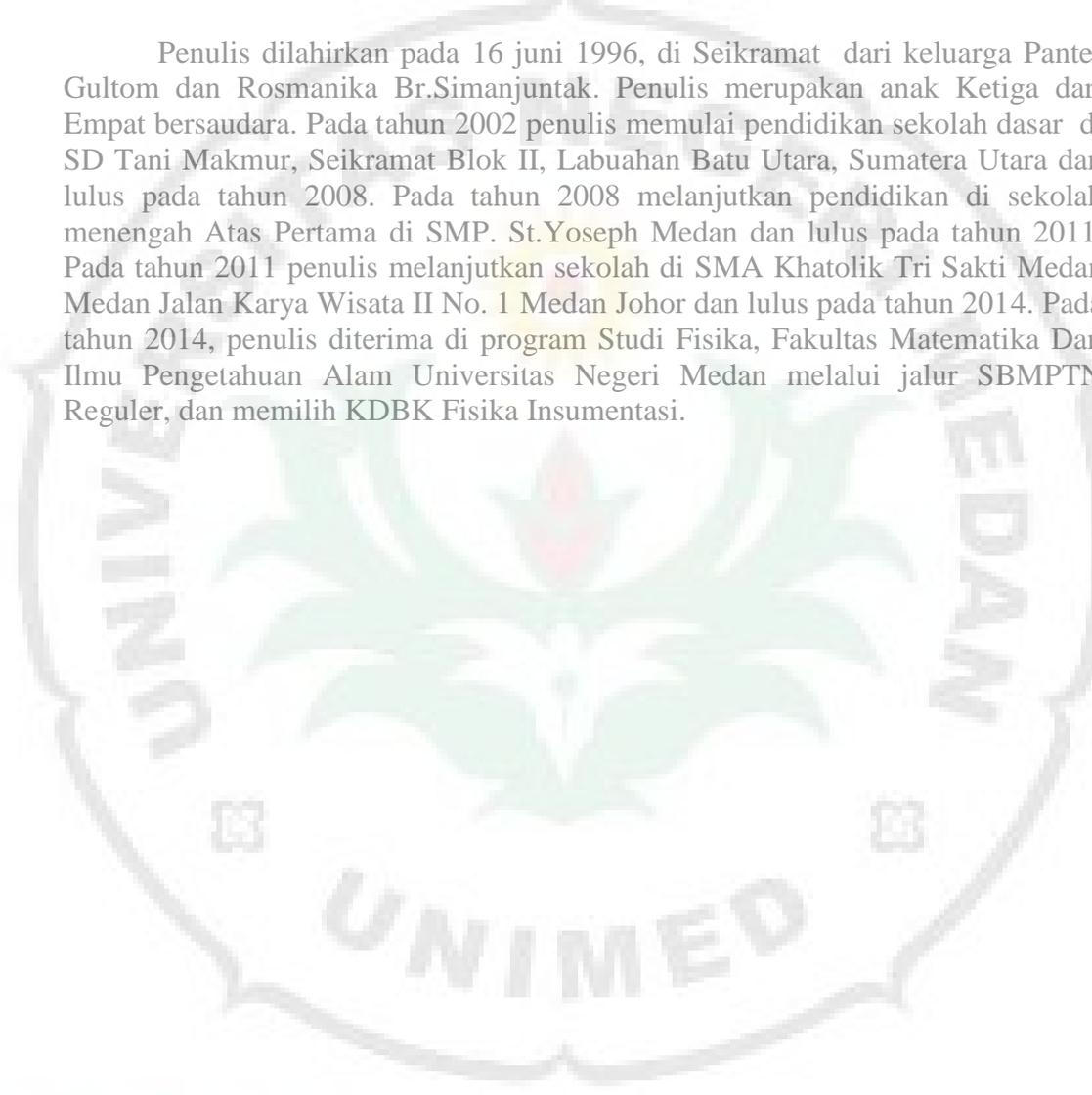

Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si
NIP. 19681205 1993031 001

Tanggal Ujian : 18 Desember 2018

UNIVERSITY

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada 16 juni 1996, di Seikramat dari keluarga Panter Gultom dan Rosmanika Br.Simanjuntak. Penulis merupakan anak Ketiga dari Empat bersaudara. Pada tahun 2002 penulis memulai pendidikan sekolah dasar di SD Tani Makmur, Seikramat Blok II, Labuahan Batu Utara, Sumatera Utara dan lulus pada tahun 2008. Pada tahun 2008 melanjutkan pendidikan di sekolah menengah Atas Pertama di SMP. St.Yoseph Medan dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan sekolah di SMA Khatolik Tri Sakti Medan Medan Jalan Karya Wisata II No. 1 Medan Johor dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis diterima di program Studi Fisika, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan melalui jalur SBMPTN Reguler, dan memilih KDBK Fisika Insumentasi.



THE
Character Building
UNIVERSITY