



**RANCANG BANGUN SISTEM KOMUNIKASI DATA WAKTU
NYATA PADA SISTEM KONTROL DAN MONITORING
TUNGKU PEMANAS BERBASIS IOT MENGGUNAKAN
INTEGRASI MQTT DAN WEBSOCKET**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik**

SYADA SALEHA

21120122120011

DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2026