

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya.	5
Gambar 2.2	Sistem PLTS On-Grid.	6
Gambar 2.3	Sistem PLTS Off-Grid.	7
Gambar 2.4	Sistem PLTS Hybrid.	8
Gambar 2.5	Komponen Panel Surya.	8
Gambar 2.6	Panel Surya Monokristal.	9
Gambar 2.7	Panel Surya Polikristal.	10
Gambar 2.8	Mekanisme Baterai.	10
Gambar 2.9	SCC PWM.	11
Gambar 2.10	SCC MPPT.	12
Gambar 2.11	Rangkaian Sensor INA219.	13
Gambar 2.12	Skema Komunikasi MQTT.	15
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem.	18
Gambar 3.2	Baterai Litium 3S7P.	22
Gambar 3.3	Panel Surya Maysun Monokristal 30Wp.	23
Gambar 3.4	Wiring Desain Perangkat Keras.	28
Gambar 3.5	Diagram Alir Pada ESP32.	29
Gambar 3.6	Diagram Alir Pada Web Dashboard.	30
Gambar 4.1	Grafik Kalibrasi Arus Sensor INA219 Panel Surya.	32
Gambar 4.2	Grafik Kalibrasi Arus Sensor INA219 Beban Penggunaan.	34
Gambar 4.3	Grafik Kalibrasi Tegangan Sensor INA219.	36
Gambar 4.4	Grafik Tegangan Sistem.	37
Gambar 4.5	Grafik Pengukuran Arus Panel Surya.	38
Gambar 4.6	Grafik Pengukuran Daya Panel Surya.	39
Gambar 4.7	Grafik Pengukuran Energi Panel Surya.	39
Gambar 4.8	Grafik Pengukuran Arus Beban Penggunaan.	40
Gambar 4.9	Grafik Pengukuran Daya Beban Penggunaan.	41
Gambar 4.10	Grafik Pengukuran Energi Beban Penggunaan.	41
Gambar 4.11	Grafik Pengujian Sistem Kontrol Beban.	42
Gambar 4.12	Tampilan pada website Pemantauan dan Kontrol Beban.	43

Gambar 4.13 Kondisi Cuaca Sekitar Lokasi Pengujian dan Cuaca per Jam.....	44
Gambar 4.14 Hasil Statistik Pengujian oleh Wireshark.	45