

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Blok Diagram AWNDES	28
Gambar 3.2 Skema AWNDES	29
Gambar 3.3 Blok Diagram Otomatisasi	29
Gambar 3.4 Flowchart Database	30
Gambar 3.5 UML diagram AWNDES	31
Gambar 4.1 Flowchart AWNDES	36
Gambar 4.2 Ilustrasi perancangan AWNDES	37
Gambar 4.3 Proses pengambilan data dari sensor	39
Gambar 4.4 Konversi Variable ke String	40
Gambar 4.5 Pengiriman Data ke Antares	41
Gambar 4.6 Tampilan Antares Cloud	41
Gambar 4.7 Data yang Diterima Antares Cloud	42
Gambar 4.8 Tampilan Blok Code Penghubung	43
Gambar 4.9 Blok Code Inisialisasi	43
Gambar 4.10 Blok Code untuk parsing/pengurai data.....	44
Gambar 4.11 Blok Code untuk mendeklarasikan database	45
Gambar 4.12 Tampilan aplikasi & Home Page	46
Gambar 4.13 Komponen AWNDES	47
Gambar 4.14 Lynx32.....	47
Gambar 4.15 DFRobot Analog TDS & EC Sensor	48
Gambar 4.16 pH-4502C	49
Gambar 4.17 DS18B20.....	50
Gambar 4.18 HC-SR04.....	51
Gambar 4.19 Relay 4 Channel.....	52
Gambar 4.20 Adaptor Power Supply	53
Gambar 4.21 Peltier	54
Gambar 4.22 Peristaltic Pump.....	54
Gambar 4.23 Analog Isolator	55
Gambar 4.24 Skematik Alat AWNDES.....	56
Gambar 5.1 Pengujian Perbandingan pH.....	60
Gambar 5.2 Pengujian Perbandingan Nutrisi.....	61
Gambar 5.3 Pengujian Perbandingan Ketinggian Air	62

Gambar 5.4 Pengujian Perbandingan Suhu Air	62
Gambar 5.5 Grafik Pengujian pH	63
Gambar 5.6 Grafik Pengujian TDS.....	63
Gambar 5.7 Grafik Pengujian EC.....	64
Gambar 5.8 Gambar 5.8 Grafik Pengujian Suhu Air.....	64
Gambar 5.9 Grafik Pengujian Ketinggian air	65
Gambar 5.10 Grafik Throughput.....	74
Gambar 5.11 Hasil Delay AWNDES	75