

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram blok sistem monitoring	19
Gambar 3.2 Desain 3 dimensi alat secara keseluruhan	20
Gambar 3.3 Desain Hardware.....	21
Gambar 3.4 ESP32.....	22
Gambar 3.5 Keystudio TDS Meter V1.0	23
Gambar 3.6 Automa-88	23
Gambar 3.7 Katup SMC VXD21.....	24
Gambar 3.8 Sangle SRD-12VDC-SL-C.....	25
Gambar 3.9 Wiring komponen	26
Gambar 3.10 Flowchart training	27
Gambar 3.11 Flowchart sistem	28
Gambar 4.1 Keseluruhan alat.....	32
Gambar 4.2 Grafik perbandingan Sensor TDS (1) dan TDS meter.....	34
Gambar 4.3 Proses percobaan sensor TDS (1).....	35
Gambar 4.4 Grafik perbandingan Sensor TDS (2) dan TDS meter.....	36
Gambar 4.5 Proses percobaan sensor TDS (2).....	37
Gambar 4.6 Grafik percobaan sensor water level.....	38
Gambar 4.7 Tampilan water level di dalam pemanas	39
Gambar 4.8 Grafik hasil percobaan keseluruhan	44
Gambar 4.9 Percobaan keseluruhan	46
Gambar 4.10 Tampilan grafik Thingspeak.....	46
Gambar 4.11 Serial monitor arduino IDE	47
Gambar 4.12 Grafik status dan kontrol solenoid.....	48
Gambar 4.13 Delay dan batas waktu pembaharuan data.....	48
Gambar 4.14 Tampilan saat berhasil mengirim data ke Thingspeak	49
Gambar 4.15 Tampilan jika gagal mengirim data ke Thingspeak.....	49
Gambar 4.16 Grafik percobaan delay	51
Gambar 4.17 Percobaan delay	52