



universitas  
MALIKUSSALEH

**RANCANG BANGUN ALAT PEMANGGIL IKAN BERBASIS  
SENSOR SONAR WATERPROOF**

**TUGAS AKHIR**

**Karya Ilmiah Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Jenjang  
Strata Satu (S-1) Di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik,  
Universitas Malikussaleh**

Oleh:

**Teza Zulfahmi  
190150113**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
2024**