



DAFTAR ISI

LAPORAN PROYEK AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 InfluxDB.....	4
2.2 Grafana	5
2.3 ESP32	5
2.4 Sensor DHT 11	6
2.5 Sensor <i>Soil Moisture</i>	7
2.6 Sensor MQ-135	7
2.7 Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Peralatan	12
3.2 Bahan.....	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.4 Perancangan Perangkat	18
3.5 Instalasi Konfigurasi ESP32 dan Sensor	18
3.5.1 Instalasi Arduino IDE	19
3.5.2 <i>Download Board</i> ESP32	22
3.5.3 Instalasi <i>Board</i> ESP32, <i>Library</i> DHT11 dan MQ-135	23
3.5.4 Pembuatan Program ESP32	26
3.6 Instalasi InfluxDB	28
3.7 Instalasi Grafana.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil dan Pengujian InfluxDB	34
4.2 Hasil dan Pengujian Grafana.....	36
4.3 Hasil dan Pengujian Fungsional Komponen	41
4.3.1 Pengujian ESP32.....	42
4.3.2 Pengujian Sensor DHT11	44
4.3.3 Pengujian Sensor <i>Soil Moisture</i>	47
4.3.4 Pengujian Sensor MQ 135	49
BAB V PENUTUP	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	54