

**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING UNSUR  
HARA, KELEMBABAN, PH TANAH DAN SUHU  
UDARA BERBASIS IOT MENGGUNAKAN  
MIKROKONTROLER ESP32**

**(*IoT BASED MONITORING SYSTEM OF NUTRIENT, SOIL  
MOISTURE, SOIL PH AND AIR TEMPRATURE USING  
ESP32 MICROCONTROLLER*)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai syarat mata kuliah Tugas Akhir  
di Program Studi S1 Teknik Komputer

Disusun oleh:

**ALFIAN FAKHREZI  
1103184132**



**Universitas  
Telkom**

**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO**

**UNIVERSITAS TELKOM**

**BANDUNG**

**2022**