

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *QUICK RESPONSE CODE* DAN
ALGORITMA *BASE64* PADA PT RESTU PRIMA MANDIRI**

Skripsi sarjana ini diajukan sebagai

Salah satu syarat kelulusan pada Program Strata Satu (S1)

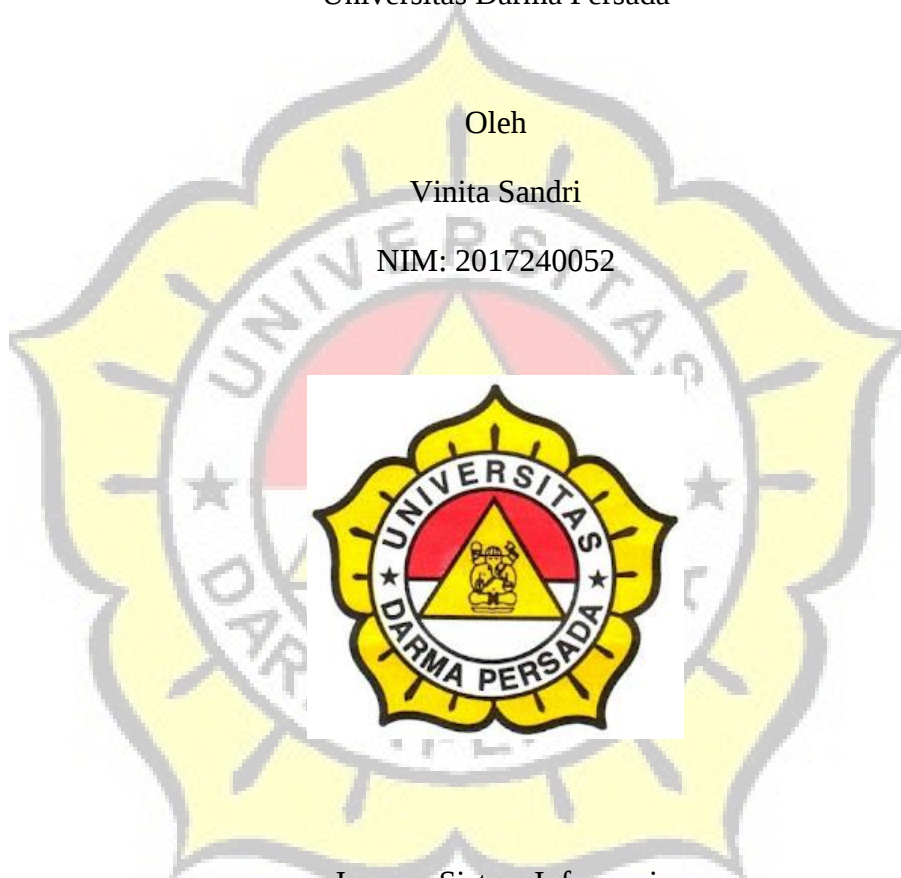
Untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Oleh

Vinita Sandri

NIM: 2017240052



Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknik

Universitas Darma Persada

Jakarta

2021

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE QUICK RESPONSE CODE DAN
ALGORITMA BASE64 PADA PT RESTU PRIMA MANDIRI**

Skripsi ini telah **disetujui dan di sahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk program Studi Sistem Informasi pada semester Gasal tahun ajaran 2020/2021.

PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING

Lilis Adinda

Nur Syamsiyah, ST., MTI

NIDN: 0301047501

KETUA JURUSAN

Sistem Informasi

Eka Yuni Astuty, S.Kom, MMSI

NIDN: 0301067502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

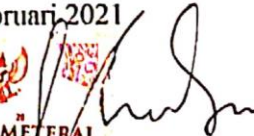
Skripsi Sarjana yang berjudul:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *QUICK RESPONSE CODE* DAN
ALGORITMA *BASE64* PADA PT RESTU PRIMA MANDIRI**

Merupakan karya ilmiah yang saya susun dibawah bimbingan Nur Syamsiyah,
ST., MTI, tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya orang Lain,
sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Persyaratan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 5 Februari 2021



E1DAJX513819416
(Vinita Sandri)

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Vinita Sandri

NIM : 2017240052

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Presensi Karyawan

Menggunakan Metode *Quick Response Code* dan
Algoritma *Base64* Pada PT Restu Prima Mandiri

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Nur Syamsiyah, ST., MTI (.....)

Penguji I : Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs (.....)

Penguji II : Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI (.....)

Penguji III : Eva Novianti, S.Kom., M.MSI (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 5 Februari 2021

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Vinita Sandri
NIM : 2017240052
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non - exclusive Royalty - Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *QUICK RESPONSE CODE* DAN
ALGORITMA *BASE64* PADA PT RESTU PRIMA MANDIRI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 5 Februari 2021
Yang menyatakan



(Vinita Sandri)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas karunia dan rahmat- Nya sehingga dapat terselesaikannya tugas ini dengan baik. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI KARYAWAN MENGUNAKAN METODE QUICK RESPONSE CODE DAN ALGORITMA BASE64 PADA PT RESTU PRIMA MANDIRI

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi, wawancara dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Agus Sun Sugiarto, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Nur Syamsiyah, S.T., M.T.I. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memeberikan pengarahan dalam penyusunan laporan skripsi.
4. Eva Novianti, S.Kom., M.MSI. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
5. Endang Ayu Susilawati, S.T., MMSi. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
6. Mira Febriana Sesunan, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.

7. Yahya, S.T., M.Kom. selaku Dosen Jurusan Sistem Informasi.
8. Staff / karyawan / dosen dilingkungan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
9. HR Manager dan Supervisor PT Restu Prima Mandiri.
10. Kedua Orang tua beserta adik yang telah memberikan dukungan moral, materil maupun spiritual.
12. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi angkatan 2017.
13. Seluruh pihak yang telah membantu dalam mengerjakan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak serta mahasiswa/i khususnya di Universitas Darma Persada yang berminat melakukan riset sebagai sinopsis ataupun referensi.

Jakarta, 5 Februari 2021



Vinita Sandri

Penulis

ABSTRAK

PT Restu Prima Mandiri merupakan sebuah usaha yang bergerak di bidang *manufacture, engineering, dan service*. PT Restu Prima Mandiri masih memiliki kendala dalam presensi, sistem dinilai masih belum beroperasi dengan baik karena memiliki beberapa kelemahan pada proses rekapitulasi data presensi karyawan, karena data presensi di sistem *fingerprint* harus diunduh memakai flashdisk setiap harinya untuk menghasilkan laporan bulanan, serta pengolahan data presensi yang harus dihitung satu per satu setiap karyawannya untuk menghasilkan informasi upah uang makan karyawan. Sehingga sangat rawan karena tingkat kedisiplinan tidak dapat di kontrol dan dapat disalahgunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab serta cukup memakan waktu bagi instansi atau perusahaan. Oleh karena itu, dirancanglah aplikasi yang nantinya diharapkan dapat mempermudah karyawan dan HR Manager dalam melakukan presensi serta mengolah presensi dengan menerapkan *Quick Response Code (QR Code)* yang dapat menyimpan data serta dapat dibaca dalam waktu yang cukup singkat dan Algoritma *Base64* untuk keamanan *QR Code*. Metode pengembangan *system* yang digunakan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* yang meliputi *System Planning, Analysis, Design* dan *coding, testing, implementation*, dan melakukan *maintenance*. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi presensi karyawan untuk membantu dalam proses presensi karyawan dan dapat memudahkan HR Manager untuk melakukan pengolahan presensi dan perhitungan gaji upah uang makan karyawan.

Kata Kunci: Presensi, Karyawan, Android, *Quick Response Code*, *System Development Life Cycle*, Algoritma *Base64*.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	7
2.1.1 Pengertian Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Klasifikasi Sistem	10
2.1.4 Pengertian Informasi.....	11

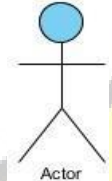
2.1.5	Pengertian Sistem Informasi	11
2.2	Pengertian Rancang Bangun	12
2.3	Pengertian Presensi	13
2.4	Pengertian Karyawan	13
2.5	Pengertian Internet	14
2.6	Konsep Dasar Web	14
2.6.1	Pengertian Web	14
2.6.2	Pengertian Web Browser	15
2.6.3	Pengertian Web Server	15
2.7	Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i>	16
2.8	Pengertian CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>)	16
2.9	Pengertian PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	17
2.10	Pengertian CodeIgniter	17
2.11	Pengertian XML (<i>Extensible Markup Language</i>)	19
2.12	Pengertian Java	20
2.13	Pengertian JavaScript	20
2.14	Pengertian Database	21
2.15	Pengertian MYSQL	21
2.16	Pengertian Dart	22
2.17	Pengertian REST (<i>Representational State Transfer</i>)	22
2.18	Pengertian WEB API (<i>Application Programming Interface</i>)	23
2.19	Pengertian <i>Quick Response Code</i> (QR Code)	23
2.20.1	Anatomi QR Code	24
2.20.2	Versi QR Code	25
2.20.3	Manfaat QR Code	26
2.20	Pengertian Algoritma Base64	27
2.21	Android Studio	28
2.22	Visual Studio Code	28
2.23	XAMPP	29
2.24	Composer	29
2.25	Postman	29
2.26	Peralatan Pendukung Sistem (<i>Tools System</i>)	30

2.26.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	30
2.26.2	Model – Model Diagram UML.....	31
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1	Kerangka Pemikiran	32
3.2	Metode Pengumpulan Data	33
3.3	Metodologi Pengembangan Sistem	34
3.3.1	Tahap Perencanaan Sistem	34
3.3.2	Tahap Analisa Sistem	35
3.3.3	Tahap Perancangan Sistem	35
3.3.4	Tahap Penulisan Program	36
3.3.5	Tahap Pengujian Sistem.....	36
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian	36
3.4.1	Waktu Penelitian.....	36
3.4.2	Tempat Penelitian	36
3.5	Alat dan Bahan Penelitian	37
3.5.1	Alat Penelitian.....	37
3.5.2	Bahan Penelitian	37
BAB IV	RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	39
4.1	Tinjauan Organisasi.....	39
4.1.1	Sejarah Organisasi	39
4.1.2	Struktur Organisasi	40
4.2	Analisis Sistem Berjalan	45
4.2.1	<i>UseCase</i> Diagram Sistem Berjalan.....	45
4.2.2	Skenario Sistem Berjalan.....	46
4.2.3	<i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan.....	51
4.2.4	Spesifikasi Dokumen Masukan dan Keluaran	56
4.2.5	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	57
4.3	Perancangan Sistem.....	58
4.3.1	<i>Use Case</i> Diagram Usulan.....	58
4.3.2	Skenario Sistem Usulan	60
4.3.3	<i>Activity</i> Diagram Sistem Usulan	88

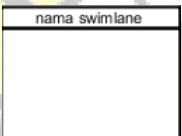
4.3.4	Rancangan Masukan	123
4.3.5	Rancangan Keluaran	123
4.3.6	Rancangan Basis Data	125
4.4	Implementasi Sistem	128
4.4.1	Rancangan Tampilan Karyawan	128
4.4.2	Rancangan Tampilan HR Manager.....	174
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	207
5.1	Tampilan Aplikasi	207
5.1.1	Tampilan Karyawan.....	207
5.2.1	Tampilan HR Manager	231
5.2	Uji Coba Aplikasi.....	248
5.2.1	Uji Coba Struktural	248
5.2.2	Uji Coba Fungsional	250
5.2.3	Uji Coba Validasi.....	252
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	254
6.1	Kesimpulan	254
6.2	Saran.....	254
	DAFTAR PUSTAKA.....	255
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	257
	LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI DOSEN PEMBIMBING	258
	LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI PEMBIMBING LAPANGAN	258
	SURAT KETERANGAN RISET	260
	LAMPIRAN.....	261
A.	Daftar Wawancara.....	261
B.	Rekap Data Absensi.....	264

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Use Case* Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Use case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal <i>frase</i> nama <i>Use Case</i>
Aktor / <i>actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang: biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama aktor
Asosiasi / <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
Ekstensi / <i>extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan kesebuah <i>use case</i> dinamakan <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>intherince</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.
Generalisasi / <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.

B. Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
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
Swimlane  Atau 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	10
Gambar 2.2 Contoh QR Code	24
Gambar 2.3 Anatomi QR Code	24
Gambar 2.4 Versi QR Code	25
Gambar 3.1 Alur Kerangka Pemikiran	32
Gambar 3.2 Diagram Metodologi Pengembangan Sistem	34
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Restu Prima Mandiri	39
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	44
Gambar 4.3 Activity Diagram Melakukan Absensi Datang	50
Gambar 4.4 Activity Diagram Melakukan Absensi Pulang	51
Gambar 4.5 Activity Diagram Melakukan Pengajuan Cuti	52
Gambar 4.6 Activity Diagram Melakukan Pengolahan Presensi	53
Gambar 4.7 Activity Diagram Membuat Laporan	54
Gambar 4.8 Use Case Diagram Hak Akses Karyawan	57
Gambar 4.9 Use Case Diagram Hak Akses HR Manager	58
Gambar 4.10 Activity Diagram Melakukan Login	87
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengubah Perangkat	88
Gambar 4.12 Activity Diagram Melakukan Pendaftaran	89
Gambar 4.13 Activity Diagram Melihat Beranda	90
Gambar 4.14 Activity Diagram Mengakses Data Presensi	91
Gambar 4.15 Activity Diagram Membuat Surat Pernyataan Tidak Hadir	92
Gambar 4.16 Activity Diagram Membuat Surat Pengajuan Cuti	94
Gambar 4.17 Activity Diagram Melakukan Scan QR Code	97
Gambar 4.18 Activity Diagram Melihat Laporan	99
Gambar 4.19 Activity Diagram Melihat Laporan Presensi	99
Gambar 4.20 Activity Diagram Perhitungan Uang Makan	100
Gambar 4.21 Activity Diagram Mengakses Akun	101
Gambar 4.22 Activity Diagram Mengubah Email	104
Gambar 4.23 Activity Diagram Mengubah Password	105
Gambar 4.24 Activity Diagram Melakukan Logout	107
Gambar 4.25 Activity Diagram Melakukan Login	108
Gambar 4.26 Activity Diagram Melihat Beranda	109
Gambar 4.27 Activity Diagram Membuat Data Karyawan	110
Gambar 4.28 Activity Diagram Melakukan Verifikasi Karyawan	111
Gambar 4.29 Activity Diagram Membuat Jadwal Kerja	110
Gambar 4.30 Activity Diagram Mengakses Data Surat Izin	115
Gambar 4.31 Activity Diagram Mengakses Data Cuti Karyawan	116
Gambar 4.32 Activity Diagram Melakukan Verifikasi Perangkat	117
Gambar 4.33 Activity Diagram Melihat Laporan Kehadiran	118

Gambar 4.34 Activity Diagram Melihat Riwayat Kehadiran	119
Gambar 4.35 Activity Diagram Membuat Data Jabatan.....	120
Gambar 4.36 Activity Diagram Melakukan Logout	122
Gambar 4.37 Form Input Data Karyawan.....	123
Gambar 4.38 Rancangan Output Laporan Kehadiran.....	124
Gambar 4.39 Rancangan Output Riwayat Kehadiran.....	124
Gambar 4.40 ERD (Entity Relationship Diagram)	125
Gambar 4.41 Halaman Login.....	128
Gambar 4.42 Halaman Ganti Perangkat	130
Gambar 4.43 Halaman Daftar	132
Gambar 4.44 Halaman Beranda	134
Gambar 4.45 Halaman Data Presensi	136
Gambar 4.46 Halaman Surat Pernyataan Tidak Hadir.....	138
Gambar 4.47 Halaman Bukti Surat Izin.....	140
Gambar 4.48 Halaman Form Surat Pernyataan	142
Gambar 4.49 Halaman Surat Pengajuan Cuti	144
Gambar 4.50 Halaman Detail Surat Cuti	146
Gambar 4.51 Halaman Absensi QR Scanner	148
Gambar 4.52 Halaman Absensi QR Code	148
Gambar 4.53 Halaman Scan QR Code	148
Gambar 4.54 Halaman Laporan	150
Gambar 4.55 Halaman Laporan Presensi.....	152
Gambar 4.56 Halaman Detail Laporan Presensi.....	156
Gambar 4.57 Halaman Perhitungan Uang Makan	158
Gambar 4.58 Halaman Akun	162
Gambar 4.59 Halaman Upload Foto Akun	164
Gambar 4.60 Halaman Ubah Akun.....	166
Gambar 4.61 Halaman Pengaturan	168
Gambar 4.62 Halaman Ubah Email	170
Gambar 4.63 Halaman Ubah Password	172
Gambar 4.64 Halaman Login.....	174
Gambar 4.65 Halaman Beranda	175
Gambar 4.66 Halaman Data Karyawan	177
Gambar 4.67 Halaman Detail Karyawan	179
Gambar 4.68 Halaman Verifikasi Karyawan.....	181
Gambar 4.69 Halaman Jadwal Kerja	187
Gambar 4.70 Halaman Detail Jadwal Kerja.....	187
Gambar 4.71 Halaman Data Surat Izin	187
Gambar 4.72 Halaman Data Cuti Karyawan	189
Gambar 4.73 Halaman Verifikasi Perangkat	191
Gambar 4.74 Halaman Laporan Kehadiran	193
Gambar 4.75 Halaman Riwayat Kehadiran	195

Gambar 4.76 Halaman Detail Riwayat Kehadiran.....	197
Gambar 4.77 Halaman Detail Izin Tidak Masuk	199
Gambar 4.78 Halaman Detail Riwayat Cuti	200
Gambar 4.79 Halaman Data Jabatan.....	202
Gambar 4.80 Halaman Pengaturan	204
Gambar 5.1 Halaman Login.....	206
Gambar 5.2 Halaman Mengubah Perangkat	208
Gambar 5.3 Halaman Daftar	209
Gambar 5.4 Halaman Beranda	209
Gambar 5.5 Halaman Data Presensi	210
Gambar 5.6 Halaman Surat Pernyataan Tidak Hadir.....	211
Gambar 5.7 Halaman Bukti Surat Izin.....	212
Gambar 5.8 Halaman Form Surat Pernyataan	213
Gambar 5.9 Halaman Surat Pengajuan Cuti	214
Gambar 5.10 Halaman Detail Surat Cuti	215
Gambar 5.11 Halaman Form Surat Cuti	216
Gambar 5.12 Halaman Absensi QR Scanner	217
Gambar 5.13 Halaman QR Code	218
Gambar 5.14 Halaman Scan QR Code	219
Gambar 5.15 Halaman Laporan	220
Gambar 5.16 Halaman Laporan Presensi.....	221
Gambar 5.17 Halaman Detail Laporan Presensi.....	222
Gambar 5.18 Halaman Perhitungan Uang Makan	223
Gambar 5.19 Halaman Akun	224
Gambar 5.20 Halaman Upload Foto Akun	225
Gambar 5.21 Halaman Ubah Akun.....	226
Gambar 5.22 Halaman Pengaturan	227
Gambar 5.23 Halaman Ubah Email	228
Gambar 5.24 Halaman Ubah Password	229
Gambar 5.25 Halaman Login.....	230
Gambar 5.26 Halaman Beranda	231
Gambar 5.27 Halaman Data Karyawan	232
Gambar 5.28 Halaman Detail Karyawan	233
Gambar 5.29 Halaman Verifikasi Karyawan	234
Gambar 5.30 Halaman Jadwal Kerja	235
Gambar 5.31 Halaman Detail Jadwal Kerja.....	236
Gambar 5.32 Halaman Data Surat Izin	237
Gambar 5.33 Halaman Data Cuti Karyawan	238
Gambar 5.34 Halaman Verifikasi Perangkat	239
Gambar 5.35 Halaman Laporan Kehadiran	240
Gambar 5.36 Halaman Riwayat Kehadiran	241
Gambar 5.37 Halaman Detail Riwayat Kehadiran.....	242

Gambar 5.38 Halaman Detail Izin Tidak Masuk	243
Gambar 5.39 Halaman Detail Izin Tidak Masuk	244
Gambar 5.40 Halaman Data Jabatan.....	245
Gambar 5.41 Halaman Pengaturan	246



DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Table Karakter Encoding Algoritma Base64.....	27
Table 4.1 Skenario Melakukan Absensi Datang.....	45
Table 4.2 Skenario Melakukan Absensi Pulang	46
Table 4.3 Skenario Melakukan Pengajuan Cuti.....	47
Table 4.4 Skenario Rekap Melakukan Pengolahan Presensi	48
Table 4.5 Skenario Membuat Laporan.....	49
Table 4.6 Skenario Melakukan Login.....	59
Table 4.7 Skenario Mengubah Perangkat	60
Table 4.8 Skenario Melakukan Pendaftaran	61
Table 4.9 Skenario Melihat Beranda.....	62
Table 4.10 Skenario Mengakses Data Presensi	63
Table 4.11 Skenario Membuat Surat Pernyataan Tidak Hadir	65
Table 4.12 Skenario Membuat Surat Pengajuan Cuti	66
Table 4.13 Skenario Melakukan Scan QR Code.....	68
Table 4.14 Skenario Melihat Laporan.....	68
Table 4.15 Skenario Melihat Laporan Presensi	69
Table 4.16 Skenario Melihat Perhitungan Uang Makan.....	70
Table 4.17 Skenario Mengakses Akun	71
Table 4.18 Skenario Mengubah Email.....	73
Table 4.19 Skenario Mengubah Password.....	74
Table 4.20 Skenario Melakukan Logout.....	75
Table 4.21 Skenario Melakukan Login.....	76
Table 4.22 Skenario Melihat Beranda.....	77
Table 4.23 Skenario Membuat Data Karyawan	78
Table 4.24 Skenario Melakukan Verifikasi Karyawan.....	79
Table 4.25 Skenario Membuat Jadwal Kerja	79
Table 4.26 Skenario Mengakses Data Surat Izin	80
Table 4.27 Skenario Mengakses Data Cuti Karyawan	81
Table 4.28 Skenario Melakukan Verifikasi Perangkat	82
Table 4.29 Skenario Melihat Laporan Kehadiran.....	83
Table 4.30 Skenario Melihat Riwayat Kehadiran.....	84
Table 4.31 Skenario Membuat Data Jabatan	86
Table 4.32 Skenario Melakukan Logout.....	86
Table 4.33 Tabel Users	125
Table 4.34 Tabel Detail Users	126
Table 4.35 Tabel Jabatan	126
Table 4.36 Tabel changedevice.....	126
Table 4.37 Tabel QR Code	126
Table 4.38 Tabel Absensi	127

Table 4.39 Tabel Surat Tidak Hadir	127
Table 4.40 Tabel Cuti	127
Table 4.41 Tabel Uang Makan.....	127
Tabel 5.1 Tabel Uji Coba Struktural Aplikasi Android Presensi.....	248
Tabel 5.2 Tabel Uji Coba Struktural Aplikasi Website Presensi.....	248
Tabel 5.3 Uji Coba Fungsional Aplikasi Android Presensi	249
Tabel 5.4 Uji Coba Fungsional Aplikasi Website Presensi	250
Tabel 5.5 Melakukan Pendaftaran	252
Tabel 5.6 Melakukan Verifikasi Karyawan	253
Tabel 5.7 Melakukan Absensi.....	252



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Wawancara.....	259
B. Rekap Data Absensi.....	262

