

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6 Kerangka Berfikir Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Sistem Informasi.....	7
2.2 Data .....	7
2.3 Kehadiran .....	7
2.4 Absensi Fingerprint .....	8
2.5 Pengertian <i>Waterfall Model</i> .....	9
2.6 Basis Data.....	11
2.7 Firebase Cloud Firestore .....	11
2.8 Java.....	11
2.9 Android.....	12
2.10 Android Studio .....	12
2.11 Pengenalan Wajah .....	13
2.12 Face Net.....	13

2.13 Location Based Services (LBS) .....	13
2.14 Ishikawa Diagram ( <i>Fishbone Diagram</i> ).....	14
2.15 Desain Pemodelan (Unified Modelling Language).....	14
2.16 Studi Pustaka .....	15
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Rencana Penelitian .....	18
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	18
3.1.2 Jadwal Penelitian .....	18
3.2 Objek Penelitian .....	19
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	20
3.3.1 Survey .....	20
3.3.2 Studi Pustaka.....	21
3.4 Tahapan Penelitian .....	21
3.4.1 Analisis Sistem yang Berjalan .....	21
3.4.2 Analisis Masalah Menggunakan Fishbone .....	23
3.4.3 Solusi Yang Diusulkan .....	24
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Rencana Solusi Pemecahan Masalah.....	25
4.1.1 Analisis Kebutuhan .....	25
4.2 Skema Aplikasi Absensi Berbasis Mobile .....	28
4.3 Cara Kerja Aplikasi Absensi Berbasis Mobile.....	29
4.3.1 Desain.....	30
4.3.1.1 Perancangan Proses.....	30
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka.....	35
4.3.2 Pembuatan Kode Program .....	40
4.3.3 Pengujian.....	44
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR


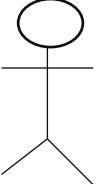

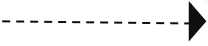

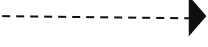
Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir .....	3
Gambar 2. 1 Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42) .....	10
Gambar 2. 2 Diagram Fishbone .....	14
Gambar 3. 1 Logo PT. Dwi Multi Makmur .....	20
Gambar 3. 2 Activity Diagram Proses Bisnis Berjalan.....	22
Gambar 3. 3 Fishbone Diagram .....	23
Gambar 4. 1 Skema Aplikasi Absensi Berbasis Mobile .....	28
Gambar 4. 2 Cara Kerja Aplikasi Absensi Berbasis Mobile.....	29
Gambar 4. 3 Use Case Diagram .....	30
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login Admin .....	31
Gambar 4. 5 Activity Diagram Absensi Karyawan .....	32
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Data Karyawan .....	33
Gambar 4. 7 Class Diagram .....	34
Gambar 4. 8 Rancangan Antarmuka Login.....	35
Gambar 4. 9 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar Karyawan .....	36
Gambar 4. 10 Rancangan Antarmuka Tambah Data Karyawan .....	37
Gambar 4. 11 Rancangan Antarmuka Foto Wajah .....	38
Gambar 4. 12 Rancangan Antarmuka Absensi Karyawan.....	39
Gambar 4. 13 Tampilan Layar Login Admin dan Karyawan .....	40
Gambar 4. 14 Tampilan Layar Daftar Karyawan.....	41
Gambar 4. 15 Tampilan Layar Tambah Data Karyawan .....	42
Gambar 4. 16 Tampilan Layar Ambil Foto Wajah Karyawan.....	43
Gambar 4. 17 Tampilan Layar Absensi Karyawan.....	44

**DAFTAR TABEL**



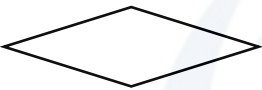


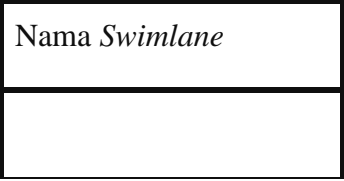
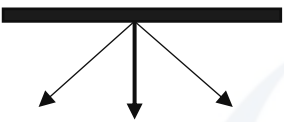
Tabel 2. 1 Tabel Studi Pustaka.....	16
Tabel 3. 1 Rincian Kegiatan.....	18
Tabel 4. 1 Kebutuhan User .....	26
Tabel 4. 2 Fitur Utama Admin .....	26
Tabel 4. 3 Fitur Utama Karyawan.....	27
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Login Admin dan Karyawan.....	45
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Login Admin dan Karyawan.....	45
Tabel 4. 6 Tabel Pengujian Absensi Karyawan .....	46

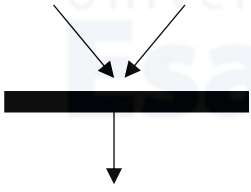
## DAFTAR SIMBOL

### Notasi *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor
	Aktor	Orang, proses, sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat
	Asosiasi	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
<< <i>extended</i> >> 	Ekstensi	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu
	Generalisasi	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya
<< <i>included</i> >> 	Ekstensi	<i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan

Notasi *Activity Diagram*

Nama Komponen	Keterangan
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / <i>Join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
<i>Fork</i> 	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel

<p><i>Join</i></p> 	<p>Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digunakan</p>
--	--

Sumber: Buku Rekayasa Perangkat Lunak