



UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *TECHNOLOGICAL*
PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)
MATERI GELOMBANG BUNYI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Ezra Elisabet Lingga
NIM 4203121061
Program Studi Pendidikan Fisika**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
MEDAN
OKTOBER 2024**