

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Batasan Masalah.....	16
1.4 Tujuan Penelitian.....	17
1.5 Manfaat Penelitian.....	17
1.6 Metode Penelitian.....	17
1.7 Sistematika Penulisan.....	18
BAB II STUDI PUSTAKA.....	20
BAB III DASAR TEORI.....	23
3.1 Android.....	23
Android Studio.....	23
3.2 Global Positioning System.....	24
3.2.1 Trilaterasi.....	24
3.2.2 Geofencing.....	24
3.2.3 Perhitungan Jarak.....	25
3.3 PHP.....	26
3.4 HTML.....	27
3.5 REST APIs.....	27

3.6 MySQL .....	28
3.7 Framework .....	28
Code Igniter .....	29
3.8 JavaScript.....	29
3.8.1 jQuery .....	29
3.8.2 JSON.....	30
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>35</b>
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	35
4.1.1 Deskripsi Umum.....	35
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	36
4.2 Arsitektur Sistem .....	38
4.2.1 Perancangan Proses.....	40
4.2.2 Perancangan Web Service .....	47
4.2.3 Perancangan Basis Data.....	49
4.2.4 Perancangan Antarmuka .....	52
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>62</b>
5.1 Spesifikasi Sistem .....	62
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	62
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	62
5.2 Implementasi Web Service .....	63
5.3 Implementasi Aplikasi Android .....	72
5.4 Implementasi Aplikasi <i>Web</i> .....	80
<b>BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>87</b>
6.1 Pengujian dan Pembahasan pada Sisi Karyawan .....	87
Pengujian Proses <i>Login</i> .....	87
Pengujian Proses Presensi.....	89
Pengujian Proses Presensi Keluar.....	94
Pengujian Pembaruan Data .....	96
6.2 Pengujian dan Pembahasan pada Sisi Manajer dan Admin .....	99
Pengujian Proses <i>Login</i> .....	99
Pengujian Proses Menampilkan Data .....	100

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	103
7.1 Kesimpulan .....	103
7.2 Saran .....	104
DAFTAR PUSTAKA .....	105
LAMPIRAN .....	107