

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud Dan Tujuan.....	2
1.3.1 Maksud	2
1.3.2 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Profil Mirzatama Raya	9
2.1.1 Sejarah MIRZATAMA RAYA	9
2.1.2 Visi, Misi Dan Tujuan.....	9
2.1.3 Struktur Organisasi	10
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Presensi.....	11
2.2.2 Visi Komputer (<i>Computer Vision</i>).....	11
2.2.2.1 Akuisisi Citra	12
2.2.2.2 Pengolahan Citra (<i>Image Processing</i>).....	12
2.2.2.3 Pengenalan Pola (<i>Pattern Recognition</i>)	13

2.2.2.4	Pengenalan Wajah (<i>Face Recognition</i>).....	14
2.2.3	<i>Viola – Jones</i>	20
2.2.4	<i>Principal Component Analysis (PCA)</i>	24
2.2.5	<i>Object Oriented Analysis and Design</i>	26
2.2.5.1	Pemograman Berorientasi Objek.....	27
2.2.5.2	OOA (<i>Object Oriented Analysis</i>).....	28
2.2.5.3	OOD (<i>Object Oriented Design</i>).....	29
2.2.6	Perangkat Keras.....	33
2.2.7	Perangkat Lunak.....	34
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	41
3.1	Analisis Sistem.....	41
3.1.1	Analisis Masalah.....	41
3.1.2	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	42
3.1.3	Analisis Aplikasi Sejenis.....	43
3.1.4	Analisis Metode Pengenalan Wajah.....	49
3.1.4.1	Analisis Deteksi Wajah.....	50
3.1.4.2	Preprosesing Citra Wajah.....	58
3.1.4.3	Analisis Pengenalan Wajah.....	67
3.1.5	Arsitektur Sistem.....	75
3.1.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	75
3.1.6.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	76
3.1.6.2	Analisis Kebutuhan Data.....	76
3.1.6.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	76
3.1.6.4	Analisis Pengguna Sistem.....	77
3.1.6.5	Analisis Pengkodean.....	77
3.1.7	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	77
3.1.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	77
3.1.7.2	<i>Use Case Scenario</i>	79
3.1.7.3	<i>Activity Diagram</i>	90
3.1.7.4	<i>Sequence Diagram</i>	98
3.1.7.5	<i>Class Diagram</i>	106

3.1.8	Perancangan Basis Data	106
3.1.9	Perancangan Desain Sistem.....	108
3.1.9.1	Perancangan Arsitektur Menu	109
3.1.9.2	Perancangan Antarmuka.....	110
3.1.9.3	Perancangan Pesan	113
3.1.9.4	Perancangan Jaringan Semantik	115
BAB 4	Implementasi dan pengujian sistem	117
4.1	Implementasi Sistem	117
4.1.1	Implementasi Perangkat Pembangunan	117
4.1.2	Implementasi Antarmuka	119
4.1.3	Implementasi Database Sistem	120
4.2	Pengujian Sistem.....	122
4.2.1	Pengujian Aplikasi	122
4.2.2	Kesimpulan Pengujian <i>Blackbox</i>	126
4.2.3	Pengujian Presensi	126
4.2.4	Kesimpulan Hasil Pengujian Pengenalan Wajah.....	130
BAB 5	Kesimpulan dan saran	133
5.1	Kesimpulan.....	133
5.2	Saran.....	133
	DAFTAR PUSTAKA	135