

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 1 HC-SR501 PIR Sensor</i>	42
<i>Gambar 3. 2 JSN-SR04T Sensor</i>	43
<i>Gambar 3. 3 RCWL-0516 Sensor</i>	44
<i>Gambar 3. 4 PIR HC-SR501</i>	48
<i>Gambar 3. 5 GPIO ESP32CAM</i>	50
<i>Gambar 3. 6 Rancangan Sistem</i>	52
<i>Gambar 3. 7 Rancangan Casing Sistem</i>	52
<i>Gambar 3. 8 Use Case Diagram Pengembangan Sistem Pengawasan Perumahan Otomatis Berbasis Internet Of Things</i>	53
<i>Gambar 3. 9 Sequence Diagram Aktor dan Webservice</i>	54
<i>Gambar 3. 10 Sequence Diagram Sistem Tentang LED On/Off</i>	56
<i>Gambar 3. 11 Sequence Diagram Semua Alur Sistem</i>	57
<i>Gambar 3. 12 Bagian Menyambungkan Wifi dan Mikrokontroler</i>	58
<i>Gambar 3. 13 Mikrokontroller telah terhubung dengan wifi</i>	59
<i>Gambar 3. 14 Notifikasi Setelah berhasil terhubung</i>	59
<i>Gambar 3. 15 Informasi tentang Mikrokontroller ESP32</i>	60
<i>Gambar 3. 16 Comaand yang tersedia di bot telegram</i>	60
<i>Gambar 3. 17 Mencoba Mereset Konektifitas Wifi</i>	61
<i>Gambar 4. 1 ESP32CAM</i>	65
<i>Gambar 4. 2 PIR Sensor HC-SR501</i>	66
<i>Gambar 4. 3 ESP32CAM Shield</i>	66
<i>Gambar 4. 4 Kabel USB-C</i>	67
<i>Gambar 4. 5 Solar Charge Controller</i>	68
<i>Gambar 4. 6 Schematic Charging Module Solar Panel</i>	69
<i>Gambar 4. 7 Footprint PCB Charching Module Solar Panel</i>	70
<i>Gambar 4. 8 Panel Surya</i>	71
<i>Gambar 4. 9 Wiring Panel Surya</i>	71
<i>Gambar 4. 10 Kapasitor dan XL6009</i>	72
<i>Gambar 4. 11 Alat Camera ESP32CAM</i>	73
<i>Gambar 4. 12 ESP32CAM Shield Schematic</i>	74
<i>Gambar 4. 13 Schematic Diagram Wiring ESP32WROOM Shield</i>	82
<i>Gambar 4. 14 Tampilan Custom PCB ESP32WROOM</i>	83
<i>Gambar 4. 15 Jalur Wiring Perancangan PCB</i>	84
<i>Gambar 4. 16 JST Connector</i>	85
<i>Gambar 4. 17 OR Gate</i>	86
<i>Gambar 4. 18 Dioda</i>	86
<i>Gambar 4. 19 Relay</i>	87
<i>Gambar 4. 20 Port Header</i>	88
<i>Gambar 4. 21 DHT 11</i>	88
<i>Gambar 4. 22 HLK-5M05</i>	89
<i>Gambar 4. 23 Pencarian botfather di telegram</i>	123
<i>Gambar 4. 24 Mengirim perintah /start pada botfather</i>	123
<i>Gambar 4. 25 Menggunakan perintah /newbot untuk membuat bot baru</i>	123
<i>Gambar 4. 26 Memberikan nama bot</i>	124
<i>Gambar 4. 27 Botfather memberikan token API untuk mengakses bot</i>	124
<i>Gambar 4. 28 Cloud Ubuntu 22.04.4</i>	125
<i>Gambar 4. 29 WifiManager</i>	127
<i>Gambar 4. 30 Perintah /start</i>	128

<i>Gambar 4. 31 Perintah /help</i>	<i>128</i>
<i>Gambar 4. 32 Perintah /photo</i>	<i>129</i>
<i>Gambar 4. 33 Perintah /flash</i>	<i>129</i>
<i>Gambar 4. 34 Perintah /wifi, /setfallback, /resetwifi.....</i>	<i>130</i>
<i>Gambar 4. 35 Hasil dari perintah /setfallback.....</i>	<i>130</i>
<i>Gambar 4. 36 Hasil dari perintah /resetwifi.....</i>	<i>130</i>
<i>Gambar 4. 37 Hasil dari perintah /resetwifi.....</i>	<i>131</i>
<i>Gambar 4. 38 Perintah konfigurasi sensor.....</i>	<i>132</i>
<i>Gambar 4. 39 4 Hasil konfigurasi sensor apabila mendeteksi pergerakan.....</i>	<i>132</i>
<i>Gambar 4. 40 Konfigurasi nama sensor</i>	<i>132</i>
<i>Gambar 4. 41 Hasil konfigurasi sensor apabila mendeteksi pergerakan.....</i>	<i>132</i>
<i>Gambar 4. 42 Perintah konfigurasi penjadwalan kamera dan sensor</i>	<i>133</i>
<i>Gambar 4. 43 Hasil dari perintah konfigurasi penjadwalan kamera dan sensor</i>	<i>133</i>
<i>Gambar 4. 44 Dokumentasi serah terima user</i>	<i>134</i>
<i>Gambar 5. 1 Confusion Matriks Percobaan Pada Siang Hari</i>	<i>174</i>
<i>Gambar 5. 2 Korelasi Heatmap Percobaan YOLO Pada Siang Hari</i>	<i>175</i>
<i>Gambar 5. 3 Confusion Matriks Percobaan pada Malam Hari</i>	<i>186</i>
<i>Gambar 5. 4 Korelasi Heatmap Percobaan YOLO pada Malam Hari</i>	<i>187</i>