

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Smart Home Automation .....	5
Gambar II-2. WLAN.....	6
Gambar II-3. Internet Of Things .....	7
Gambar II-4. <i>Remote Control</i> [5].....	8
Gambar II-5. Gelombang <i>Infrared Sensor</i> [11] .....	9
Gambar II-6. <i>Infrared LED Transmitter</i> [16].....	10
Gambar II-7. Rangkaian LED ( <i>Light Emitting Dioda</i> ) dengan Pembatas Arus R. 11	
Gambar II-9. Firebase Realtime Database .....	13
Gambar II-10. Aplikasi APP <i>Inventor</i> [9].....	14
Gambar II-11. Kondisi Sinyal <i>Start</i> dan <i>Stop</i> .....	16
Gambar III-1. Diagram Blok <i>Input-Output</i> Sistem .....	17
Gambar III-2. Diagram Blok Sistem .....	18
Gambar III-3 Skematik perangkat keras .....	20
Gambar III-4. Perancangan Perangkat Keras.....	20
Gambar III-5. Arduino Mega 2560.....	22
Gambar III-6. <i>Node</i> MCU ESP6288.....	22
Gambar III-7. Router TP-LINK AC 1900 [12] .....	23
Gambar III-8. Tampilan awal pada link router .....	23
Gambar III-9. Tampilan Status Jaringan Internet dan <i>Wireless</i> .....	24
Gambar III-10. Tampilan <i>Wireless</i> Settings.....	24
Gambar III-11. Rangkaian Modul <i>Infrared Transmitter</i> dan <i>Receiver</i> .....	25
Gambar III-12. Grafik data pengguna android di Indonesia [10].....	27
Gambar III-13. Tampilan <i>Home Screen</i> .....	27

Gambar III-14. Tampilan Tombol Tiap <i>Remote</i> .....	28
Gambar III-15. Konfigurasi <i>Node</i> MCU ESP8266 Dengan Router .....	29
Gambar III-16. Tampilan Firebase Kode <i>Auth</i> .....	30
Gambar III-17. Tampilan Firebase <i>Host</i> .....	30
Gambar III-18. <i>Flowchart</i> cara kerja sistem .....	31
Gambar III-19. <i>Flowchart</i> sistem program nodeMCU .....	32
Gambar III-20. <i>Flowchart</i> sistem program Arduino.....	33
Gambar IV-1. Koneksi <i>Node</i> MCU yang terhubung dengan jaringan router .....	35
Gambar IV-2. Koneksi jaringan <i>Database Firebase/Cloud</i> terhubung dengan <i>Node</i> MCU .....	35
Gambar IV-3. Hasil Sinyal Salah Satu Tombol <i>Remote</i> .....	44