

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Diagram Konsep Solusi	4
Gambar 3. 1	Diagram Blok	14
Gambar 3. 2	Desain Perangkat Keras	15
Gambar 3. 3	Arduino UNO	16
Gambar 3. 4	NodeMCU	17
Gambar 3. 5	Sensor Berat Load Cell.....	19
Gambar 3. 6	Motor Servo	19
Gambar 3. 7	Sensor Ph	20
Gambar 3. 8	Sensor Suhu (DS18B20).....	21
Gambar 3. 9	Sensor TDS.....	22
Gambar 3. 10	Wiring Diagram Monitoring Kualitas Air	24
Gambar 3. 11	Wiring Diagram Pakan	25
Gambar 3. 12	Cara Kerja MQTT	26
Gambar 3. 13	Diagram Alir Sistem Monitoring.....	27
Gambar 3. 14	Diagram Alir Sistem Monitoring Pakan	28
Gambar 3. 15	Diagram Alir Sistem Pemberian Pakan	29
Gambar 3. 16	Tampilan Aplikasi Android	30
Gambar 3. 17	Tampilan Database ANTARES.....	31
Gambar 4. 1	Rancangan Alat Monitoring Kualitas Air.....	32
Gambar 4. 2	Bagian Bawah Alat Monitoring Kualitas Air	33
Gambar 4. 3	Rancangan Mekanik Pakan.....	33
Gambar 4. 4	Project Box Pakan.....	34
Gambar 4. 5	Data Database Dari Microcontroller.....	38
Gambar 4. 6	Data Database Dari Mobile App	39
Gambar 4. 7	Karakterisasi Sensor pH	40
Gambar 4. 8	Karakterisasi Sensor TDS.....	41
Gambar 4. 9	Karakterisasi Sensor Suhu	42
Gambar 4. 10	Karakterisasi Sensor Berat.....	43
Gambar 4. 11	Kondisi Pemberi Pakan Ketika Status On	44
Gambar 4. 12	Kondisi Pemberi Pakan Ketika Status Off.....	44
Gambar 4. 13	Grafik Pengujian Delay Sistem Monitoring	46
Gambar 4. 14	Grafik Pengujian Delay Mekanik Pakan	47
Gambar 4. 15	Grafik Pengujian Delay Mekanik Pakan dan Berat Pakan	47
Gambar 4. 16	Data Hasil Monitoring pH	48
Gambar 4. 17	Data Hasil Monitoring Suhu.....	49
Gambar 4. 18	Data Hasil Monitoring TDS.....	50