

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Internet of Things (IoT)	3
Gambar 2. 2 Sensor pH	4
Gambar 2. 3 Sensor Suhu.....	4
Gambar 2. 4 Sensor TDS	5
Gambar 2. 5 Sensor Dissolved Oxygen (DO).....	6
Gambar 2. 6 ThingSpeak	7
Gambar 2. 7 Mikrokontroler ESP32	8
Gambar 2. 8 LCD I2C	8
Gambar 3. 1 Blok Diagram Sistem	9
Gambar 3. 2 Flowchart Alur Kerja Sistem	11
Gambar 3. 3 Alur Pemrosesan Data Sensor	12
Gambar 3. 4 Kalibrasi Suhu	14
Gambar 3. 5 Kalibrasi pH	15
Gambar 3. 6 Kalibrasi DO	15
Gambar 3. 7 Kalibrasi TDS.....	15
Gambar 3. 8 Inisialisasi Library Wifi dan ThingSpeak	17
Gambar 3. 9 Inisialisasi Koneksi Wifi	17
Gambar 3. 10 Pengiriman Data ke ThingSpeak	18
Gambar 3. 11 Tampilan Dashboard ThingSpeak	18
Gambar 4. 1 Komponen Sistem	20
Gambar 4. 2 Pengujian Sistem.....	21
Gambar 4. 3 Hasil pH pada ThingSpeak	21
Gambar 4. 4 Hasil suhu pada ThingSpeak	21

Gambar 4. 5 Hasil DO pada ThingSpeak.....	22
Gambar 4. 6 Hasil TDS pada ThingSpeak.....	22
Gambar 4. 7 Grafik pengujian pH.....	26
Gambar 4. 8 Grafik pengujian suhu.....	26
Gambar 4. 9 Grafik pengujian DO	27
Gambar 4. 10 Grafik pengujian TDS	28
Gambar 4. 11 Suhu 3 Hari.....	30
Gambar 4. 12 pH 3 Hari.....	31
Gambar 4. 13 DO 3 Hari	31
Gambar 4. 14 TDS 3 Hari	31