

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja Sistem	6
Gambar 2.2 Diagram Fungsi	6
Gambar 2.3 Fase Pertumbuhan Tanaman Padi [10].....	9
Gambar 2.4 Skema Sel Surya [14]	11
Gambar 2.5 Kurva Karakteristik Arus dan Tegangan PWM [17].....	13
Gambar 2.6 Cara Kerja Sensor Ultrasonik [22]	17
Gambar 2.7 Rangkaian Buck Converter [23].....	19
Gambar 2.8 Rangkaian Buck Converter Kondisi Switch On [23]	19
Gambar 2.9 Rangkaian Buck Converter Kondisi Switch Off [23].....	20
Gambar 2.10 Gambar Arus Buck Converter [24].....	21
Gambar 2.11 Modul Relay	22
Gambar 3.1 Model Sistem Keseluruhan.....	24
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem Keseluruhan	25
Gambar 3.3 Diagram Blok Sistem Otomatisasi Pompa Air.....	26
Gambar 3.4 Wiring Diagram Pompa Air Otomatis Bertenaga Surya	28
Gambar 3.5 Pompa Air DC	29
Gambar 3.6 Panel Surya SYK 156P-5	30
Gambar 3.7 Baterai SMT1240.....	32
Gambar 3.8 Solar Charge Controller.....	33
Gambar 3.9 Modul Buck Converter LM2596	33
Gambar 3.10 Arduino Uno R3	34
Gambar 3.11 Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	34
Gambar 3.12 RTC DS1302	35
Gambar 3.13 Sensor Tegangan.....	35
Gambar 3.14 Diagram Alir Sistem Otomatisasi Pompa.....	36
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Pembacaan Ketinggian.....	41
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Pembacaan Tegangan.....	43
Gambar 4.3 Grafik Pengujian Performa Pompa Mengangkat Air.....	62