

**MEMBANGUN SISTEM PRESENSI DENGAN
QRCODE MENGGUNAKAN FLUTTER
DI CV LANGIT INSPIRASI**

SKRIPSI



disusun oleh

Yohanes Fredy Kurnia Laksono

17.11.1358

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**MEMBANGUN SISTEM PRESENSI DENGAN
QR CODE MENGGUNAKAN FLUTTER
DI CV LANGIT INSPIRASI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Yohanes Fredy Kurnia Laksono

17.11.1358

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEMBANGUN SISTEM PRESENSI DENGAN QRCODE MENGGUNAKAN FLUTTER DI CV LANGIT INSIPRASI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yohanes Fredy Kurnia Laksono

17.11.1358

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 April 2020

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEMBANGUN SISTEM PRESENSI DENGAN
QRCODE MENGGUNAKAN FLUTTER
DI CV LANGIT INSPIRASI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yohanes Fredy Kurnia Laksono

17.11.1358

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rini Indrayani, ST, M.Eng
NIK. 190302417

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Desember 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Januari 2022



Yohanes Fredy Kurnia Laksono

NIM. 17.11.1358

MOTTO

”Jangan takut melewati setiap proses hidup karena ada Tuhan yang selalu menyertai”.

(Ibu Kristin)

Jika engkau baik-baik mendengarkan suara TUHAN, Allahmu, dan melakukan dengan setia segala perintah-Nya yang kusampaikan kepadamu pada hari ini, maka TUHAN, Allahmu, akan mengangkat engkau di atas segala bangsa di bumi.

(Ulangan Berkat 28:1)

"Serahkanlah segala kekuatiranmu kepada-Nya, sebab Ia yang memelihara kamu."

(1 Petrus 23:18)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk semua kesempatan yang masih diberikan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi kepada :

1. Kedua orang tua Bapak Fransiskus Asisi Suryo Sutjipto dan Ibu Emilia Rahayu Budi Astuti, juga kakak Dimas dan Erni sebagai keluarga yang Bahagia.
2. CV Langit Inspirasi sebagai objek untuk membuat penelitian ini.
3. Bapak Bayu Setiaji M. Kom sebagai pembimbing untuk menyelesaikan skripsi ini
4. IKNA yang sudah mempertemukan saya saya berdinamika dalam berorganisasi.
5. Pengurus IKNA 2018/2019 untuk pengalamannya berdinamika bersama-sama.
6. Ibu Kristin Renaningsih yang selalu jadi ibu pembimbing IKNA yang selalu mengingatkan untuk mengerjakan skripsi ini.
7. Odilia Anisa Berliana yang menemani sepanjang perjalanan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Membangun Sistem Presensi Dengan QRCode Menggunakan Flutter Di CV Langit Inspirasi”**.

Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata-I Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dan banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan Penulis.



Yogyakarta, 22 Desember 2021

Yohanes Fredy Kurnia Laksono

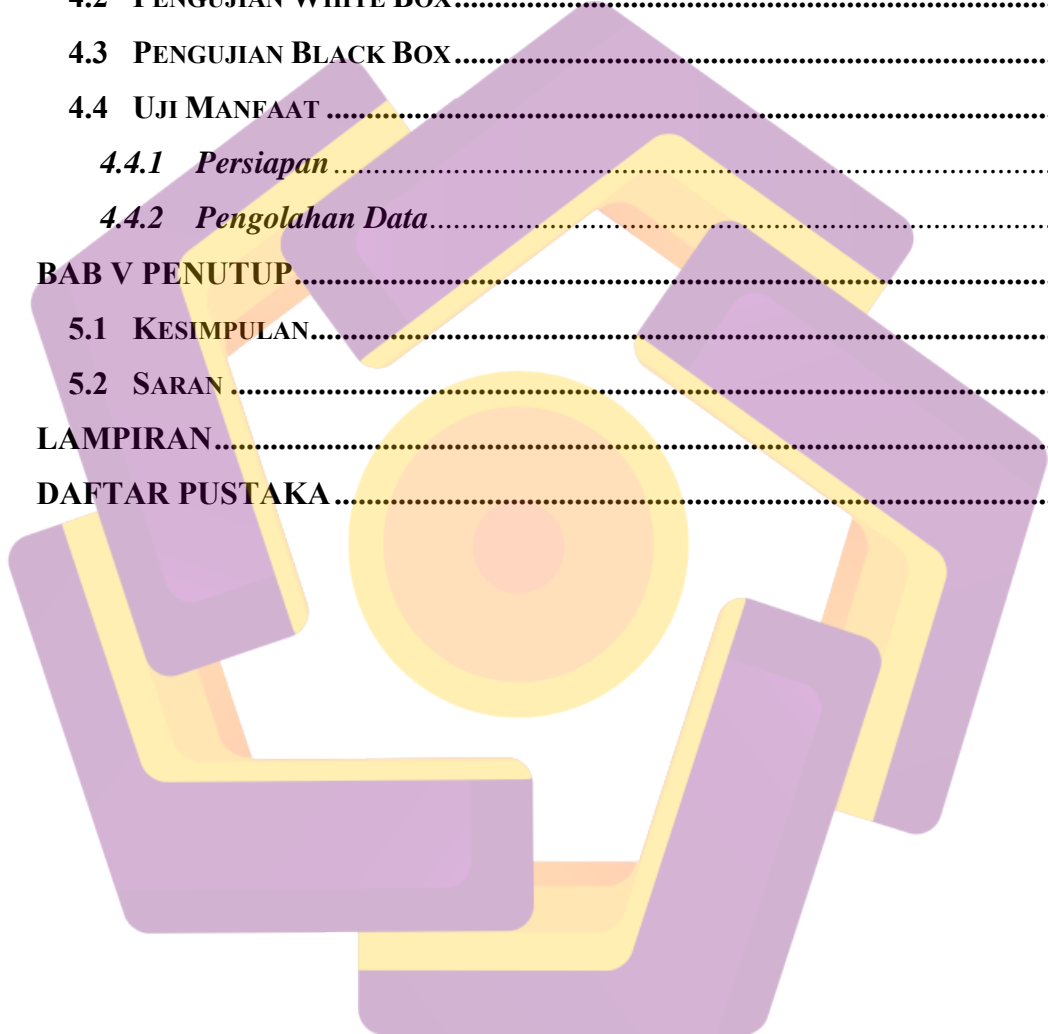
17.11.1358

DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
INTISARI	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH	2
1.3 RUMUSAN MASALAH	2
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.6 MANFAAT PENELITIAN	4
1.7 METODE PENELITIAN	5
1.7.1 <i>Metode Pengumpulan Data</i>	5
1.7.2 <i>Metode Analisis</i>	6
1.7.3 <i>Metode Perancangan</i>	6
1.8 SISTEMATIKA PENULISAN	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 KAJIAN PUSTAKA	10
2.2 PENGERTIAN SISTEM	12
2.3 PENGERTIAN INFORMASI	13

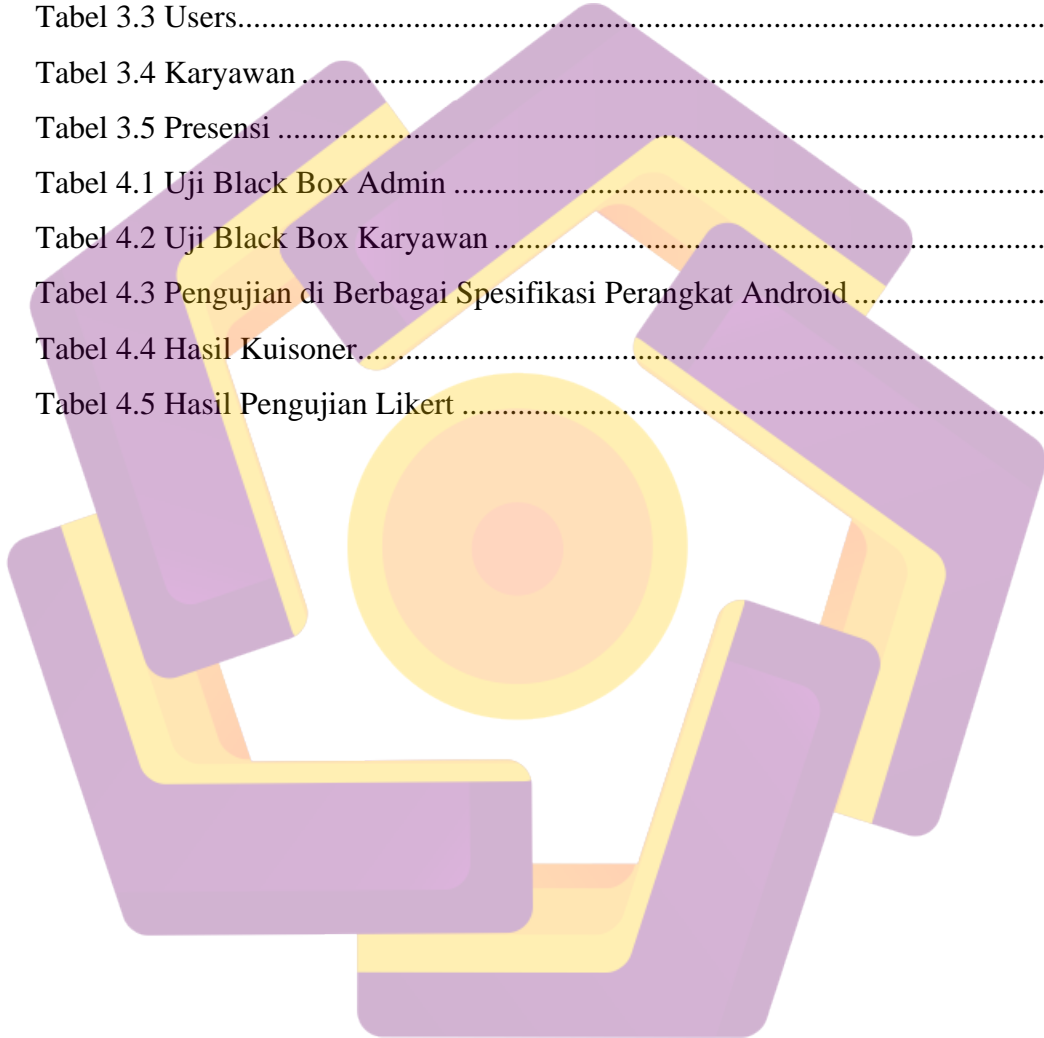
2.3.1	<i>Pengertian Sistem Informasi</i>	16
2.3.2	<i>QRCode</i>	19
2.3.3	<i>Presensi</i>	19
2.4	SISTEM OPERASI ANDROID	20
2.4.1	<i>Pengertian Android</i>	20
2.4.2	<i>Android Studio</i>	20
2.4.3	<i>SDK Android</i>	20
2.5	PENGERTIAN DATA	21
2.6	SISTEM PRESENSI	21
2.7	DATABASE	22
2.8	SKALA PENGUKURAN SIKAP LIKERT	22
2.9	FLUTTER	23
2.1	FIREBASE	23
BAB III METODE PENELITIAN		24
3.1	ANALISIS UMUM	24
3.2	ANALISIS DATA	24
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN	25
3.3.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	25
3.3.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	26
3.3.3	<i>Perancangan Sistem</i>	27
3.3.4	<i>Perancangan Menu</i>	28
3.4	MODEL USE CASE	28
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	29
3.4.2	<i>Definisi Aktor</i>	29
3.4.3	<i>Definisi Use Case Diagram</i>	30
3.5	ACTIVITY DIAGRAM	31
3.6	SEQUENCE DIAGRAM	35
3.7	DIAGRAM RELASI ENTITAS (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM)	38
3.8	PERANCANGAN DATABASE	40
3.8.1	<i>Struktur Tabel</i>	40
3.8.2	<i>Desain Interface</i>	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM.....	51
<i>4.1.1 Implementasi Basis Data</i>	<i>51</i>
<i>4.1.2 Implementasi Antarmuka Admin</i>	<i>53</i>
<i>4.1.3 Implementasi Antarmuka karyawan</i>	<i>58</i>
4.2 PENGUJIAN WHITE BOX.....	62
4.3 PENGUJIAN BLACK BOX.....	63
4.4 UJI MANFAAT	66
<i>4.4.1 Persiapan.....</i>	<i>66</i>
<i>4.4.2 Pengolahan Data.....</i>	<i>67</i>
BAB V PENUTUP.....	69
5.1 KESIMPULAN.....	69
5.2 SARAN	70
LAMPIRAN.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73



DAFTAR TABEL

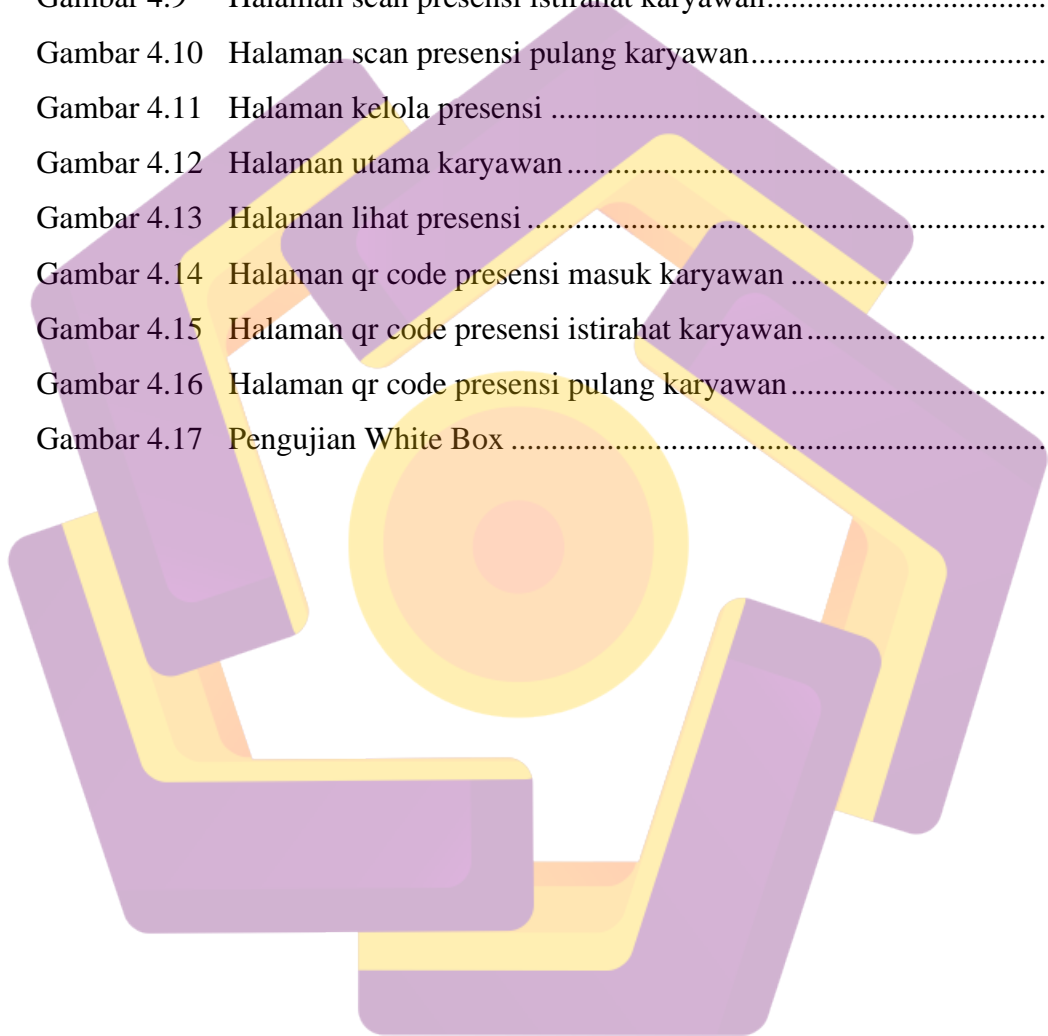
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3.1 Definisi Aktor	29
Tabel 3.2 Definisi Use Case.....	30
Tabel 3.3 Users.....	33
Tabel 3.4 Karyawan	38
Tabel 3.5 Presensi	38
Tabel 4.1 Uji Black Box Admin	58
Tabel 4.2 Uji Black Box Karyawan	59
Tabel 4.3 Pengujian di Berbagai Spesifikasi Perangkat Android	60
Tabel 4.4 Hasil Kuisoner.....	61
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Likert	62



DAFTAR GAMBAR

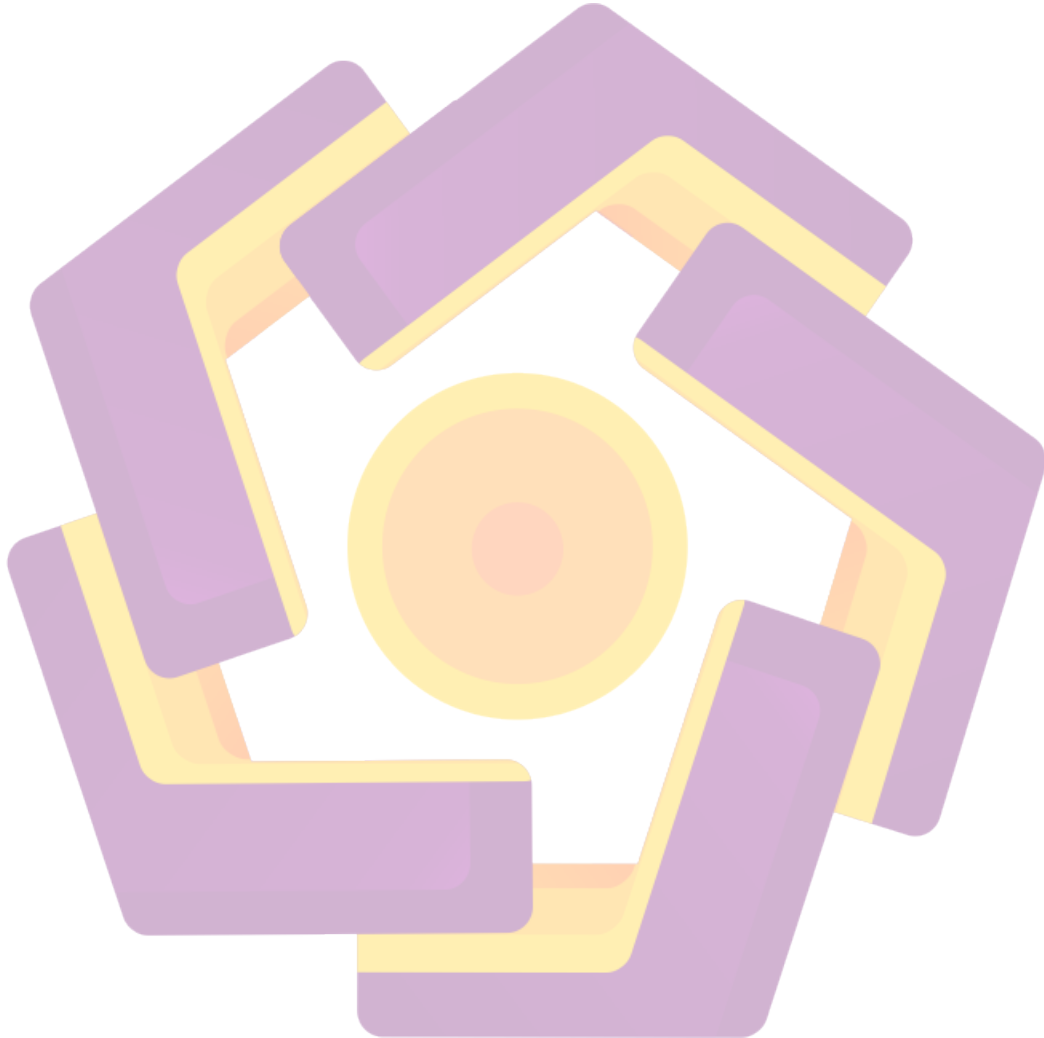
Gambar 1.1	Waterfal Model	7
Gambar 3.1	Perancangan Menu	28
Gambar 3.2	Use Case Diagram.....	29
Gambar 3.3	Diagram Activity Mengelola Data Karyawan.....	31
Gambar 3.4	Diagram Activity Mengelola Presensi	32
Gambar 3.5	Diagram Activity Presensi	32
Gambar 3.6	Diagram Activity Lihat Presensi	33
Gambar 3.7	Sequence Diagram Login.....	34
Gambar 3.8	Sequence Diagram Input Data Karyawan	34
Gambar 3.9	Sequence Diagram Edit Data Karyawan.....	35
Gambar 3.10	Sequence Diagram Delete Data Karyawan	35
Gambar 3.11	ERD Rancangan Bangun Sistem Presensi Dengan QRCCode Menggunakan Flutter.....	36
Gambar 3.12	Halaman Awal Admin.....	39
Gambar 3.13	Halaman Login Admin.....	40
Gambar 3.14	Halaman Utama Admin.....	40
Gambar 3.15	Halaman Barcode Scanner	41
Gambar 3.16	Data Presensi.....	41
Gambar 3.17	Halaman Awal Karyawan	42
Gambar 3.18	Halaman Login Karyawan	43
Gambar 3.19	Halaman Utama Karyawan	43
Gambar 3.20	Halaman QRCode Karyawan.....	44
Gambar 3.21	Data Presensi Karyawan	44
Gambar 3.22	Halaman Input Karyawan	45
Gambar 3.23	Halaman Edit Karyawan	46
Gambar 3.24	Halaman Aksi Karyawan	46
Gambar 4.1	Tabel Users.....	48
Gambar 4.2	Tabel Karyawan	49
Gambar 4.3	Tabel Presensi	49

Gambar 4.4	Halaman login admin	50
Gambar 4.5	Halaman utama admin.....	51
Gambar 4.6	Halaman kelola karyawan	52
Gambar 4.7	Halaman kelola presensi	52
Gambar 4.8	Halaman scan presensi masuk karyawan	53
Gambar 4.9	Halaman scan presensi istirahat karyawan.....	53
Gambar 4.10	Halaman scan presensi pulang karyawan.....	54
Gambar 4.11	Halaman kelola presensi	55
Gambar 4.12	Halaman utama karyawan.....	56
Gambar 4.13	Halaman lihat presensi	56
Gambar 4.14	Halaman qr code presensi masuk karyawan	57
Gambar 4.15	Halaman qr code presensi istirahat karyawan.....	58
Gambar 4.16	Halaman qr code presensi pulang karyawan.....	58
Gambar 4.17	Pengujian White Box	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Presensi Karyawan (Manual)	71
Lampiran 2 : Presensi Karyawan (Manual)	72
Lampiran 3 : Presensi Karyawan (Manual)	72



INTISARI

CV. Langit Inspirasi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penerbit buku komputer; software house, dan penyedia layanan internet. Sistem presensi pada Langit Inspirasi masih menggunakan sistem manual yaitu dengan cara tanda-tangan. Hal tersebut berdampak saat mengolah data kehadiran karyawan membutuhkan waktu yang lama, tidak dapat mengontrol tindakan indiscipliner karyawan, saat karyawan menulis jam kehadiran tidak akurat, dan pemborosan kertas.

Berdasarkan permasalahan diatas, CV Langit Inspirasi membutuhkan aplikasi presensi untuk memudahkan presensi karyawan, oleh karena itu penulis membuat perancangan dan implementasi presensi berbasis *mobile* pada CV Langit Inspirasi.

Untuk membantu proses analisa sistem, maka penulis menggunakan metode observasi, wawancara, perancangan, dan analisis pengumpulan data, sedangkan implementasinya menggunakan aplikasi berbasis *mobile* dengan menggunakan framework *flutter*. Agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam perancangan ataupun implementasi, Aplikasi presensi ini telah melalui tahap pengujian blackbox dan sistem ini telah berhasil dan semua fungsi yang ada dalam sistem telah siap sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: Presensi, *Flutter*, *mobile*

ABSTRACT

CV Langit Inspirasi is a company moving in the field book publisher, computer, software house and Internet service provider. The attendance system at CV langit Inspirasi still use a manual system, namely by signature. This has an impact when processing employee attendance data takes a long time, can't control employee disciplinary actions, when employee write inaccurate attendance hours, and waste paper.

Based on the above a problems, CV Langit Inspirasi requires a presence application to facilitate employee presence, therefore the author makes the design and implementation of mobile-based presence on CV Langit Inspirasi.

To help the system analysis process, the author uses methods of observation, interview, design, and analysis of data collection, while the implementation uses mobile-based applications using the flutter framework. In order to get maximum results in design or implementation, this presence application has gone through the blackbox testing stage and the system has been successful and all the functions in the system are ready according to the needs.

Keyword: *presence, Flutter, mobile*