

**RANCANG BANGUN ALAT *MONITORING* SUHU DAN  
KECEPATAN KIPAS PADA *COOLING TOWER* DENGAN  
*MICROCONTROLLER* ESP32 BERBASIS *IOT (INTERNET OF  
THINGS)* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN  
HASANUDDIN MAKASSAR**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Memenuhi syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Program Studi Teknik Mesin Universitas Sangga Buana



**Disusun Oleh:  
MUHAMMAD BACHRUDIN YUSUF AVIANTARA  
NIM. 2115227014**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS SANGGA BUANA  
BANDUNG  
2024**