

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi kerja dari protokol MQTT	II-3
Gambar 2.2 Modul Relay	II-5
Gambar 2.3 Prinsip Kerja Modul Relay	II-6
Gambar 2.4 Sensor LDR	II-7
Gambar 2.5 NodeMCU V3	II-9
Gambar 2.6 Flowchart Tahapan – tahapan dasar logika Fuzzy	II-11
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	III-1
Gambar 3.2 Blok diagram pemodelan perangkat keras	III-5
Gambar 3.3 Wiring Diagram Keseluruhan Alat	III-6
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Perancangan <i>Fuzzy Logic</i>	III-6
Gambar 3.5 Fungsi Keanggotaan LDR	III-7
Gambar 3.6 Fungsi Keanggotaan PWM	III-8
Gambar 4.1 Pengujian Catu Daya	IV-1
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Pengujian LDR	IV-2
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Pengujian Relay	IV-4
Gambar 4.4 Relay Dalam Keadaan Off	IV-5
Gambar 4.5 Hasil Pengujian Relay ON	IV-5
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> pengujian tegangan pin dengan logika 1 dan 0 pada NodeMCU	IV-6

Gambar 4.7 Pengujian Board NodeMCU	IV-6
Gambar 4.8 Rangkaian Pengujian Dimmer denagn Potensio	IV-7
Gambar 4.9 <i>Flowchart</i> Pengujian Dimmer	IV-8
Gambar 4.10 Hasil Pengujian Dimmer Dengan Potensio	IV-9
Gambar 4.11 Hasil Pengujian Serial Monitor pada Arduino IDE	IV-10
Gambar 4.12 View <i>rules fuzzy</i> mathlab	IV-11
Gambar 4.13 Tampilan Dashboard MQTT	IV-12
Gambar 4.14 Tampilan Adafruit	IV-13
Gambar 4.15 Grafik Perbandingan Pengujian Menggunakan <i>Fuzzy</i> dan Tanpa <i>Fuzzy</i>	IV-15
Gambar 4.16 Intensitas Cahaya yang Terbaca Oleh Sensor LDR	IV-17
Gambar 4.17 Intensitas Cahaya yang Terbaca Oleh Lux Meter	IV-17
Gambar 4.18 Pengukuran Pada Alat.....	IV-19
Gambar 4.19 Pengukuran <i>output</i> Dimmer.....	IV-19