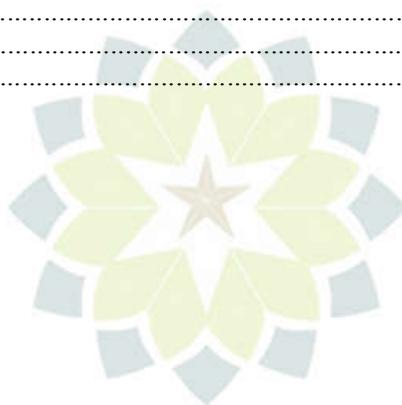


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.6.1 Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Pendekatan Sistem.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II STUDI PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Perangkat Lunak.....	11
2.2.2 Pengenal Wajah (<i>Face Recognition</i>).....	11
2.2.3 Pemrograman Berorientasi Objek.....	13
2.2.4 Bahasa Pemrograman VB.NET.....	14
2.2.5 Algoritma Eigenface.....	15
2.2.6 Perbandingan antara algoritma eigenface dan algoritma LBPH (<i>Local Binary Pattern Histogram</i>).....	18
2.2.7 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	20
2.2.8 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
2.2.9 Klien-server.....	24
2.2.10 Biometrik.....	25
2.2.11 Pengujian <i>BlackBox</i>	26
2.2.12 Bahasa Pemrograman C#.....	27
2.2.13 <i>Microsoft Access</i>	28
2.2.14 <i>SMS Gateway</i>	29
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	31
3.1 Analisis Sistem.....	31
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31

3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.2	Perancangan Sistem.....	32
3.2.1	Perancangan Alur Sistem.....	32
3.2.2	Arsitektur Sistem.....	32
3.2.3	Perhitungan Algoritma.....	33
3.2.4	Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem (<i>Requirement Functional</i>).....	46
3.3	Antarmuka Sistem.....	57
BAB IV IMPLEMENTASI		62
4.1	Spesifikasi Hardware dan Software.....	62
4.2	Implementasi Database.....	62
4.3	Implementasi Antarmuka.....	65
4.4	Pengujian <i>BlackBox</i>	69
BAB V PENUTUP		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	4
Gambar 2.1 Alur Proses Algoritma Eigenface.....	16
Gambar 2.2 Model Pengembangan Prototipe.....	22
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	33
Gambar 3.2 Data Gambar Wajah.....	34
Gambar 3.3 Data Gambar Wajah Setelah Mengalami Preprocessing.....	35
Gambar 3.4 Flowchart Principal Component Analysis.....	36
Gambar 3.5 Contoh Gambar 1 Sebelum dilakukan preprocessing.....	37
Gambar 3.6 Contoh Gambar 1 Setelah dilakukan preprocessing.....	37
Gambar 3.7 Contoh Gambar 2 Sebelum dilakukan preprocessing.....	38
Gambar 3.8 Contoh Gambar 2 Setelah dilakukan preprocessing.....	38
Gambar 3.9 Contoh Gambar 3 Sebelum dilakukan preprocessing.....	39
Gambar 3.10 Contoh Gambar 3 Setelah dilakukan preprocessing.....	39
Gambar 3.12 <i>Use Case Diagram</i>	47
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data.....	51
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Memverifikasi Wajah.....	52
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Menerima Data.....	53
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Wajah.....	54
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Siswa.....	55
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Menerima Data.....	56
Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 3.20 Tampilan Halaman Presensi Siswa.....	58
Gambar 3.21 Tampilan Halaman Tab <i>Login</i>	59
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Tab Data Siswa.....	60
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Tab Data Presensi.....	61
Gambar 4.1 Tabel Data Presensi.....	63
Gambar 4.2 Tabel Data Admin.....	63
Gambar 4.3 Tabel Data Siswa.....	64
Gambar 4.4 Tabel Data Jadwal.....	64
Gambar 4.5 Form Antarmuka Presensi Siswa.....	65
Gambar 4.6 Form Antarmuka <i>login</i>	66
Gambar 4.7 Form Antarmuka Menu Utama Admin.....	66
Gambar 4.8 Form Antarmuka Data Admin.....	67
Gambar 4.9 Form Antarmuka Data Jadwal.....	67
Gambar 4.10 Form Antarmuka Data Presensi.....	68
Gambar 4.11 Form Antarmuka Data Siswa.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>State of the Art</i>	9
Tabel 2.2 <i>State of the Art</i> Lanjutan.....	10
Tabel 2.3 Perbandingan Eigenface dengan LBPH.....	19
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
Tabel 3.2 Nilai Matrik Gambar 1.....	37
Tabel 3.3 Nilai Matrik Gambar 2.....	39
Tabel 3.4 Nilai Matrik Gambar 3.....	40
Tabel 3.5 Definisi Aktor.....	48
Tabel 3.6 <i>Use Case</i> Mengelola Data.....	48
Tabel 3.7 <i>Use Case</i> Memverifikasi Wajah.....	49
Tabel 3.8 <i>Use Case</i> Menerima Data.....	50
Tabel 4.1 Rencana Sistem Presensi Siswa.....	69
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem Presensi Siswa (Data Normal).....	69
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Sistem Presensi Siswa (Data Salah).....	70
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Akhir Sistem Presensi Siswa.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Source Code*
- Lampiran 2 Matriks Perhitungan Algoritma
- Lampiran 3 Surat Keputusan Skripsi
- Lampiran 4 Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian

