

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
PERHITUNGAN KIMIA KOMPUTASI PADA MATERI  
SENYAWA TURUNAN ALKANA KELAS XII  
MIPA SMA**

**TESIS**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan pada  
Program Studi Pendidikan Kimia**

**Oleh:**

**SYAFRIALDI AZWAR HARAHAP  
NIM. 8226142001**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2024**