

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Penelitian 1: <i>Real-Time Online Attendance System</i>	4
2.1.2 Penelitian 2: <i>Location-based Time and Attendance System</i>	5
2.1.3 Penelitian 3: Sistem Pemantauan Registrasi Pegawai dengan Pemantauan	6
2.1.4 Penelitian 4: <i>Development of Smartphone-based Student Attendance System</i>	7
2.1.5 Penelitian 5: <i>Student Attendance System Using An Android Based Mobile Application</i>	8
2.1.6 Analisis Perbandingan Metode	10
2.1.7 Penelitian yang Digunakan dan <i>Gap</i> Penelitian	12
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Aplikasi Peranti Bergerak	12
2.2.2 <i>Global Positioning System</i>	13
2.2.3 Android	14
2.2.4 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	15
2.2.5 Dart	15
2.2.6 Flutter	16

2.2.7	NoSQL	17
2.2.8	Firestore	17
2.2.9	Agile	18
2.2.10	Unified Modelling Language	19
2.2.11	Usability	20
2.2.12	Black box Testing	20
2.2.13	System Usability Scale (SUS)	21
2.2.14	User Experience Questionnaire	23
2.3	Hipotesis Tugas Akhir	26
BAB III Metode Penelitian		27
3.1	Alat dan Bahan Tugas Akhir	27
3.1.1	Alat Tugas akhir	27
3.1.2	Bahan Tugas akhir	29
3.2	Metode yang Digunakan	29
3.3	Alur Tugas Akhir	30
3.3.1	Analysis	30
3.3.2	Design	31
3.3.2.1	Login	31
3.3.2.2	Lupa Password	32
3.3.2.3	Presensi	33
3.3.2.4	Riwayat Presensi	34
3.3.2.5	Update Profile	35
3.3.2.6	Mengubah Password	36
3.3.2.7	Logout	36
3.3.2.8	Menambah Employee	40
3.3.2.9	Riwayat Presensi Seluruh Pengguna	40
3.3.2.10	Kebergunaan Aplikasi dan Pengalaman Pengguna	41
3.3.3	Coding	46
3.3.3.1	Struktur Database	47
3.3.3.2	Mekanisme Presensi	48
3.3.4	Testing	48
3.3.4.1	Functional Testing: Black box Testing	49
3.3.4.2	Non-functional Testing: System Usability Scale dan User Experience Questionnaire	49
3.3.5	Deployment	49
BAB IV Hasil dan Pembahasan		50
4.1	Hasil Pengembangan Aplikasi	50
4.1.1	Antarmuka Aplikasi	50
4.1.1.1	Login	50

4.1.1.2	Lupa <i>Password</i>	51
4.1.1.3	Halaman Utama Aplikasi (<i>Home</i>)	51
4.1.1.4	<i>Footer</i>	52
4.1.1.5	Riwayat Presensi.....	53
4.1.1.6	Halaman Profil (<i>Profile</i>)	55
4.1.1.7	<i>Update Profile</i>	56
4.1.1.8	Mengubah <i>Password</i> (<i>Change Password</i>)	57
4.1.1.9	Menambah <i>Employee</i> (<i>Add Employee</i>)	57
4.1.1.10	Melihat Riwayat Presensi Seluruh Pengguna	59
4.1.2	Fungsionalitas Aplikasi	59
4.1.2.1	<i>Login</i>	60
4.1.2.2	<i>Reset Password</i>	61
4.1.2.3	Halaman Utama Aplikasi (<i>Home</i>)	61
4.1.2.4	<i>Footer</i>	62
4.1.2.5	Riwayat Presensi.....	63
4.1.2.6	Halaman Profil (<i>Profile</i>)	64
4.1.2.7	<i>Update Profile</i>	65
4.1.2.8	Mengubah <i>Password</i> (<i>Change Password</i>)	66
4.1.2.9	Menambah <i>Employee</i> (<i>Add Employee</i>)	68
4.1.2.10	Melihat Riwayat Presensi Seluruh Pengguna (<i>All Users Presence</i>)	69
4.2	Hasil Pengujian Aplikasi	70
4.2.1	Demografi Responden	70
4.2.2	<i>System Usability Scale</i> (SUS)	71
4.2.3	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	73
4.2.4	Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	75
BAB V	Kesimpulan dan Saran.....	77
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	L-1
L.1	Tabel Hasil Asli SUS dan UEQ	L-1
L.2	<i>Source Code</i> Tampilan (<i>View</i>) Aplikasi	L-4
L.2.1	<i>Login</i>	L-4
L.2.2	Forgot Password.....	L-7
L.2.3	Home	L-10
L.2.4	<i>Footer</i>	L-14
L.2.5	Profile.....	L-17
L.2.6	All Presence	L-20

L.2.7	Detail Presence	L-22
L.2.8	Update Profile	L-25
L.2.9	Change Password	L-27
L.2.10	Add Employee	L-30
L.2.11	All Users Presence	L-31
L.3	<i>Source Code Controller</i> dari Presensi.....	L-33