

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 : Prinsip Kerja Sistem.....	6
Gambar II-2 : Diagram Fungsi Sistem	6
Gambar II-3 : Solar Panel	8
Gambar II-4 : Geografi Bumi dan hubungannya dengan Matahari	9
Gambar II-5 : Solar Charge Controller	10
Gambar II-6 : Baterai Aki 12 V	11
Gambar II-7 : Mikrokontroler ATmega328P	12
Gambar II-8 : Proses ADC	12
Gambar II-9 : Sinyal PWM.....	13
Gambar II-10 : Fuzzy Logic Controller Architecture	14
Gambar II-11 : Light Dependent Resistor.....	15
Gambar II-12 : Motor Power Window.....	16
Gambar II-13 : Driver Motor IBT-2 BTS7960	17
Gambar II-14 : Cara Kerja Incremental Rotary Encoder	18
Gambar II-15 : Incremental Rotary Encoder KY-040	18
Gambar II-16 : Rangkaian Pembagi Tegangan.....	19
Gambar II-17 : Sensor ACS712	20
Gambar II-18 : LM35.....	21
Gambar II-19 : HC-05.....	21
Gambar II-20 : Real Time Clock DS3231	22
Gambar II-21 : MicroSD Card Module.....	22
Gambar II-22 : OLED Display 0.96 inch.....	23
Gambar III-1 : Diagram Blok Sistem.....	28
Gambar III-2 : Diagram Alir Sistem	29
Gambar III-3 : Desain dan Hubungan Antar Perangkat Keras	30
Gambar III-4 : Solar Panel SYK 156P-50.....	31
Gambar III-5 : Arduino Uno	33
Gambar III-6 : Motor Power Window Kanan	34
Gambar III-7 : Diagram Blok Fuzzy Logic Controller	38
Gambar III-8 : Simulasi Matlab	38

Gambar III-9 : Diagram Alir PWM Solar Charge Controller	41
Gambar IV-1 : Pengujian Solar Tracker (23 September 2020).....	47
Gambar IV-2 : Pengujian Solar Tracker (02 Oktober 2020).....	48
Gambar IV-3 : Pengujian Solar Tracker (06 Oktober 2020).....	49
Gambar IV-4 : Pengukuran Sudut Azimuth dan Altitude Solar Panel.....	51
Gambar IV-5 : Grafik Pengujian Pertama Open Circuit Voltage	54
Gambar IV-6 : Grafik pengujian pertama <i>Short Circuit Current</i>	54
Gambar IV-7 : Grafik pengujian pertama <i>Power</i>	55
Gambar IV-8 : Hasil efisiensi pengujian pertama solar panel	56
Gambar IV-9 : Grafik pengujian kedua <i>Open Circuit Voltage</i>	57
Gambar IV-10 : Grafik pengujian kedua <i>Short Circuit Current</i>	57
Gambar IV-11 : Grafik pengujian kedua <i>Power</i>	58
Gambar IV-12 : Hasil efisiensi pengujian kedua solar panel.....	58