

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.6.1. Pengumpulan Data.....	5
1.6.2. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II STUDI PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. <i>Computer Vision</i>	12
2.2.2. Biometrik	14
2.2.3. Sistem Pengenalan Wajah.....	17
2.2.4. Metode Deteksi Wajah.....	17
2.2.5. Metode Ekstraksi Ciri / Fitur	20

	Halaman
2.2.6. Metode Pengukuran Jarak untuk Klasifikasi	25
2.2.7. Java	26
2.2.8. Perangkat Lunak Membangun Aplikasi Java	27
2.2.9. <i>Library</i> OpenCV	29
2.2.10. <i>Library</i> JavaCV.....	31
2.2.11. Webcam Logitech C270 (Perangkat Keras Pendukung)	31
2.2.12. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	32
2.2.13. Pengujian <i>Black Box</i>	39
2.2.14. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	42
3.1. Analisis Masalah	42
3.2. Analisis Sistem	42
3.3. Analisis Kebutuhan	42
3.4. Analisis Data	43
3.5. Arsitektur Sistem.....	45
3.6. Arsitektur Aplikasi	45
3.6.1 <i>Preprocessing</i>	46
3.6.2 Ekstraksi Ciri dan Klasifikasi (Pengukuran Jarak).....	48
3.7. Perancangan Sistem.....	57
3.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	57
3.7.2 <i>Activity Diagram</i>	63
3.7.3. <i>Class Diagram</i>	65
3.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	66
3.8 Perancangan <i>Database</i>	68
3.9 Perancangan Antarmuka.....	69
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	73
4.1. Implementasi Sistem	73
4.1.1. Implementasi Perangkat Pendukung.....	73
4.1.2. Implementasi <i>Database</i>	74
4.1.3. Implementasi Antarmuka.....	75
4.1.4. Implementasi Kode Program	79
4.2. Pengujian Sistem	81
4.2.1. Pengujian Antarmuka	82
4.2.2. Pengujian Aplikasi	85

	Halaman
BAB V PENUTUP	93
5.1. Kesimpulan.....	93
5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	98
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	141