

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Spektrum Cahaya [11].	6
Gambar 2.2	Ilustrasi Pencahayaan (modifikasi dari [12]).	7
Gambar 2.3	Struktur Logika Fuzzy (modifikasi dari [17]).	11
Gambar 2.4	FIS dengan Menggunakan Metode Tsukamoto [14].	11
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem.	14
Gambar 3.2	Diagram Blok Pengendalian dengan Metode FLC.	15
Gambar 3.3	Desain Perangkat.	16
Gambar 3.4	Wemos D1 Mini.	16
Gambar 3.5	Sensor BH1750.	17
Gambar 3.6	Sensor HC-SR501.	18
Gambar 3.7	Modul MOSFET IRF520.	19
Gambar 3.8	Desain PCB.	20
Gambar 3.9	Diagram Alir Sistem.	21
Gambar 3.10	MF Error.	22
Gambar 3.11	MF Delta Error.	23
Gambar 4.1	Grafik Hasil Pengujian Modul Dimmer.	28
Gambar 4.2	Grafik Karakteristik Modul Dimmer [19].	29
Gambar 4.3	Ilustrasi Sensor Gerak Pada Ketinggian 204 cm.	37
Gambar 4.4	Timing Diagram Pengujian Waktu Aktif Sensor.	39
Gambar 4.5	Grafik PWM Performa Sistem (0lux).	42
Gambar 4.6	Grafik PWM Performa Sistem (0lux).	43
Gambar 4.7	Grafik Intensitas Cahaya (0lux).	43
Gambar 4.8	Grafik PWM Performa Sistem (50lux).	45
Gambar 4.9	Grafik Waktu Performa Sistem (50lux).	45

Gambar 4.10	Grafik Intensitas Cahaya (50lux).	46
Gambar 4.11	Grafik PWM Performa Sistem (100lux).....	48
Gambar 4.12	Grafik Waktu Performa Sistem (100lux).....	48
Gambar 4.13	Grafik Intensitas Cahaya (100lux).	49
Gambar 4.14	Grafik PWM Performa Sistem (150lux).....	51
Gambar 4.15	Grafik Waktu Performa Sistem (150lux).....	51
Gambar 4.16	Grafik Intensitas Cahaya (150lux).	52
Gambar 4.17	Grafik PWM Performa Sistem (200lux).....	54
Gambar 4.18	Grafik Waktu Performa Sistem (200lux).....	54
Gambar 4.19	Grafik Intensitas Cahaya (200lux).	55
Gambar 4.20	Grafik %Error Performa Sistem (152-198lux).	56
Gambar 4.21	Grafik PWM Performa Sistem (152-198lux).....	57
Gambar 4.22	Grafik Intensitas Cahaya (152-198lux).	57
Gambar 4.23	Grafik Performa Keseluruhan Sistem (152-198lux).	58
Gambar 4.24	Grafik Perbandingan PWM Performa Keseluruhan Sistem.	59
Gambar 4.25	Grafik Perbandingan Waktu Performa Keseluruhan Sistem.	59
Gambar 4.26	Grafik Perbandingan Intensitas Cahaya Keseluruhan Sistem.....	60
Gambar 4.27	Grafik Konsumsi Energi Listrik 4 Variasi.....	63