

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penyelesaian	3
1.5.1 Studi Literatur	3
1.5.2 Analisa Kebutuhan.....	4
1.5.3 Perancangan Sistem	4
1.5.4 Pengujian Sistem.....	4
1.5.5 Analisis Pengujian	4
1.5.6 Penyusunan Laporan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Citra Digital.....	6
2.2 Pengolahan Citra dan Pengenalan Pola.....	7
2.2.1 Pengolahan Citra.....	7
2.2.2 Pengenalan Pola	7
2.3 Jenis – Jenis Citra.....	8
2.3.1 Citra Biner.....	8
2.3.2 Citra <i>Grayscale</i>	8
2.3.3 Citra Warna 8 bit.....	8

2.3.4	Citra Warna 16 Bit.....	9
2.4	Computer Vision.....	9
2.5	Algoritma Viola – Jones.....	10
2.6	<i>Haar Cascade Classifier</i>	11
2.7	<i>Embedded Computing</i>	11
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	12
3.1	Gambaran Umum Sistem.....	12
3.2	Pengolahan Citra.....	14
3.3	Inisialisasi Kamera.....	14
3.4	Preproses.....	15
3.5	Mengambil Frame Video.....	15
3.6	Grayscale.....	15
3.7	Deteksi dengan Metode Haar Cascade.....	16
3.8	Scale Increase Rate.....	17
3.9	Minimum Neighbors Treshold.....	17
3.10	Minimum Detection Scale.....	18
3.11	Menentukan Jarak Aman.....	18
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISIS	19
4.1	Spesifikasi Sistem.....	19
4.1.1	Perangkat Keras, Raspberry Pi 2 Model B (Raspberry P. , 2016).....	19
4.1.2	Perangkat Lunak.....	19
4.2	Spesifikasi Percobaan Pengujian.....	19
4.3	Pengujian Classifier (<i>Haar Classifier</i>).....	20
4.3.1	Akurasi Classifier.....	23
4.4	Pengujian Waktu Deteksi.....	25
4.5	Pengujian Jarak Aman.....	26
4.6	Pengujian Performansi Raspberry.....	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32