

# Daftar Isi

Abstrak .....	iv
Abstract .....	v
Lembar Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Istilah .....	xiii
1. Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Metodologi penyelesaian masalah .....	2
2. Dasar Teori.....	3
2.1 Citra Digital .....	3
2.2 Color Model .....	3
2.2.1 Citra RGB .....	3
2.2.2 Citra Grayscale.....	4
2.3 Deteksi Manusia.....	4
2.3.1 Deteksi Korban .....	4
2.4 Haar Feature-based Cascade Classifier .....	4
2.4.1 Haar Feature .....	5
2.4.2 Integral Image .....	5
2.4.3 Feature Pool .....	6
2.4.4 AdaBoost Classifier .....	6
2.4.5 Cascade Classifier .....	7
2.5 Pengujian Deteksi.....	8
2.6 Pengukuran Performansi .....	8
2.6.1 Precision.....	9
2.6.2 Recall .....	9
2.6.3 F-score.....	9

3.	Desain dan Pembuatan Aplikasi Pendeteksian Korban Manusia .....	10
3.1	Data Latih .....	10
3.1.1	Data Latih Positif .....	11
3.1.2	Data Latih Negatif.....	11
3.2	Create Samples .....	11
3.2.1	Grayscaleing .....	12
3.2.2	Normalisasi .....	12
3.2.3	Creating Integral Image .....	12
3.3	Haar Training .....	13
3.3.1	Pembangkitan Seluruh Haar Feature.....	14
3.3.2	Cascade Classifier .....	14
3.3.3	Haar Feature Selection .....	15
3.3.4	Penghitungan Hit Rate dan False Alarm Stage.....	16
3.3.5	Penghitungan Hit Rate dan False Alarm Sistem.....	16
3.4	Deteksi.....	16
3.4.1	Pembuatan Integral Image .....	17
3.4.2	Pengecekan Stage.....	17
4.	Analisa dan Pengujian Aplikasi .....	18
4.1	Data Uji .....	18
4.2	Penentuan Parameter Deteksi.....	19
4.2.1	Penentuan Parameter Maximum Position Difference.....	19
4.2.2	Penentuan Parameter Maximum Size Difference .....	20
4.3	Optimasi Parameter Haar Training.....	22
4.3.1	Optimasi Parameter Haar Feature size.....	22
4.3.2	Optimasi Parameter Number of Stages.....	23
4.4	Pengujian pada Data Uji.....	23
4.4.1	Skenario Manusia Tanpa Objek yang Menghalangi .....	24
4.4.2	Skenario Manusia dengan Objek yang Menghalangi .....	24
4.5	Analisa Umum.....	25
5.	Kesimpulan dan Saran .....	27
5.1	Kesimpulan.....	27
5.2	Saran.....	27
	Daftar Pustaka.....	28
	Lampiran A : Hasil Deteksi .....	30