

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1 Ilustrasi Sistem Akuaponik.....	1
Gambar II-1 Sistem Pasang Surut [7].....	8
Gambar II-2 Sistem Rakit Apung[7].....	8
Gambar II-3 Sistem NFT[7].....	9
Gambar II-4 Sistem DFT[7].....	9
Gambar II-5 Arduino Mega.....	15
Gambar II-6 Arduino Nano.....	15
Gambar II-7 Arduino Uno.....	16
Gambar II-8 Sensor pH.....	17
Gambar II-9 pH Meter <i>Digital</i>	17
Gambar II-10 Wemos D1 Mini.....	17
Gambar II-11 Pompa <i>Submersible</i>	18
Gambar II-12 Modul Relay.....	18
Gambar II-13 Arduino IDE.....	20
Gambar II-14 Tampilan Antares Setelah Login.....	23
Gambar II-15 Tampilan <i>Application</i> Antares.....	23
Gambar II-16 Tampilan <i>Device</i> Antares.....	24
Gambar III-1 Desain Sistem.....	25
Gambar III-2 Diagram Blok Desain Sistem.....	26
Gambar III-3 Diagram Blok Perangkat Keras.....	27

Gambar III-4 Rangkaian Perangkat Keras Sistem.....	29
Gambar III-5 Flowchart Sistem Keseluruhan.....	34
Gambar III-6 Flowchart Kontrol Sistem.....	35
Gambar III-7 Flowchart Pengiriman Data.....	36
Gambar IV-1 Ilustrasi Skenario Kalibrasi Sensor.....	39
Gambar IV-2 Grafik Kalibrasi Tegangan Sensor pH terhadap pH Meter.....	39
Gambar IV-3 Grafik Keakuratan Sensor terhadap pH Meter.....	41
Gambar IV-4 Grafik Respon <i>Time</i> Sensor pH.....	41
Gambar IV-5 Ilustrasi Pengujian Kalibrasi Pompa.....	43
Gambar IV-6 Ilustrasi Pengujian Hasil Kalibrasi Pompa.....	43
Gambar IV-7 Grafik Keluaran Pompa terhadap Waktu.....	44
Gambar IV-8 Grafik Hasil Kalibrasi Pompa.....	45
Gambar IV-9 Ilustrasi Pengujian Cairan pH <i>Up</i>	47
Gambar IV-10 Ilustrasi Pengujian Cairan pH <i>down</i>	53
Gambar IV-11 Ilustrasi Pengujian <i>Monitoring</i>	57
Gambar IV-12 Tampilan Nilai pada Antares.....	60
Gambar IV-13 Tampilan Grafik pada Antares.....	60
Gambar IV-14 Ilustrasi Pengamatan Sistem Akuaponik.....	61
Gambar IV-15 Grafik Perubahan Kadar pH Air.....	63