

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Jenis Penelitian.....	5
1.5.2 Pendekatan Penelitian	5
1.5.3 Sumber Data Penelitian.....	6
1.5.4 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.5.5 Model Pengembangan Perangkat Lunak	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Profil Perusahaan.....	10
2.1.1 Sejarah Perusahaan	10
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	14
2.1.3 Moto dan Budaya Kerja	14

2.1.4	Struktur Organisasi dan Uraian Tugas	15
2.2	Landasan Teori.....	20
2.2.1	Presensi	20
2.2.2	Skala Likert.....	21
2.2.3	Teknologi Mobile.....	23
2.2.4	Teknologi Webservice	25
2.2.5	Face Recognition	26
2.2.6	Tensorflow (Library Face Recognition)	28
2.2.7	Global Positioning System (GPS).....	29
2.2.8	Google Maps (API GPS)	30
2.2.9	Android Studio.....	32
2.2.10	Visual Studio Code	33
2.2.11	Java	33
2.2.12	PHP	34
2.2.13	Xampp.....	35
2.2.14	HTML	35
2.2.15	CSS	36
2.2.16	Bootstrap.....	36
2.2.17	Java Script.....	37
2.2.18	Unified Modeling Language (UML).....	38
2.2.19	Data Flow Diagram (DFD)	43
2.2.20	Entity Relationship Diagram (ERD).....	43
2.2.21	Business Process Model (BPMN).....	45
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		47
3.1	Analisis Sistem Berjalan	47
3.1.1	Analisis Masalah.....	47
3.1.2	Analisis Proses Bisnis	47

3.1.3	Analisis Dokumen.....	50
3.2	Analisis Teknologi	51
3.2.1	Analisis Arsitektur Sistem	51
3.2.2	Analisis <i>Restfull</i> API.....	52
3.2.3	Implementasi <i>Global Positioning System</i> (GPS)	54
3.2.4	Implementasi Face Recognition.....	55
3.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	57
3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	57
3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	59
3.3.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir	60
3.4	Analisis Data	62
3.4.1	Asumsi Data.....	62
3.4.2	Daftar Entitas	62
3.4.3	ERD.....	63
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional Untuk Sistem Absensi Pegawai	63
3.5.1	Diagram Konteks	64
3.5.2	Data Flow Diagram (DFD)	64
3.5.3	Spesifikasi Proses.....	66
3.5.4	Kamus Data.....	70
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional Untuk Mobile.....	71
3.6.1	Use Case Diagram.....	72
3.6.2	Activity Diagram	79
3.7	Perancangan Perangkat Lunak	84
3.7.1	Perancangan Fungsionalitas.....	84
3.7.2	Perancangan Data.....	90
3.7.3	Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak.....	93
3.7.4	Perancangan Antarmuka Pengguna	94

3.7.5	Perancangan Pesan.....	107
3.7.6	Perancangan Jaringan Semantik	111
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		112
4.1	Implementasi Sistem	112
4.1.1	Lingkungan Implementasi	112
4.1.2	Implementasi Teknologi	113
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	122
4.1.4	Implementasi Antarmuka Pengguna	125
4.2	Pengujian Sistem	140
4.2.1	Pengujian <i>Alpha</i>	140
4.2.2	Rencana Pengujian <i>Alpha</i>	141
4.2.3	Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	142
4.2.4	Kesimpulan Pengujian <i>Alpha</i>	150
4.2.5	Pengujian <i>Beta</i>	151
4.2.6	Rencana Pengujian <i>Beta</i>	151
4.2.7	Hasil Pengujian <i>Beta</i>	153
4.2.8	Kesimpulan Pengujian <i>Beta</i>	159
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		161
5.1	Kesimpulan.....	161
5.2	Saran.....	161
DAFTAR PUSTAKA		162