

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ikan Guppy	6
Gambar 2. 2 pH Meter Kit.....	7
Gambar 2. 3 Sensor Salinitas/kadar garam.....	8
Gambar 2. 4 Arduino uno	8
Gambar 2. 5 Raspberry Pi	9
Gambar 2. 6 Motor Servo Standard.....	10
Gambar 2. 7 Liquid Crystal Display 16 x 2.....	10
Gambar 2. 8 Buzzer	11
Gambar 2. 9 Rumus Pembentukan Polinom Newton.....	12
Gambar 2. 10 Rumus Selisih Terbagi 1.....	12
Gambar 2. 11 Penjabaran Rumus Selisih Terbagi	13
Gambar 2. 12 Bentuk Lengkap Polino Newton	13
Gambar 3. 1 Sistem Saat Ini	16
Gambar 3. 2 Blok Diagram Sistem	17
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem Usulan.....	18
Gambar 4. 1 Bagan Implementasi	23
Gambar 4. 2 Skematik PCB.....	24
Gambar 4. 3 Desain Board PCB.....	24
Gambar 4. 4 Hasil Desain PCB.....	25
Gambar 4. 5 Tampilan Awal win32diskimager	25
Gambar 4. 6 Raspbian image	26
Gambar 4. 7 Tampilan Awal Raspbian.	26
Gambar 4. 8 Konfigurasi Arduino dan Raspberry Pi	27
Gambar 4. 9 Konfigurasi Arduino dan Sensor pH.	28
Gambar 4. 10 Sampel Garam	30
Gambar 4. 11 Persamaan Perhitungan Kadar Garam.....	30
Gambar 4. 12 Konfigurasi Arduino dan Motor Servo	31
Gambar 4. 13 Konfigurasi Arduino dengan LCD.....	31
Gambar 4. 14 Konfigurasi Buzzer dan Arduino	32
Gambar 4. 15 Alur Pengiriman data Arduino ke web.....	33

Gambar 4. 16 Alur Pengiriman data web ke arduino	33
Gambar 4. 17 Pengambilan Sampel Nilai Sensor	37
Gambar 4. 18 Pengujian Sensor Salinitas.....	38
Gambar 4. 19 Grafik hasil Percobaan Sensor.....	38
Gambar 4. 20 Pengujian Sensor Ph Serial	39
Gambar 4. 21 Pengujian Sensor Ph LCD.....	40
Gambar 4. 22 Kondisi LCD Jika nilai Dibawah Batas	40
Gambar 4. 23 Kondisi LCD jika Nilai Diatas Batas	41
Gambar 4. 24 Data serial terminal pada Arduino sebelum dikirim	41
Gambar 4. 25 Data yang diterima raspberry pi	42
Gambar 4. 26 Data yang diterima raspi saat tombol pH down ditekan	42
Gambar 4. 27 Data yang diterima raspi saat tombol pH up ditekan	42
Gambar 4. 28 Data yang diterima arduino saat tombol pH Down ditekan	43
Gambar 4. 29 Data yang diterima Arduino saat tombol pH Up ditekan.....	43
Gambar 4. 30 Hasil pengujian integrasi sistem.....	45