

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Haar Cascade Classifier	9
2.3 Raspberry Pi 3b+	10
2.4 Python.....	13
2.5 OpenCV.....	13
2.6 Motor Servo	14
2.7 Buzzer	16
2.8 Webcam.....	17
2.9 Telegram	18
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM.....	20
3.1 Blok Diagram.....	20
3.2 Perancangan Mekanik.....	21
3.2.1 Penentuan Bentuk dan Ukuran kerangka	21
3.2.2 Penentuan Letak Komponen.....	22

3.3	Perancangan Elektrik.....	24
3.4	Perancangan Software.....	25
3.5	FlowChart.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Hasil Perancangan.....	29
4.2	Pengujian Alat dan Sistem.....	33
4.2.1	Pengujian Mendeteksi Mata.....	33
4.2.2	Pengujian Mendeteksi Mata Tertutup	35
4.2.3	Pengujian Buzzer	37
4.2.4	Pengujian Motor Servo	38
4.2.5	Pengujian Notifikasi Telegram	39
4.2.6	Rata Rata Accuracy, Precision dan Recall	41
BAB V PENUTUP.....		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMIPRAN.....		45

