

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Macam Macam Haar Feature	9
Gambar 2.2 Raspberry pi 3b+	10
Gambar 2.3 Konfigurasi GPIO Raspberry pi 3b+	12
Gambar 2.4 Logo Python	13
Gambar 2.5 Logo OpenCV	14
Gambar 2.6 Motor Servo	15
Gambar 2.7 Pulse Width Modulator	16
Gambar 2.8 Buzzer	16
Gambar 2.9 USB Webcam	17
Gambar 2.10 Logo Telegram	18
Gambar 2.11 Bot Telegram	19
Gambar 3.1 Blok Diagram	20
Gambar 3.2 Perancangan Kerangka	21
Gambar 3.3 Perancangan Lapisan Bawah	22
Gambar 3.4 Perancangan Lapisan Atas	23
Gambar 3.5 Penentuan Letak Webcam	23
Gambar 3.6 Perancangan Elektrik	24
Gambar 3.7 Flowchart Alat	26
Gambar 3.8 Flowchart Image Processing	28
Gambar 4.1 Tampilan Hasil Perancangan Keseluruhan	29
Gambar 4.2 Bagian Bawah Alat	30
Gambar 4.3 Bagian Atas Alat	31
Gambar 4.4 Posisi USB Webcam	31
Gambar 4.5 Tampilan Bot Telegram	32
Gambar 4.6 Request Token API dan Bot Telegram	33