

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Profil Perusahaan	8
2.2 <i>Geofencing</i>	8
2.3 Sistem Presensi	8
2.4 <i>Face Recognition</i>	9
2.5 Website	9
2.6 <i>Application Programming Interface</i> (API).....	9
2.7 <i>Hypertext Processor</i> (PHP).....	9
2.8 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	9
2.9 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	9
2.10 JavaScript (JS)	10
2.11 Visual Studio Code (VSC).....	10
2.12 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	10
2.12.1 <i>Use Case Diagram</i>	10
2.12.2 <i>Activity Diagram</i>	11

2.12.3 <i>Sequence Diagram</i>	12
2.12.4 <i>Class Diagram</i>	13
2.12.5 Flowchart	14
2.13 Database MySQL.....	14
2.14 Javascript Object Notation (JSON).....	14
2.15 Tailwind	14
2.16 Laravel	15
2.17 Face Api Library	15
2.18 Geofencing Library	15
BAB 3 ANALISIS PERANCANGAN DAN SISTEM	17
3.1 Analisis Sistem.....	17
3.1.1 Analisis Masalah.....	17
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	17
3.1.3 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun	19
3.2 Analisis Arsitektur Sistem	20
3.2.1 Analisis Face API Library	21
3.2.2 Analisis Geofencing Library.....	21
3.3 Analisis Teknologi Yang Digunakan.....	22
3.3.1 Analisis Penggunaan <i>Face Recognition</i>	22
3.3.2 Analisis Penggunaan <i>Geofencing</i>	24
3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	26
3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	26
3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	27
3.3.3 Analisis Karakter Pengguna.....	27
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.5.1 Analisis <i>Use Case Diagram</i>	30
3.5.2 Analisis <i>Activity Diagram</i>	55
3.5.3 Analisis <i>Sequence Diagram</i>	74
3.5.4 Analisis <i>Class Diagram</i>	93
3.6 Perancangan Sistem	96
3.6.1 Perancangan Data.....	96
3.6.2 Perancangan Arsitektur Menu.....	104
3.6.3 Perancangan Antarmuka	105
3.6.4 Jaringan Semantik.....	131
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	133

4.1 Implementasi Sistem.....	133
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	133
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	134
4.1.3 Implementasi Database	135
4.1.4 Implementasi Teknologi	138
4.1.5 Implementasi Antarmuka.....	149
4.2 Pengujian Sistem.....	160
4.2.1 Rencana Pengujian.....	161
4.2.2 Hasil Pengujian	164
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	196
5.1 Kesimpulan	196
5.2 Saran	196
DAFTAR PUSTAKA	197
LAMPIRAN A KUISIONER AWAL.....	A-1
LAMPIRAN A KUISIONER AWAL.....	A-2
LAMPIRAN A KUISIONER AWAL.....	A-3
LAMPIRAN B DATA PENDUKUNG PENELITIAN	B-1
LAMPIRAN B DATA PENDUKUNG PENELITIAN	B-2
LAMPIRAN C IMPLEMENTASI ANTARMUKA	C-1
LAMPIRAN C IMPLEMENTASI ANTARMUKA	C-2
LAMPIRAN C IMPLEMENTASI ANTARMUKA	C-3
LAMPIRAN D HASIL PENGUJIAN	D-1
LAMPIRAN D HASIL PENGUJIAN	D-2
LAMPIRAN E LISTING PROGRAM	E-1
LAMPIRAN E LISTING PROGRAM	E-2
LAMPIRAN E LISTING PROGRAM	E-3
LAMPIRAN F PENGUJIAN TEKNOLOGI FACE RECOGNITION.....	F-1
LAMPIRAN F PENGUJIAN TEKNOLOGI GEOFENCING.....	F-2
LAMPIRAN G SURAT BALASAN DARI PERUSAHAAN.....	G-1
LAMPIRAN H SURAT KETERANGAN PUBLIKASI	H-1