

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 2-1 Raspberry Pi .....	5
Gambar 2-2 ESP8266.....	5
Gambar 2-3 Logo Arduino IDE.....	6
Gambar 2-4 Logo Node-RED .....	6
Gambar 2-5 Relay.....	7
Gambar 2-6 Solenoid <i>Door Lock</i> .....	8
Gambar 2-7 LED RGB Neopixel 7bit .....	8
Gambar 3-1 Model Perancangan Sistem <i>Smart Home</i> .....	9
Gambar 3-2 Flowchart Pengerjaan Proyek Akhir .....	10
Gambar 4-1 Raspberry Pi OS.....	12
Gambar 4-2 File Raspberry Pi OS .....	13
Gambar 4-3 Website Etcher .....	13
Gambar 4-4 Masukkan File Raspbian OS .....	14
Gambar 4-5 Proses <i>Flashing</i> Raspbian OS.....	15
Gambar 4-6 <i>Remote</i> Raspberry Pi Menggunakan SSH.....	15
Gambar 4-7 Tampilan Node-RED .....	16
Gambar 4-8 Instalasi Mosquitto Broker.....	17
Gambar 4-9 Versi Mosquitto Broker .....	17
Gambar 4-10 Alamat Node-RED <i>Dashboard</i> .....	18
Gambar 4-11 Menghubungkan <i>Switch</i> ke <i>MQTT</i> .....	19
Gambar 4-12 <i>Edit Node Switch</i> .....	19
Gambar 4-13 <i>Node MQTT Out</i> .....	20
Gambar 4-14 Tampilan UI Node-RED.....	21
Gambar 4-15 Tampilan Arduino IDE .....	22
Gambar 4-16 ESP8266 dan <i>PubSubClient Library</i> .....	22
Gambar 4-17 Konfigurasi <i>WiFi Network</i> .....	22
Gambar 4-18 Definisi <i>Sub</i> dan <i>Relay</i> .....	23
Gambar 4-19 Inisialisasi <i>espClient</i> .....	23
Gambar 4-20 <i>Setup WiFi</i> .....	23
Gambar 4-21 Fungsi <i>Callback</i> .....	23
Gambar 4-22 Menghidupkan dan Mematikan <i>Relay</i> .....	24
Gambar 4-23 Menghubungkan ESP8266 ke <i>MQTT Broker</i> .....	24
Gambar 4-24 Program <i>Setup</i> .....	25
Gambar 4-25 Program <i>Loop</i> .....	25
Gambar 4-26 <i>Upload Program</i> .....	26
Gambar 4-27 Pengujian Koneksi <i>WiFi</i> .....	27
Gambar 4-28 Pemasangan Lampu .....	27
Gambar 4-29 Tombol Lampu pada Aplikasi .....	28

Gambar 4-30 Lampu Menyala.....	28
Gambar 4-31 Pemasangan <i>Door Lock</i> .....	29
Gambar 4-32 Pemasangan Kamera.....	29
Gambar 4-33 Kondisi <i>Door Lock</i> Mengunci.....	30
Gambar 4-34 Pengaturan Kamera dan <i>Door Lock</i> .....	30
Gambar 4-35 Pengaturan Lampu <i>RGB</i> .....	31
Gambar 4-36 Kondisi Lampu <i>RGB</i> ketika Menyala.....	32