



universitas  
**MALIKUSSALEH**

## **TUGAS AKHIR**

### **RANCANG BANGUN ALAT BANTU JALAN TUNANETRA MENGUNAKAN SENSOR ULTRASONIC DAN ARDUINO**

**Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang  
pendidikan stasa satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh**

**Oleh:**

**ADE IKHSAN**

**200150037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

**2025**