

## DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Kerangka Pemikiran .....	6
1.6 Metodologi Penelitian.....	8
1.6.1 Metod Pengumpulan Data.....	8
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	8
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	10
BAB II STUDI PUSTAKA.....	12
2.1 TINJAUAN PUSTAKA .....	12
2.2 LANDASAN TEORI.....	15
2.2.1 Pengolahan Citra Digital .....	15
2.2.2 Klasifikasi Data.....	17
2.2.3 Konsep Eigenface.....	18

2.2.4	Konsep Euclidean Distance.....	24
2.2.5	Aplikasi .....	25
2.2.6	Visual <i>Basic</i> .....	25
2.2.7	Visual Basic.Net.....	26
2.2.8	<i>C Sharp</i> (C#) .....	28
2.2.9	OpenCV .....	28
2.2.10	Microsoft Access.....	29
2.2.11	UML (Unified Modeling Language).....	31
2.2.12	CDM (Conceptual Data Model).....	36
2.2.13	PDM (Physical Data Model).....	36
2.2.14	Wajah .....	37
2.2.15	Model Pengembangan <i>Prototype</i> .....	37
2.2.16	Black Box Testing.....	39
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....		40
3.1.	Analisis Sistem .....	40
3.1.1	Sistem Nyata .....	40
3.1.2	Identifikasi.....	42
3.1.3	Evaluasi.....	43
3.1.4	Usulan Sistem .....	44
3.2.	Tahap-tahap Pembuatan Perangkat Lunak .....	45
3.3.	Analisis Kebutuhan Standar Sistem.....	45
3.5.	Arsitektur Sistem .....	47
3.6.	Arsitektur Aplikasi.....	48
3.7.	Perancangan Sistem .....	53

3.7.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	54
3.7.2	<i>Activity Diagram</i> .....	55
3.7.3	<i>Class Diagram</i> .....	57
3.7.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	60
3.8.	Perancangan <i>Database</i> .....	62
3.9.	Perancangan <i>Interface</i> .....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM</b> .....		68
4.1	Implementasi <i>Input dan Ouput</i> .....	68
4.2	Implementasi <i>Database</i> .....	77
4.3	Pengujian Sistem .....	78
4.4	Hasil Uji Coba Sistem .....	78
4.4.1	Uji Coba Biodata sistem.....	78
4.4.2	Uji Coba Pelatihan Sistem.....	79
4.4.3	Uji Coba Pengujian Sistem .....	80
4.5	Analisis dan Evaluasi Hasil Penelitian .....	81
4.5.1	Akuisisi Citra .....	81
4.5.2	Analisis Hasil Penelitian .....	82
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		85
5.1.	Kesimpulan .....	85
5.2.	Saran .....	85

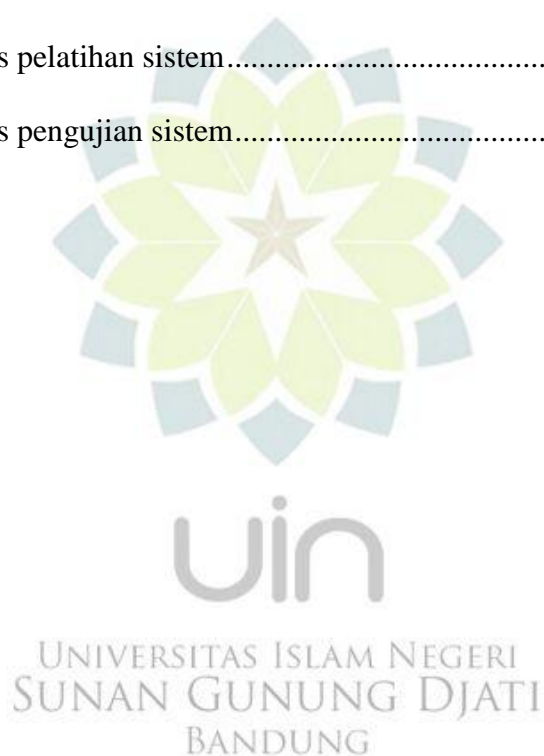
DAFTAR FUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Kerangka pemikiran penelitian.....	6
Gambar 1.2 Paradigma Pembuatan Prototype.....	9
Gambar 2.1 ketetanggan dan 8-ketetanggaan.....	17
Gambar 2.2 Proses metode Eigenface.....	22
Gambar 3.1 Flow Proses pada sistem yang berjalan .....	42
Gambar 3.2 Flow Proses pada sistem yang diusulkan .....	43
Gambar 3.3 Arsitektur sistem.....	47
Gambar 3.4 Arsitektur Aplikasi .....	48
Gambar 3.5 Use case Aplikasi Pengenalan Wajah.....	54
Gambar 3.6 Activity Pelatihan sistem.....	55
Gambar 3.7 Activity Pengujian Sistem .....	56
Gambar 3.8 Class Diagram Aplikasi pengenalan wajah .....	57
Gambar 3.9 Sequence Pelatihan Sistem.....	60
Gambar 3.10 Sequence Pengujian Sistem.....	61
Gambar 3.11 CDM Aplikasi pengenalan wajah.....	62
Gambar 3.12 PDM Aplikasi pengenalan wajah .....	63
Gambar 3.13 Tampilan menu utama aplikasi pengenalan wajah.....	63
Gambar 3.14 Tampilan Pelatihan aplikasi pengenalan wajah.....	64
Gambar 3.15 Tampilan hasil ekstraksi .....	65
Gambar 3.16 Tampilan Pengujian Aplikasi pengenalan wajah .....	66
Gambar 3.17 Tampilan About aplikasi pengenalan wajah.....	67
Gambar 4.1 Implementasi menu utama sistem .....	69

Gambar 4.2	Implementasi Biodata Sistem .....	70
Gambar 4.3	Implementasi interface Pelatihan sistem .....	71
Gambar 4.4	Implementasi interface pengujian sistem .....	71
Gambar 4.5	Implementasi interface about sistem .....	76
Gambar 4.6	Implementasi field tabel admin .....	77
Gambar 4.7	Implementasi record tabel tanaman.....	78
Gambar 4.8	Proses Biodata sistem .....	79
Gambar 4.9	Proses pelatihan sistem.....	80
Gambar 4.10	Proses pengujian sistem.....	81



## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 State Of The Art.....	15
Tabel 2.2 Matriks konfusi untuk klasifikasi dua kelas. ....	19
Tabel 2.3 Simbol use case diagram.....	32
Tabel 2.4 Simbol activity diagram.....	33
Tabel 2.5 Simbol sequece diagram .....	34
Tabel 2.6 Simbol class diagram .....	35
Tabel 4.1 Pengujian sistem .....	78
Tabel 4.2 Citra yang digunakan untuk penelitian sistem.....	82
Tabel 4.3 Pengujian dengan sampel wajah yang terdapat pada basis data (database) dan sample wajah yang tidak termasuk dalam basis data.....	83

