

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR PERSAMAAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Biometrik .....	5
2.2 Citra .....	6
2.3 Citra Digital .....	6
2.4 Model Warna RGB .....	7
2.5 Model Warna Grayscale .....	8
2.6 Model Warna YCbCr .....	9
2.7 Operasi Morfologi .....	10
2.8 Convex Hull .....	11
2.9 Decision Tree .....	11
2.10 Finite State Machine .....	12
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	
3.1 Gambaran Umum Sistem .....	13

3.2 Diagram Blok Sistem .....	13
3.2.1 Akuisisi .....	13
3.2.2 Pre-processing .....	14
3.2.3 Ekstraksi Ciri .....	16
3.2.4 Klasifikasi .....	19
3.2.4.1 Decision Tree .....	20
3.2.4.2 Finite State Machine .....	22
3.3 Pengujian Sistem .....	23
3.4 Spesifikasi Hardware dan Software .....	24
3.4.1 Spesifikasi Hardware .....	24
3.4.2. Spesifikasi Software .....	24
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM</b>	
4.1 Skenario Pengujian Sistem .....	25
4.2 Analisis Hasil Skenario Pengujian .....	25
4.2.1 Menentukan Th1 dan Th2 Pada Nilai Parameter Sistem Klasifikasi Decision Tree .....	25
4.2.2 Menghitung Waktu Komputasi Tiap Postur dan Dibandingkan .....	29
4.2.3 Pengujian Perubahan Th2 Pada Nilai Parameter Sistem Klasifikasi Decision Tree .....	30
4.2.4 Pengujian Pengaruh Jarak Terhadap Akurasi .....	30
4.2.4.1 Jarak 40cm Dengan Kamera .....	31
4.2.4.2 Jarak 45cm Dengan Kamera .....	31
4.2.4.3 Jarak 55cm Dengan Kamera .....	32
4.2.4.4 Jarak 60cm Dengan Kamera .....	32
4.2.4.5 Perbandingan Akurasi Tiap Jarak .....	33
4.2.5 Pengujian Pengaruh <i>Attack Noise</i> Terhadap Akurasi .....	34
4.2.5.1 Pengujian Dengan <i>Noise AWGN</i> .....	34
4.2.5.2 Pengujian Dengan <i>Noise Salt &amp; Pepper</i> .....	36
4.2.6 Pengujian Pengaruh <i>Attack Resize</i> Terhadap Akurasi .....	38
4.2.6.1 Pengujian Dengan Citra Berukuran 320x240 .....	39
4.2.6.2 Pengujian Dengan Citra Berukuran 1280x960 .....	40
4.2.7 Pengujian Pengaruh <i>Attack Rotate</i> Terhadap Akurasi .....	43
4.2.7.1 Pengujian Dengan Rotasi $5^0$ .....	42
4.2.7.2 Pengujian Dengan Rotasi $10^0$ .....	43
4.2.8 Pengujian Pengaruh Background Warna Kompleks Terhadap Akurasi .....	44

4.2.9 Menghitung Waktu Komputasi dan Akurasi Pada Finite State Machine .....	45
--	----

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	46
----------------------	----

5.2 Saran .....	47
-----------------	----

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN A

## LAMPIRAN B