

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA SISTEM GARDU PORTAL  
DISTRIBUSI JARINGAN TEGANGAN RENDAH PADA MATA  
PELAJARAN PROTEKSI JARINGAN DISTRIBUSI TENAGA  
LISTRIK KELAS XI TEKNIK JARINGAN TENAGA LISTRIK SMK  
NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian  
Dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Jurusan Pendidikan Teknik  
Elektro



**OLEH :**

**RIDO HARLAN**

**5181131015**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**2025**