

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Penggunaan Listrik Masyarakat Indonesia	1
Gambar 2. 1 Internet of Things	9
Gambar 2. 2 NodeMCU ESP8266.....	10
Gambar 2. 3 Light Dependent Resistor	11
Gambar 2. 4 DHT11	12
Gambar 2. 5 Real Time Clock (RTC).....	13
Gambar 2. 6 MQTT Dashboard.....	13
Gambar 2. 7 Protokol MQTT	14
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	16
Gambar 3. 2 Blok Diagram	17
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem Kendali Otomatis.....	19
Gambar 3. 4 Mockup Aplikasi	20
Gambar 3. 5 Sistem Kendali Manual.....	21
Gambar 3. 6 Skema Sensor LDR.....	22
Gambar 3. 7 Skema Sensor Suhu DHT11	23
Gambar 3. 8 Skema RTC.....	23
Gambar 3. 9 Rangkaian Keseluruhan	24
Gambar 3. 10 Design Prototype Smart Home	24
Gambar 4. 1 Tampilan Sistem Aplikasi.....	29
Gambar 4. 2 Tampilan Awal Aplikasi.....	29
Gambar 4. 3 Sketch Program NodeMCU ke MQTT Dash.....	33
Gambar 4. 4 NodeMCU Berhasil Terhubung ke MQTT Dash	34
Gambar 4. 5 Library PubSubClient	34
Gambar 4. 6 NodeMCU ON.....	35
Gambar 4. 7 NodeMCU OFF	35
Gambar 4. 8 Sketch Program DS3231.....	37
Gambar 4. 9 NodeMCU Berhasil Terhubung Dengan DS3231	37
Gambar 4. 10 Library DS3231	38
Gambar 4. 11 Rangkaian NodeMCU dengan DS3231	38
Gambar 4. 12 Sketch Program DHT11	40

Gambar 4. 13 NodeMCU Berhasil Terhubung dengan DHT11	40
Gambar 4. 14 Library DHT11	41
Gambar 4. 15 Rangkaian NodeMCU dengan DHT11	41
Gambar 4. 16 Tampak Depan	42
Gambar 4. 17 Tampak Kanan	42
Gambar 4. 18 Tampak Atas.....	43
Gambar 4. 19 Tata Letak Komponen	43
Gambar 4. 20 Ruang Sensor DHT11	44
Gambar 4. 21 Ruang Lampu LDR	44
Gambar 4. 22 Sensor LDR Luar Ruangan	45
Gambar 4. 23 Lampu Teras.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 3. 1 Bahan dan Perangkat Penelitian	15
Tabel 3. 2 Pengujian Sensor DHT11	25
Tabel 3. 3 Pengujian Sensor Cahaya LDR	26
Tabel 3. 4 Skenario Pengujian RTC Lampu Menyala Minggu ke-1	26
Tabel 3. 5 Skenario Pengujian RTC Lampu Mati Minggu ke-1.....	27
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sensor DHT11.....	46
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sensor LDR.....	46
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian DS3231 Lampu Menyala	47
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian DS3231 Lampu Padam	47