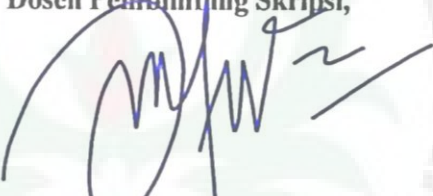


**Skripsi:**

**Pengaruh Kuat Arus Listrik Terhadap Struktur Dan Sifat Optik *Film*  
Tipis ZnO Dengan Menggunakan Metode Elektroplating**

Nama : Romantina Hutajulu  
NIM : 4192540007  
Program Studi : Fisika  
Jurusan : Fisika

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing Skripsi,

  
Dr. Eng. Ubaidah, S.Pd., M.Si  
NIP. 19820930 200812 2 001

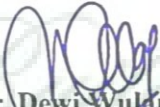
Mengetahui

Fakultas MIPA Unimed

Jurusan Fisika  
Ketua,



Dekan,  
Dr. Ani Sutiani, M.Si  
NIP. 19680730 199203 2 001

  
Dr. Dewi Wulandari, M.Si  
NIP. 19780120 200801 2 014

Tanggal Lulus : 12 Desember 2023

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, Januari 2024

Yang menyatakan



Romantina Hutajulu  
NIM. 4192540007

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Romantina Hutajulu  
NIM : 4192540007  
Program Studi : Fisika  
Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

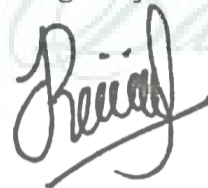
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Pengaruh Kuat Arus Listrik Terhadap Struktur Dan Sifat Optik *Film* Tipis ZnO Dengan Menggunakan Metode Elektroplating**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan  
Pada tanggal : Januari 2024  
Yang menyatakan,



Romantina Hutajulu  
NIM. 4192540007