

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Analisis Masalah	4
1.5.2 Analisis Face Detection.....	4
1.5.3 Perancangan dan Pembangunan.....	5
1.5.4 Pengujian.....	5
1.5.5 Kesimpulan dan Saran.....	5
1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8

2.1	Landasan Teori	8
2.2	Penelitian – Penelitian Sebelumnya	8
2.3	PT. Mediatama Kreasi Informatika	14
2.4	Sistem Absensi	14
2.5	Web Service.....	14
2.6	Pengenalan Wajah	15
2.7	Deteksi Wajah	15
2.8	UML (Unified Modelling Language).....	16
2.9	Euclidean Distance (Pengukuran Jarak).....	17
2.10	Perangkat Lunak	17
2.11	Diagram dan Teknik Pemodelan.....	19
2.12	Diagram Struktur	19
2.13	Diagram Perilaku	20
2.14	Activity Diagram	21
2.15	Image Scalling	22
2.16	Database.....	22
2.17	MySQL	24
2.18	Pycharm IDE.....	24
2.19	Python	25
2.20	OpenCV	25
2.21	Metode Viola Jones	26
2.22	Haar Cascade	27
2.23	Klasifikasi Cascade.....	28
BAB 3.....		30
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		30

3.1	Analisis Masalah	30
3.1.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	30
3.1.1.1	Analisis Sistem Presensi	30
3.1.1.2	Analisis Sistem Rekapitulasi	32
3.2	Analisis Sistem	32
3.2.1	Analisis Data Masukan	33
3.2.2	SourceCode	34
3.2.3	Cropping.....	34
3.2.4	Deteksi Area Wajah	35
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.3.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	35
3.3.2	Use Case.....	36
3.3.3	Use Case Scenario.....	36
3.3.4	Activity Diagram.....	38
3.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....Error! Bookmark not defined.	
3.4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	43
3.4.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir	43
3.5	Analisis Arsitektur Sistem.....	44
3.5.1	Perancangan Struktur Menu.....	44
3.6	Entity Relationship Diagram	46
3.7	Daftar Lengkap Entitas dan Atribut	47
3.8	Analisis Aliran Informasi (Diagram Konteks)	47
3.9	Data Flow Diagram	48
3.9.1	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Dashboard	50
3.9.1.1	Data Flow Diagram Level 3 Mengelola Data Pegawai	51

3.9.1.2	Data Flow Diagram Level 3 Mengelola Data Jabatan Pegawai	52
3.9.1.3	Data Flow Diagram Level 3 Mengelola Presensi Hari Ini.....	53
3.9.1.3	Data Flow Diagram Level 3 Mengelola Riwayat Presensi	54
3.9.2	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Data Akun.....	55
3.9.3	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Riwayat Presensi	56
3.9.4	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Pengaturan Waktu	57
3.9.5	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Dashboard.....	58
3.9.6	Data Flow Diagram Level 2 Mengelola Data Presensi	59
3.10	Perancangan Antarmuka.....	59
3.10.1	Perancangan Antarmuka Admin	60
3.10.2	Perancangan Antarmuka Pegawai.....	64
3.11	Perancangan Pesan.....	67
3.12	Jaringan Semantik.....	67
3.12.1	Struktur Jaringan Semantik.....	67
3.12.2	Perancangan Jaringan Semantik.....	68
BAB 4.....		69
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		69
4.1	Implementasi Sistem	69
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	69
4.1.2	Lingkungan Perangkat Lunak	69
4.1.3	Implementasi Antarmuka	70
4.2	Pengujian Black Box	71
4.2.1	Rencana dan Pengujian Aplikasi.....	71
4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	72
4.2.3	Kesimpulan Pengujian Black Box	73

4.3	Pengujian Performasi.....	73
4.3.1	Pengujian Deteksi Posisi Wajah.....	73
4.3.2	Pengujian dengan Beberapa Kondisi	75
4.3.3	Pengujian Multiple Person	76
4.3.4	Pengujian Efektivitas Waktu.....	76
4.3.5	Pengujian Presensi	77
4.4	Kesimpulan Pengujian Performasi	77
BAB 5.....		78
KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.2	Kesimpulan.....	78
5.3	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		80