

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Sistem Biometrik.....	5
2.1.1 <i>Enrollment</i>	6
2.1.2 <i>Verification</i>	6
2.1.3 <i>Identification</i>	6
2.2 Sidik Jari.....	6
2.2.1 Pengenalan Sidik Jari	7
2.3 Pengolahan Citra	9
2.4 <i>Speeded-Up Robust Feature Extraction</i>	10
2.4.1 <i>Scale Space Representation</i>	11
2.4.2 Penempatan Lokasi <i>Keypoint</i>	11
2.4.3 Deskripsi Fitur.....	13
2.5 <i>Brute Force Matching</i>	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Gambaran Umum Sistem	17
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	17

3.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	19
3.3.1	Rangkaian Sensor Sidik Jari.....	20
3.3.2	Rangkaian USB to TTL	20
3.3.3	<i>Personal Computer</i>	21
3.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	21
3.5	Analisis Kebutuhan Pengguna.....	22
3.6	Spesifikasi Sistem.....	22
3.6.1	Akuisisi	22
3.6.2	<i>Pre-processing</i>	23
3.6.3	Ekstraksi Ciri.....	24
3.6.4	Pencocokkan <i>Brute Force</i>	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		28
4.1	Implementasi Sistem	28
4.1.1	Implementasi Akuisisi Sidik Jari	29
4.1.2	Implementasi Ekstraksi	29
4.1.3	Implementasi <i>Matching</i> atau Pencocokan.....	30
4.2	Skenario Pengujian.....	30
4.2.1	Pengujian Perubahan Nilai <i>Threshold Keypoint</i>	31
4.2.2	Pengujian Penambahan <i>Preprocessing</i>	32
4.2.3	Pengujian <i>Respon Time</i>	32
4.2.4	Pengujian Alpha pada Sistem	33
4.3	Tingkat Akurasi	33
4.4	Hasil Pengujian Sistem.....	34
4.4.1	Hasil Pengujian Perubahan Nilai <i>Threshold Keypoint</i>	34
4.4.2	Hasil Pengujian Penambahan Parameter pada <i>Preprocessing</i>	37
4.4.3	Hasil Pengujian <i>Respon Time</i>	39
4.4.4	Hasil Pengujian Sistem Dalam Kondisi Ideal	40
4.4.5	Hasil Pengujian Alpha pada Sistem	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN A.....		45
LAMPIRAN B		47