

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian .....	2
1.4    Manfaat Penelitian .....	2
1.5    Batasan Masalah Penelitian.....	3
1.6    Lingkup Penelitian .....	3
1.7    Kerangka Berfikir Penelitian.....	4
1.8    Sistematika Penulisan .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1    Tinjauan Pustaka .....	7
2.2    Landasan Teori.....	10
2.2.1    Tanda Tangan Digital.....	10
2.2.2    Algoritma Haversine .....	10
2.2.3    Aplikasi Android.....	11
2.2.4    Karyawan .....	11
2.2.5    Framework .....	12
2.2.6    Flutter .....	12
2.2.7    Laravel.....	13
2.2.8    Model View Control (MVC).....	13
2.2.9    Library Atau Package.....	13
2.2.10    Dart.....	15

2.2.11	Php .....	15
2.2.12	MySQL.....	15
2.2.13	Metode Pieces .....	16
2.2.14	Metode Waterfall .....	18
2.2.15	Unified Modeling Language (UML).....	20
2.2.16	Black Box Testing.....	21
2.2.17	White Box Testing .....	21
2.2.18	Desk Checking .....	22
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1	Rencana Penelitian .....	23
3.1.1	Tempat Penelitian.....	23
3.1.2	Waktu Penelitian .....	23
3.2	Objek Penelitian .....	24
3.2.1	Tentang Perusahaan .....	24
3.2.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	25
3.2.3	Struktur Organisasi .....	25
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.3.1	Observasi.....	26
3.3.2	Wawancara.....	29
3.4	Analisis Masalah Dengan Metode PIECES .....	30
3.5	Sistem Yang Berjalan.....	31
3.5.1	Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	31
3.5.2	Activity Diagram Sistem Berjalan .....	32
3.6	Analisis Sistem.....	33
3.6.1	Kebutuhan Fungsional .....	34
3.6.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	34
3.7	Solusi Permasalahan.....	35
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Pembahasan Hasil Penelitian .....	36
4.1.1	Diagram Blok Sistem yang Diajukan.....	36
4.1.2	Use Case Diagram.....	37
4.1.3	Activity Diagram.....	38

4.1.4	Class Diagram .....	39
4.1.5	Perancangan Antarmuka .....	39
4.2	Pengembangan Sistem Dengan Metode Waterfall.....	45
4.3	Implementasi .....	46
4.3.1	Tampilan Selamat Datang .....	46
4.3.2	Tampilan Login.....	47
4.3.3	Tampilan Percobaan Login Tidak Biasa .....	48
4.3.4	Tampilan Awal Karyawan Staff Non-Management .....	50
4.3.5	Tampilan Formulir yang Perlu Disetujui .....	51
4.3.6	Tampilan Detail Formulir yang Perlu Disetujui.....	52
4.3.7	Tampilan History Data Absensi .....	53
4.3.8	Tampilan Progress Pengajuan Formulir.....	54
4.3.9	Pilihan interaksi pada tampilan progress .....	55
4.3.10	Tampilan Edit Formulir.....	56
4.3.11	Menu Drop Down Pilihan Formulir.....	57
4.3.12	Tampilan Pengajuan Formulir .....	58
4.3.13	Tampilan Profile.....	59
4.3.14	Tampilan Utama Login Admin .....	59
4.3.15	Tampilan Dashboard Admin .....	60
4.3.16	Tampilan Tambah Karyawan .....	61
4.3.17	Tampilan Upload Absensi.....	61
4.3.18	Tampilan Atur Data Karyawan .....	62
4.3.19	Tampilan Edit Data Karyawan.....	63
4.3.20	Tampilan List Pengajuan Formulir .....	63
4.3.21	Tampilan Detail Pengajuan Formulir.....	64
4.3.22	Tampilan Generate And Validate Formulir .....	65
4.3.23	Tampilan Softcopy/Hardcopy Formulir .....	67
4.3.24	Halaman Validasi Keabsahan Formulir .....	68
4.3.25	Halaman Verifikasi Lanjut.....	69
4.4	Hasil Pengujian .....	70
4.4.1	Black Box Testing.....	70
4.4.2	White Box Testing .....	75

4.1.3 Desk Check Table .....	88
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran.....	91
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>93</b>
Lampiran 1 .....	96
Lampiran 2 .....	97
Lampiran 3 .....	98

