

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABLE	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Batasan Masalah	4
1.7. Metodologi Penelitian.....	5
1.8. Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II.....	16
LANDASAN TEORI.....	16
2.1. Pengolahan Citra Digital.....	16
2.2 Grayscaleing.....	17

2.3 Thresholding	18
2.4 Haar Cascade.....	18
2.5. Deep Learning	19
2.6. Convolutional Neural Network (CNN).....	20
2.7. Alexnet	20
2.7.1 Konvolusi.....	21
2.7.2 Pooling Layer.....	22
2.7.3 ReLU	22
2.7.4 Softmax	22
2.8 Matlab.....	23
2.9 <i>Human Interface</i>	23
BAB III.....	25
PERANCANGAN ALAT.....	25
3.1.Blok diagram	25
3.2 Komponen yang digunakan.....	26
3.2.1 Arduino Uno.....	26
3.2.2 USB Webcam.....	27
3.2.3Sensor AMG8833	28
3.2.4 Speaker.....	29
3.3 Rancangan Perangkat Keras.....	29

3.4 Rancangan Perangkat Lunak	32
3.4.1 Deteksi Masker Pada Wajah	33
3.4.2 Pembacaan Suhu.....	36
3.5 Flowchart Keseluruhan Sistem.....	38
3.6 Racangan <i>Human Interface</i>	39
3.6.1 Racangan <i>Mockup Human Interface</i>	39
3.6.2 Racangan <i>Human Interface</i> Suhu Serta Masker	40
BAB IV.....	43
PENGUJIAN DAN ANALISIS	43
4.1 Pengujian.....	43
4.1.1 Pengujian Deteksi Suhu Tubuh Menggunakan Sensor AMG 8833	44
4.1.2 Pengujian Jarak Deteksi Webcam	45
4.1.3 Pengujian Berbagai Jenis Masker.....	46
4.1.4 Pengujian Dengan Benda Selain Masker.....	48
4.1.4 Pengujian pendeteksi masker diberbagai kondisi.....	50
4.1.5 Pengujian Pendektsian Sistem <i>Human Interface</i>	53
4.1.5.1 Pengujian Webcam	53
4.1.5.2 Pengujian Pendektsian Masker dan Suhu.....	54
4.1.5.3 Pengujian Tidak Bermasker dan Suhu Normal.....	55
4.1.5.4 Pengujian Tidak Menggunakan Masker dan Suhu Tinggi	56

BAB V.....	57
PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	58