



## **TUGAS AKHIR**

### **PROTOTIPE SISTEM OTOMASI DAN MONITORING PROSES PENCUCIAN MOBIL BERBASIS PLC OUTSEAL DAN HMI MODBUS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Jenjang Pendidikan Strata Satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh**

**Oleh :**

**GUST RANDA AFFINDA PUTRA**

**210150009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
2025**