

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
(STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD ARDAN FAHMI**  
**NPM 17082010008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2020**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
(STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)**

Disusun Oleh:

**MUHAMMAD ARDAN FAHMI**  
17082010008

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 24 September 2021

Pembimbing:

1.

  
**Eka Dyar W., S.Kom., M.Kom.**  
NIP.PPPK. 198412012021212005

2.


  
**Rizka Hadriyanti, S.Kom., M.Kom**  
NIP. 19860727 201803 2 001

Tim Penguji:


1.

  
**Dr.Eng Agus salim, S.Pd., M.T.**  
NIP. 19850811 201903 1 005

2.

  
**Agung Brayama P., S.Kom., M.Kom.**  
NIP.PPPK. 198511242021211003

3.

  
**Arista Pratama, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 171199 10 320052

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



**Dr. I. Ni Ketut Sari, MT.**  
NIP. 19650731 199203 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
(STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)**

**Disusun Oleh:**


**MUHAMMAD ARDAN FAHMI**  
**17082010008**

**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang September  
Periode 2021 pada Tanggal 24 September 2021**

**Menyetujui,**

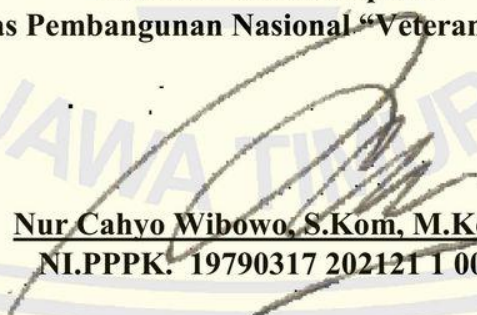
**Dosen Pembimbing 1**

**Dosen Pembimbing 2**

  
**Eka Dyar W., S.Kom., M.Kom.**  
**NI.PPPK. 198412012021212005**

  
**Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 19860727 201803 2 001**

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Sistem Informasi**  
**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.**  
**NI.PPPK. 19790317 202121 1 001**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA  
TIMUR FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**KETERANGAN REVISI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : MUHAMMAD ARDAN FAHMI

NPM : 17082010008

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 24 September 2021 dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER  
(STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Su 21

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Dr.Eng Agussalim, S.Pd., M.T.  
NIP. 19850811 201903 1 005

{

2. Agung Brastama P., S.Kom., M.Kom.  
NI.PPPK. 198511242021211003

{

3. Arista Pratama, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 171199 10 320052

{

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Eka Dyah W., S.Kom., M.Kom.  
NI.PPPK. 198412012021212005

Rizka Hadiyiyanti, S.Kom., M.Kom  
NIP. 19860727 201803 2 001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUHAMMAD ARDAN FAHMI

NPM : 17082010008

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI BERBASIS  
WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : BALAI  
BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti benar, maka Saya bertanggungjawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah di kemudian hari.

Surabaya, 20 Oktober 2021

Hormat saya,

**MUHAMMAD ARDAN FAHMI**

**NPM. 17082010008**

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA

---

## ABSTRAK

Kebutuhan teknologi informasi dirasa perlu oleh Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Brantas dalam kegiatan pendataan kehadiran pegawai. Proses presensi pegawai memang sudah menggunakan sistem *finger print attendance management* yang terpusat milik dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (KemenPUPR). Namun, hal tersebut mengakibatkan beberapa masalah yang muncul dalam pendataan kehadiran pegawai seperti rekap kehadiran pegawai yang merupakan rekap dalam lingkup seluruh Indonesia, proses perhitungan konsekuensi keterlambatan masih dikerjakan secara manual menggunakan Excel, serta proses perhitungan tunjangan kehadiran yang masih manual menggunakan Excel.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dibutuhkan sistem informasi kehadiran pegawai berbasis website untuk proses pengelolaan data yang lebih terintegrasi, membantu dalam mengakses data kehadiran pegawai, membantu dalam proses perhitungan konsekuensi keterlambatan, serta membantu dalam proses perhitungan tunjangan kehadiran pegawai.

Sistem informasi kehadiran pegawai dirancang menggunakan metode *Waterfall* dengan menerapkan *Iconix Process* untuk perancangan sistem. Kemudian sistem tersebut dibangun menggunakan framework CodeIgniter dan dilakukan pengujian menggunakan metode *Black-box testing*. Pada tahap *testing* dilakukan pengujian apakah sistem yang dibangun sesuai dengan harapan, dan hasilnya keseluruhan sistem telah berhasil dibangun dengan baik. Tahap terakhir adalah melakukan penyerahan sistem ke pengguna berupa sistem informasi kehadiran pegawai.

Luaran dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Kehadiran Pegawai (SIKAP) yang dapat membantu Admin (Bagian Kepegawaian) dalam mengakses data kehadiran pegawai, membantu dalam proses perhitungan konsekuensi keterlambatan, serta membantu dalam proses perhitungan tunjangan kehadiran pegawai.

### **Kata kunci :**

Presensi, kehadiran pegawai, *waterfall*, *Iconix Process*

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEHADIRAN PEGAWAI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BRANTAS)

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom

Pembimbing 2 : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA

---

## ABSTRACT

The need for information technology is deemed necessary by the Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Brantas in collecting employee attendance data. The employee attendance process has already used the *finger print attendance management system* which is centrally owned by Minister For Public Works and Human Settlements (KemenPUPR). However, this has resulted in several problems that arise in employee attendance data collection, such as the employee attendance recap which is a recapitulation throughout Indonesia, the process of calculating the consequences of delays is manually using Excel, and the process of calculating attendance allowances is still manual using Excel.

The employee attendance information system is designed using the *Waterfall* method by applying the *Iconix Process* for system design. Then the system was built using the CodeIgniter framework and tested using the Black-box testing method. At the testing stage, testing is carried out whether the system built is in accordance with expectations, and the result is that the whole system has been successfully built. The last stage is to hand over the system to the user in the form of an employee attendance information system.

The output of this research is an Employee Attendance Information System (SIKAP) which can assist the Admin (Employment Section) in accessing employee attendance data, assisting in the process of calculating the consequences of delays, and assisting in the process of calculating employee attendance allowances.

### **Keywords :**

Presence, employee attendance, *waterfall*, *Iconix Process*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1/Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, dan dalam kesempatan kali ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua beserta keluarga besar atas dukungan, semangat dan doanya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom sebagai dosen pembimbing 1 yang telah membimbing dan memberi arahan dengan sabar mulai dari sebelum seminar proposal sampai proses pengerjaan program dan laporan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA sebagai dosen pembimbing 2 yang telah membimbing dengan sabar dalam proses pengerjaan laporan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom selaku dosen wali penyusun, terima kasih atas bimbingannya selama masa perkuliahan ini.
5. Seluruh dosen dan staff pengajar jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan ini.
6. Bapak dan Ibu dari Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Brantas yang telah menerima penyusun dalam melaksanakan Skripsi ini.
7. Imam Hanafi, Rachman Esa, Imam Nurcholis, Alif Abror, Syahroni Rizki, dan Mochamad Gamal yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam pengerjaan Skripsi ini.



8. Teman-teman grup “Zona Nyaman Base Camp” (ZNBC) yang selalu menemani dan mendengarkan cerita dan keluh kesah penyusun selama perkuliahan ini.
9. Teman-teman grup “Ipin Gepok Ipin” yang telah menemani dan membantu memberikan dukungan serta semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
10. Teman-teman grup “Mbambes” yang telah mendengarkan cerita dan keluh kesah serta selalu memberikan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah menemani dan menjadi bagian dari masa perkuliahan penyusun.
12. Semua pihak yang tidak dapat penyusun ucapkan yang telah membantu dan mendoakan penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.

Surabaya, 20 Oktober 2021

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	5
2.1 Dasar Teori.....	5
2.1.1 Tentang Perusahaan .....	5
2.1.2 Struktur Organisasi .....	5
2.1.3 Visi dan Misi Perusahaan .....	6
2.1.4 Sistem Informasi .....	7
2.1.5 Website .....	8
2.1.6 Hypertext Preprocessor (PHP).....	8
2.1.7 CodeIgniter .....	9
2.1.8 Basis Data .....	10
2.1.9 Conceptual Data Model .....	12
2.1.10 Physical Data Model.....	13
2.1.11 Iconix Process .....	14
2.1.12 Metode <i>Waterfall</i> .....	18
2.2 Penelitian Terdahulu .....	20
BAB III .....	22
3.1 Studi Pustaka.....	22
3.2 Studi Literatur .....	22

3.3 Komunikasi.....	22
3.4 Perencanaan .....	23
3.5 Pemodelan.....	23
3.6 Konstruksi.....	23
3.7 Penyerahan Sistem .....	24
<b>BAB IV .....</b>	<b>25</b>
4.1 Komunikasi.....	25
4.1.1 Analisis Proses Bisnis .....	25
4.1.2 Permasalahan Yang Muncul .....	26
4.1.3 Solusi .....	26
4.2 Perencanaan .....	28
4.3 Pemodelan.....	29
4.3.1 Domain Modeling .....	29
4.3.2 GUI Storyboard.....	30
4.3.3 Use Case Modeling .....	65
4.3.4 Robustness Diagram .....	106
4.3.5 Sequence Diagram .....	141
4.3.6 Class Diagram.....	172
4.3.7 Perancangan Basis Data.....	173
4.4 Konstruksi.....	174
4.1.1 Kode Program .....	174
4.1.2 Testing .....	247
4.5 Penyerahan Sistem .....	282
<b>BAB V.....</b>	<b>283</b>
5.1 Kesimpulan .....	283
5.2 Saran .....	284
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>285</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>287</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Diagram Use Case .....	15
Tabel 2.2 Simbol Diagram Sequence.....	17
Tabel 4.1 Jadwal Perancangan Sistem .....	28
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional Sistem .....	68
Tabel 4.3 Use Case Description Login .....	74
Tabel 4.4 Use Case Description Daftar Akun.....	74
Tabel 4.5 Use Case Description Melihat Biodata .....	75
Tabel 4.6 Use Case Description Mengubah Biodata .....	76
Tabel 4.7 Use Case Description Tambah Gaji Pokok.....	77
Tabel 4.8 Use Case Description Ubah Gaji Pokok .....	77
Tabel 4.9 Use Case Description Melakukan Presensi.....	78
Tabel 4.10 Use Case Description Melihat Detail Presensi .....	79
Tabel 4.11 Use Case Description Melihat Jam Lembur .....	80
Tabel 4.12 Use Case Description Melihat Detail Lembur .....	80
Tabel 4.13 Use Case Description Mengambil Jam Lembur .....	81
Tabel 4.14 Use Case Description Melihat Riwayat Cuti .....	81
Tabel 4.15 Use Case Description Input Pengajuan Cuti .....	82
Tabel 4.16 Use Case Description Melihat Riwayat Izin .....	82
Tabel 4.17 Use Case Description Input Pengajuan Izin.....	83
Tabel 4.18 Use Case Description Menerima Surat Dinas Luar .....	84
Tabel 4.19 Use Case Description Melihat Data Tunjangan Kehadiran .....	84
Tabel 4. 20 Use Case Description Report Data Kehadiran.....	85
Tabel 4.21 Use Case Description Report Data Tunjangan Kehadiran.....	85
Tabel 4.22 Use Case Description Menambah Hari Kerja .....	86
Tabel 4.23 Use Case Description Mengubah Hari Kerja.....	87
Tabel 4.24 Use Case Description Melihat Data Presensi.....	87
Tabel 4.25 Use Case Description Melihat Detail Data Presensi .....	88

Tabel 4.26 Use Case Description Melihat Jam Lembur Pegawai .....	88
Tabel 4.27 Use Case Description Melihat Pengajuan Cuti .....	89
Tabel 4.28 Use Case Description Mengubah Status Pengajuan Cuti.....	89
Tabel 4.29 Use Case Description Melihat Pengajuan Izin.....	90
Tabel 4.30 Use Case Description Mengubah Status Pengajuan Izin .....	90
Tabel 4.31 Use Case Description Download Dokumen Izin .....	91
Tabel 4.32 Use Case Description Input Surat Dinas Luar .....	91
Tabel 4.33 Use Case Description Melihat Data Tunjangan Kehadiran Pegawai..	92
Tabel 4.34 Use Case Description Menambah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	92
Tabel 4.35 Use Case Description Mengubah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	93
Tabel 4.36 Use Case Description Hapus Data Tunjangan Kehadiran Pegawai....	94
Tabel 4.37 Use Case Description Report Data kehadiran pegawai .....	94
Tabel 4.38 Use Case Description Report Data Tunjangan Kehadiran Pegawai ...	95
Tabel 4.39 Use Case Description Melihat Data Pegawai .....	96
Tabel 4.40 Use Case Description Melihat Daftar Divisi .....	96
Tabel 4.41 Use Case Description Tambah Daftar Divisi.....	97
Tabel 4.42 Use Case Description Ubah Daftar Divisi .....	97
Tabel 4.43 Use Case Description Melihat Daftar bagian.....	98
Tabel 4.44 Use Case Description Tambah Daftar bagian .....	98
Tabel 4.45 Use Case Description Ubah Daftar Bagian.....	99
Tabel 4.46 Use Case Description Melihat Daftar jabatan.....	99
Tabel 4.47 Use Case Tambah Daftar Jabatan .....	100
Tabel 4.48 Use Case Description Ubah Jabatan .....	100
Tabel 4.49 Use Case Description Melihat Kategori Hari .....	101
Tabel 4.50 Use Case Description Ubah Kategori Hari .....	101
Tabel 4.51 Use Case Description Tambah Kategori Hari.....	102
Tabel 4.52 Use Case Description Melihat Jumlah cuti Pegawai .....	102
Tabel 4.53 Use Case Description Ubah Jumlah Cuti Pegawai .....	103

Tabel 4.54 Use Case Description Melihat Aturan Jam Kerja .....	103
Tabel 4.55 Use Case Description Tambah Aturan Jam Kerja .....	104
Tabel 4.56 Use Case Description Ubah Aturan Jam Kerja.....	104
Tabel 4.57 Use Case Description Logout .....	105
Tabel 4.58 Testing Login .....	247
Tabel 4.59 Testing Daftar Akun .....	248
Tabel 4.60 Testing Melihat Biodata.....	249
Tabel 4.61 Testing Mengubah Biodata .....	250
Tabel 4.62 Testing Tambah Gaji Pokok .....	251
Tabel 4.63 Testing Ubah Gaji Pokok.....	252
Tabel 4.64 Testing Melakukan Presensi .....	253
Tabel 4.65 Testing Melihat Detail Presensi .....	254
Tabel 4. 66 Testing Melihat Jam Lembur .....	254
Tabel 4.67 Testing Melihat Detail Lembur.....	255
Tabel 4.68 Testing Mengambil Jam Lembur .....	256
Tabel 4.69 Testing Melihat Riwayat cuti.....	257
Tabel 4.70 Testing Input Pengajuan Cuti.....	257
Tabel 4.71 Testing Melihat Riwayat Izin.....	258
Tabel 4.72 Testing Input Pengajuan Izin .....	259
Tabel 4.73 Testing Menerima Surat Dinas Luar .....	259
Tabel 4.74 Melihat Data Tunjangan Kehadiran.....	260
Tabel 4.75 Testing Report Data Kehadiran.....	260
Tabel 4.76 Testing Report Data Tunjangan Kehadiran .....	261
Tabel 4.77 Testing Menambah Hari Kerja.....	262
Tabel 4.78 Testing Mengubah Hari Kerja.....	263
Tabel 4.79 Testing Melihat Data Presensi .....	263
Tabel 4.80 Testing Melihat Detail Data Presensi .....	264
Tabel 4.81 Testing Melihat Jam Lembur Pegawai .....	264
Tabel 4. 82 Testing Melihat Pengajuan Cuti.....	265

Tabel 4.83 Testing Mengubah Status Pengajuan Cuti .....	265
Tabel 4.84 Testing Melihat Pengajuan Izin .....	266
Tabel 4.85 Testing Mengubah Status Pengajuan Izin.....	266
Tabel 4.86 Testing Download Dokumen Izin .....	267
Tabel 4.87 Testing Input Surat Dinas Luar .....	267
Tabel 4.88 Testing Melihat Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	268
Tabel 4.89 Testing Menambah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai.....	268
Tabel 4.90 Testing Mengubah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai.....	269
Tabel 4.91 Testing Hapus Data Tunjangan Kehadiran Pegawai.....	270
Tabel 4.92 Testing Report Data Kehadiran Pegawai .....	270
Tabel 4.93 Testing Report Data Tunjangan Kehadiran Pegawai.....	271
Tabel 4.94 Testing Melihat Data Pegawai .....	272
Tabel 4.95 Testing Melihat Daftar Divisi .....	273
Tabel 4.96 Testing Tambah Daftar Divisi.....	273
Tabel 4.97 Testing Ubah Daftar Divisi .....	274
Tabel 4.98 Testing Melihat Daftar Bagian.....	274
Tabel 4.99 Testing Tambah Daftar Bagian .....	275
Tabel 4.100 Testing Ubah Daftar Bagian .....	275
Tabel 4.101 Testing Melihat Daftar Jabatan .....	276
Tabel 4.102 Testing Tambah Daftar Jabatan .....	276
Tabel 4.103 Testing Ubah Jabatan .....	277
Tabel 4.104 Testing Melihat Kategori Hari .....	277
Tabel 4.105 Testing Ubah Kategori Hari.....	278
Tabel 4.106 Testing Tambah Kategori Hari .....	278
Tabel 4.107 Testing Melihat Jumlah Cuti Pegawai .....	279
Tabel 4.108 Testing Ubah Jumlah Cuti Pegawai.....	280
Tabel 4.109 Testing Melihat Aturan Jam Kerja.....	280
Tabel 4.110 Testing Tambah Aturan Jam Kerja .....	281
Tabel 4.111 Testing Ubah Aturan Jam Kerja.....	281

Tabel 4.112 Testing Logout .....	282
----------------------------------	-----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Struktural.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Fungsional.....	6
Gambar 2.3 Tahapan Metode Waterfall.....	19
Gambar 3.1 Kerangka Alur Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Flowchart Proses Absensi Saat Ini.....	25
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Informasi Kehadiran Pegawai.....	27
Gambar 4.3 Domain Model SIKAP.....	29
Gambar 4.4 GUI Storyboard Login.....	30
Gambar 4.5 GUI Storyboard Daftar Akun.....	31
Gambar 4.6 GUI Storyboard Melihat Biodata.....	31
Gambar 4.7 GUI Storyboard Mengubah Biodata.....	32
Gambar 4.8 GUI Sotyboard Tambah Gaji Pokok.....	33
Gambar 4.9 GUI Storyboard Ubah Gaji Pokok.....	34
Gambar 4.10 GUI Storyboard Melakukan Presensi.....	35
Gambar 4.11 GUI Storyboard Melihat Detail Presensi.....	35
Gambar 4.12 GUI Storyboard Melihat Jam Lembur.....	36
Gambar 4.13 GUI Storyboard Melihat Detail Lembur.....	36
Gambar 4.14 GUI Storyboard Mengambil Jam Lembur.....	37
Gambar 4.15 GUI Storyboard Melihat Riwayat Cuti.....	37
Gambar 4.16 GUI Storyboard Input Pengajuan Cuti.....	38
Gambar 4.17 GUI Storyboard Melihat Riwayat Izin.....	38
Gambar 4.18 GUI Storyboard Input Pengajuan Izin.....	39
Gambar 4.19 GUI Storyboard Menerima Surat Dinas Luar.....	40
Gambar 4.20 GUI Storyboard Melihat Data Tunjangan Kehadiran.....	40
Gambar 4.21 GUI Storyboard Report Data Kehadiran.....	41
Gambar 4.22 GUI Storyboard Report Data Tunjangan Kehadiran.....	41
Gambar 4.23 GUI Storyboard Menambah Hari Kerja.....	42

Gambar 4.24 GUI Storyboard Mengubah Hari Kerja.....	43
Gambar 4.25 GUI Storyboard Melihat Data Presensi.....	43
Gambar 4.26 GUI Storyboard Melihat Detail Data Presensi.....	44
Gambar 4.27 GUI Storyboard Melihat Jam Lembur Pegawai.....	44
Gambar 4.28 GUI Storyboard Melihat Pengajuan Cuti.....	45
Gambar 4.29 GUI Storyboard Mengubah Status Pengajuan Cuti .....	45
Gambar 4.30 GUI Storyboard Melihat Pengajuan Izin.....	46
Gambar 4.31 GUI Storyboard Mengubah Status Pengajuan Izin .....	46
Gambar 4.32 GUI Storyboard Download Dokumen Izin .....	47
Gambar 4.33 GUI Storyboard Input Surat Dinas Luar .....	47
Gambar 4.34 GUI Storyboard Melihat Data Tunjangan Kehadiran Pegawai.....	48
Gambar 4.35 GUI Storyboard Menambah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .	49
Gambar 4.36 GUI Storyboard Mengubah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai ..	50
Gambar 4.37 GUI Storyboard Hapus Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	50
Gambar 4.38 GUI Storyboard Report Data Kehadiran Pegawai .....	51
Gambar 4.39 GUI Storyboard Report Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	52
Gambar 4.40 GUI Storyboard Melihat Data Pegawai .....	52
Gambar 4.41 GUI Storyboard Melihat Daftar Divisi .....	53
Gambar 4.42 GUI Storyboard Tambah Daftar Divisi.....	54
Gambar 4.43 GUI Storyboard Ubah Daftar Divisi .....	55
Gambar 4.44 GUI Storyboard Melihat Daftar Bagian.....	55
Gambar 4.45 GUI Storyboard Tambah Daftar Bagian .....	56
Gambar 4.46 GUI Storyboard Ubah Daftar Bagian.....	57
Gambar 4.47 GUI Storyboard Melihat Daftar Jabatan .....	57
Gambar 4.48 GUI Storyboard Tambah Daftar Jabatan.....	58
Gambar 4.49 GUI Storyboard Ubah Daftar Jabatan .....	59
Gambar 4.50 GUI Storyboard Melihat Kategori Hari .....	59
Gambar 4.51 GUI Storyboard Ubah Kategori Hari .....	60
Gambar 4.52 GUI Storyboard Tambah Kategori Hari.....	61

Gambar 4.53 GUI Storyboard Melihat Jumlah Cuti Pegawai.....	61
Gambar 4.54 GUI Storyboard Ubah Jumlah Cuti Pegawai .....	62
Gambar 4.55 GUI Storyboard Melihat Aturan Jam Kerja .....	63
Gambar 4.56 GUI Storyboard Tambah Aturan Jam Kerja .....	63
Gambar 4.57 GUI Storyboard Ubah Aturan Jam Kerja.....	64
Gambar 4.58 GUI Storyboard Logout .....	65
Gambar 4.59 Use Case Diagram Aktor Admin .....	66
Gambar 4.60 Use Case Diagram Aktor User .....	67
Gambar 4.61 Robustness Diagram Login .....	106
Gambar 4.62 Robustness Diagram Daftar Akun .....	107
Gambar 4.63 Robustness Diagram Melihat Biodata.....	108
Gambar 4.64 Robustness Diagram Mengubah Biodata .....	109
Gambar 4.65 Robustness Diagram Tambah Gaji Pokok .....	110
Gambar 4.66 Robustness Diagram Mengubah Gaji Pokok .....	111
Gambar 4.67 Robustness Diagram Melakukan Presensi .....	112
Gambar 4.68 Robustness Diagram Melihat Detail Presensi .....	113
Gambar 4.69 Robustness Diagram Melihat Jam Lembur .....	113
Gambar 4.70 Robustness Diagram Melihat Detail Lembur.....	114
Gambar 4.71 Robustness Diagram Mengambil Jam Lembur .....	114
Gambar 4.72 Robustness Diagram Melihat Riwayat Cuti.....	115
Gambar 4.73 Robustness Diagram Input Pengajuan Cuti.....	116
Gambar 4.74 Robustness Diagram Melihat Riwayat Izin.....	116
Gambar 4.75 Robustness Diagram Input Pengajuan Izin .....	117
Gambar 4.76 Robustness Diagram Menerima Surat Dinas Luar .....	118
Gambar 4.77 Robustness Diagram Melihat Data Tunjangan Kehadiran.....	118
Gambar 4.78 Robustness Diagram Report Data kehadiran .....	119
Gambar 4.79 Robustness Diagram Report Data Tunjangan Kehadiran .....	119
Gambar 4.80 Robustness Diagram Menambah Hari Kerja.....	120
Gambar 4.81 Robustness Diagram Mengubah Hari Kerja .....	121

Gambar 4.82 Robustness Diagram Melihat Data Presensi .....	121
Gambar 4.83 Robustness Diagram Melihat Detail Data Presensi.....	122
Gambar 4.84 Robustness Diagram Melihat Jam Lembur Pegawai.....	122
Gambar 4.85 Robustness Diagram Melihat Pengajuan Cuti.....	123
Gambar 4.86 Robustness Diagram Mengubah Status Pengajuan Cuti .....	123
Gambar 4.87 Robustness Diagram Melihat Pengajuan Izin .....	124
Gambar 4.88 Robustness Diagram Mengubah Status Pengajuan Izin.....	124
Gambar 4.89 Robustness Diagram Download Dokumen Izin.....	125
Gambar 4.90 Robustness Diagram Input Surat Dinas Luar.....	125
Gambar 4.91 Robustness Diagram Melihat Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	126
Gambar 4.92 Robustness Diagram Menambah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	127
Gambar 4.93 Robustness Diagram Mengubah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	128
Gambar 4.94 Robustness Diagram Hapus Data Tunjangan Kehadiran Pegawai	128
Gambar 4.95 Robustness Diagram Report Data Kehadiran Pegawai .....	129
Gambar 4.96 Robustness Diagram Report Data Tunjangan Kehadiran Pegawai	129
Gambar 4.97 Robustness Diagram Melihat Data Pegawai .....	130
Gambar 4.98 Robustness Diagram Melihat Daftar Divisi .....	130
Gambar 4.99 Robustness Diagram Tambah Daftar Divisi .....	131
Gambar 4.100 Robustness Diagram Ubah Daftar Divisi.....	132
Gambar 4.101 Robustness Diagram Melihat Daftar Bagian.....	132
Gambar 4.102 Robustness Diagram Tambah Daftar Bagian.....	133
Gambar 4.103 Robustness Diagram Ubah Daftar Bagian .....	134
Gambar 4.104 Robustness Diagram Melihat Daftar Jabatan.....	134
Gambar 4.105 Robustness Diagram Tambah Daftar Jabatan .....	135
Gambar 4.106 Robustness Diagram Ubah Jabatan .....	135
Gambar 4.107 Robustness Diagram Melihat Kategori Hari .....	136
Gambar 4.108 Robustness Diagram Ubah Kategori hari.....	137

Gambar 4.109 Robustness Diagram Tambah Kategori Hari .....	137
Gambar 4.110 Robustness Diagram Melihat Jumlah Cuti Pegawai .....	138
Gambar 4.111 Robustness Diagram Ubah Jumlah Cuti Pegawai .....	139
Gambar 4.112 Robustness Diagram Melihat Aturan Jam Kerja.....	139
Gambar 4.113 Robustness Diagram Tambah Aturan Jam Kerja .....	140
Gambar 4.114 Robustness Diagram Ubah Aturan Jam Kerja.....	140
Gambar 4.115 Robustness Diagram Logout .....	141
Gambar 4.116 Sequence Diagram Login .....	142
Gambar 4.117 Sequence Diagram Daftar Akun .....	142
Gambar 4.118 Sequence Diagram Melihat Biodata.....	143
Gambar 4.119 Sequence Diagram Mengubah Biodata .....	143
Gambar 4.120 Sequence Diagram Tambah Gaji Pokok .....	144
Gambar 4.121 Sequence Diagram Ubah Gaji Pokok.....	144
Gambar 4.122 Sequence Diagram Melakukan Presensi .....	145
Gambar 4.123 Sequence Diagram Melihat Detail Presensi .....	145
Gambar 4.124 Sequence Diagram Melihat Jam Lembur .....	146
Gambar 4.125 Sequence Diagram Melihat Detail Lembur.....	146
Gambar 4.126 Sequence Diagram Mengambil Jam Lembur .....	147
Gambar 4.127 Sequence Diagram Melihat Riwayat Cuti .....	147
Gambar 4.128 Sequence Diagram Input Pengajuan Cuti.....	148
Gambar 4.129 Sequence Diagram Melihat Riwayat Izin.....	148
Gambar 4.130 Sequence Diagram Input Pengajuan Izin .....	149
Gambar 4.131 Sequence Diagram Menerima Surat Dinas Luar .....	149
Gambar 4.132 Sequence Diagram Melihat Data Tunjangan Kehadiran.....	150
Gambar 4.133 Sequence Diagram Report Data Kehadiran .....	150
Gambar 4.134 Sequence Diagram Report Data Tunjangan Kehadiran .....	151
Gambar 4.135 Sequence Diagram Menambah Hari Kerja.....	151
Gambar 4.136 Sequence Diagram Mengubah Hari Kerja .....	152
Gambar 4.137 Sequence Diagram Melihat Data Presensi .....	152

Gambar 4.138 Sequence Diagram Melihat Detail Data Presensi .....	153
Gambar 4.139 Sequence Diagram Melihat Jam Lembur Pegawai .....	153
Gambar 4.140 Sequence Diagram Melihat Pengajuan cuti .....	154
Gambar 4.141 Sequence Diagram Mengubah Status Pengajuan Cuti .....	154
Gambar 4.142 Sequence Diagram Melihat Pengajuan Izin .....	155
Gambar 4.143 Sequence Diagram Mengubah Status Pengajuan Izin .....	155
Gambar 4.144 Sequence Diagram Download Dokumen Izin .....	156
Gambar 4.145 Sequence Diagram Input Surat Dinas Luar .....	156
Gambar 4.146 Sequence Diagram Melihat Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	157
Gambar 4.147 Sequence Diagram Menambah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	157
Gambar 4.148 Sequence Diagram Mengubah Data Tunjangan Kehadiran Pegawai .....	158
Gambar 4.149 Sequence Diagram Hapus Data Tunjangan Kehadiran Pegawai	158
Gambar 4.150 Sequence Diagram Report Data kehadiran Pegawai .....	159
Gambar 4.151 Sequence Diagram Report Data Tunjangan Kehadiran Pegawai	160
Gambar 4.152 Sequence Diagram Melihat Data Pegawai .....	160
Gambar 4.153 Sequence Diagram Melihat Daftar Divisi .....	161
Gambar 4.154 Sequence Diagram Tambah Daftar Divisi .....	161
Gambar 4.155 Sequence Diagram Ubah Daftar Divisi .....	162
Gambar 4.156 Sequence Diagram Melihat Daftar bagian .....	163
Gambar 4.157 Sequence Diagram Tambah Daftar Bagian .....	163
Gambar 4.158 Sequence Diagram Ubah Daftar Bagian .....	164
Gambar 4.159 Sequence Diagram Melihat Daftar Jabatan .....	164
Gambar 4.160 Sequence Diagram Tambah Daftar Jabatan .....	165
Gambar 4.161 Sequence Diagram Ubah Jabatan .....	165
Gambar 4.162 Sequence Diagram Melihat Kategori Hari .....	166
Gambar 4.163 Sequence Diagram Ubah Kategori Hari .....	167
Gambar 4.164 Sequence Diagram Tambah Kategori Hari .....	168

Gambar 4.165 Sequence Diagram Melihat jumlah cuti pegawai.....	168
Gambar 4.166 Sequence Diagram Ubah Jumlah Cuti Pegawai.....	169
Gambar 4.167 Sequence Diagram Melihat Aturan Jam kerja.....	169
Gambar 4.168 Sequence Diagram Tambah Aturan Jam Kerja.....	170
Gambar 4.169 Sequence Diagram Mengubah Aturan Jam Kerja.....	171
Gambar 4.170 Sequence Diagram Logout.....	171
Gambar 4.171 Class Diagram SIKAP.....	172
Gambar 4.172 Conceptual Data Model SIKAP.....	173
Gambar 4.173 Physical Data Model SIKAP.....	174
Gambar 4.174 Potongan Kode program model Login.....	175
Gambar 4. 175 Potongan kode program view Login.....	175
Gambar 4.176 Potongan kode program controller Login.....	176
Gambar 4.177 Tampilan Login.....	176
Gambar 4.178 Potongan kode program model Daftar Akun.....	177
Gambar 4.179 Potongan kode program view Daftar Akun.....	177
Gambar 4.180 Potongan kode program controller Daftar Akun.....	177
Gambar 4.181 Tampilan Daftar Akun.....	178
Gambar 4.182 Potongan kode program model Melihat Biodata.....	178
Gambar 4.183 Potongan kode program view Melihat Biodata.....	179
Gambar 4.184 Potongan kode program controller Melihat Biodata.....	179
Gambar 4.185 Tampilan Melihat Biodata.....	179
Gambar 4.186 Potongan kode program model mengubah Biodata.....	180
Gambar 4.187 Potongan kode program view mengubah Biodata.....	180
Gambar 4.188 Potongan kode program controller mengubah Biodata.....	180
Gambar 4.189 Tampilan Mengubah Biodata.....	181
Gambar 4.190 Potongan kode program model tambah gaji pokok.....	181
Gambar 4.191 Potongan kode program view tambah gaji pokok.....	181
Gambar 4.192 Potongan kode program controller tambah gaji pokok.....	182
Gambar 4.193 Tampilan tambah gaji pokok.....	182

Gambar 4.194 Potongan kode program model ubah gaji pokok.....	182
Gambar 4.195 Potongan kode program view ubah gaji pokok.....	183
Gambar 4.196 Potongan kode program controller ubah gaji pokok .....	183
Gambar 4.197 Tampilan ubah gaji pokok.....	183
Gambar 4.198 Potongan kode program model melakukan presensi.....	184
Gambar 4.199 Potongan kode program view melakukan presensi .....	184
Gambar 4.200 Potongan kode program controller melakukan presensi .....	184
Gambar 4.201 Tampilan melakukan presensi .....	184
Gambar 4.202 Potongan kode program model melihat detail presensi .....	185
Gambar 4.203 Potongan kode program view melihat detail presensi.....	185
Gambar 4.204 Potongan kode program controller melihat detail presensi.....	185
Gambar 4.205 Tampilan melihat detail presensi.....	186
Gambar 4.206 Potongan kode program model melihat jam lembur .....	186
Gambar 4.207 Potongan kode program view melihat jam lembur .....	186
Gambar 4.208 Potongan kode program controller melihat jam lembur.....	187
Gambar 4.209 Tampilan melihat jam lembur .....	187
Gambar 4.210 Potongan kode program model melihat detail lembur .....	187
Gambar 4.211 Potongan kode program view melihat detail lembur .....	188
Gambar 4.212 Potongan kode program controller melihat detail lembur.....	188
Gambar 4.213 Tampilan melihat detail lembur .....	188
Gambar 4.214 Potongan kode program model mengambil jam lembur .....	189
Gambar 4.215 Potongan kode program view mengambil jam lembur .....	189
Gambar 4.216 Potongan kode program controller mengambil jam lembur.....	189
Gambar 4.217 Tampilan mengambil jam lembur .....	189
Gambar 4.218 Potongan kode program model melihat riwayat cuti .....	190
Gambar 4.219 Potongan kode program view melihat riwayat cuti.....	190
Gambar 4.220 Potongan kode program controller melihat riwayat cuti.....	190
Gambar 4.221 Tampilan melihat riwayat cuti.....	191
Gambar 4.222 Potongan kode program model input pengajuan cuti.....	191



Gambar 4.223 Potongan kode program view input pengajuan cuti .....	191
Gambar 4.224 Potongan kode program controller input pengajuan cuti .....	192
Gambar 4.225 Tampilan input pengajuan cuti .....	192
Gambar 4.226 Potongan kode program model melihat riwayat izin .....	192
Gambar 4.227 Potongan kode program view melihat riwayat izin.....	193
Gambar 4.228 Potongan kode program controller melihat riwayat izin.....	193
Gambar 4.229 Tampilan melihat riwayat izin.....	193
Gambar 4.230 Potongan kode program model input pengajuan izin.....	194
Gambar 4.231 Potongan kode program view input pengajuan izin .....	194
Gambar 4.232 Potongan kode program controller input pengajuan izin .....	194
Gambar 4.233 Tampilan input pengajuan izin .....	194
Gambar 4.234 Potongan kode program model menerima surat dinas luar .....	195
Gambar 4.235 Potongan kode program view menerima surat dinas luar .....	195
Gambar 4.236 Potongan kode program controller menerima surat dinas luar ...	195
Gambar 4.237 Tampilan menerima surat dinas luar .....	196
Gambar 4.238 Potongan kode program model melihat data tunjangan kehadiran .....	196
Gambar 4.239 Potongan kode program view melihat data tunjangan kehadiran	196
Gambar 4.240 Potongan kode program controller melihat data tunjangan kehadiran.....	197
Gambar 4.241 Tampilan melihat data tunjangan kehadiran .....	197
Gambar 4.242 Potongan kode program model report data kehadiran .....	197
Gambar 4.243 Potongan kode program view report data kehadiran.....	198
Gambar 4.244 Potongan kode program controller report data kehadiran.....	198
Gambar 4.245 Tampilan report data kehadiran.....	198
Gambar 4.246 Potongan kode program model report data tunjangan kehadiran	199
Gambar 4.247 Potongan kode program view report data tunjangan kehadiran..	199
Gambar 4.248 Potongan kode program controller report data tunjangan kehadiran .....	199
Gambar 4.249 Tampilan report data tunjangan kehadiran.....	199

Gambar 4.250 Potongan kode program model menambah hari kerja.....	200
Gambar 4.251 Potongan kode program view menambah hari kerja.....	200
Gambar 4. 252 Potongan kode program controller menambah hari kerja .....	200
Gambar 4.253 Tampilan menambah hari kerja.....	201
Gambar 4.254 Potongan kode program model mengubah hari kerja.....	201
Gambar 4.255 Potongan kode program view mengubah hari kerja.....	201
Gambar 4.256 Potongan kode program controller mengubah hari kerja .....	202
Gambar 4.257 Tampilan mengubah hari kerja.....	202
Gambar 4.258 Potongan kode program model melihat data presensi.....	202
Gambar 4.259 Potongan kode program view melihat data presensi .....	203
Gambar 4.260 Potongan kode program controller melihat data presensi .....	203
Gambar 4.261 Tampilan melihat data presensi.....	203
Gambar 4.262 Potongan kode program model melihat detail data presensi.....	204
Gambar 4.263 Potongan kode program view melihat detail data presensi .....	204
Gambar 4.264 Potongan kode program controller melihat detail data presensi .	204
Gambar 4.265 Tampilan melihat detail data presensi.....	204
Gambar 4.266 Potongan kode program model melihat jam lembur pegawai.....	205
Gambar 4.267 Potongan kode program view melihat jam lembur pegawai .....	205
Gambar 4.268 Potongan kode program controller melihat jam lembur pegawai	205
Gambar 4.269 Tampilan melihat jam lembur pegawai .....	206
Gambar 4. 270 Potongan kode program model melihat pengajuan cuti .....	206
Gambar 4.271 Potongan kode program view melihat pengajuan cuti .....	206
Gambar 4.272 Potongan kode program controller melihat pengajuan cuti .....	207
Gambar 4.273 Tampilan melihat pengajuan cuti .....	207
Gambar 4.274 Potongan kode program model mengubah status pengajuan cuti	207
Gambar 4.275 Potongan kode program view mengubah status pengajuan cuti .	208
Gambar 4.276 Potongan kode program controller mengubah status pengajuan cuti .....	208
Gambar 4.277 Tampilan mengubah status pengajuan cuti .....	208
Gambar 4.278 Potongan kode program model melihat pengajuan izin .....	209

Gambar 4.279 Potongan kode program view melihat pengajuan izin .....	209
Gambar 4.280 Potongan kode program controller melihat pengajuan izin .....	209
Gambar 4.281 Tampilan melihat pengajuan izin .....	209
Gambar 4.282 Potongan kode program model mengubah status pengajuan izin	210
Gambar 4.283 Potongan kode program view mengubah status pengajuan izin .	210
Gambar 4.284 Potongan kode program controller mengubah status pengajuan izin .....	210
Gambar 4.285 Tampilan mengubah status pengajuan izin .....	211
Gambar 4.286 Potongan kode program model download dokumen izin.....	211
Gambar 4.287 Potongan kode program view download dokumen izin.....	211
Gambar 4.288 Potongan kode program controller download dokumen izin .....	211
Gambar 4.289 Tampilan download dokumen izin.....	212
Gambar 4.290 Potongan kode program model input surat dinas luar.....	212
Gambar 4.291 Potongan kode program view input surat dinas luar .....	212
Gambar 4.292 Potongan kode program controller input surat dinas luar .....	213
Gambar 4.293 Tampilan input surat dinas luar .....	213
Gambar 4.294 Potongan kode program model melihat data tunjangan kehadiran pegawai .....	213
Gambar 4.295 Potongan kode program view melihat data tunjangan kehadiran pegawai .....	214
Gambar 4.296 Potongan kode program view melihat data tunjangan kehadiran pegawai .....	214
Gambar 4.297 Tampilan melihat data tunjangan kehadiran pegawai .....	214
Gambar 4.298 Potongan kode program model menambah data tunjangan kehadiran pegawai.....	215
Gambar 4.299 Potongan kode program view menambah data tunjangan kehadiran pegawai .....	215
Gambar 4.300 Potongan kode program controller menambah data tunjangan kehadiran pegawai.....	215
Gambar 4.301 Tampilan menambah data tunjangan kehadiran pegawai .....	216
Gambar 4.302 Potongan kode program model mengubah data tunjangan kehadiran pegawai .....	216

Gambar 4.303 Potongan kode program view mengubah data tunjangan kehadiran pegawai .....	217
Gambar 4.304 Potongan kode program controller mengubah data tunjangan kehadiran pegawai.....	217
Gambar 4.305 Tampilan mengubah data tunjangan kehadiran pegawai .....	218
Gambar 4.306 Potongan kode program model hapus data tunjangan kehadiran pegawai .....	218
Gambar 4.307 Potongan kode program view hapus data tunjangan kehadiran pegawai .....	218
Gambar 4.308 Potongan kode program controller hapus data tunjangan kehadiran pegawai .....	219
Gambar 4.309 Tampilan hapus data tunjangan kehadiran pegawai.....	219
Gambar 4.310 Potongan kode program model report data kehadiran pegawai ..	219
Gambar 4.311 Potongan kode program view report data kehadiran pegawai ....	220
Gambar 4.312 Potongan kode program controller report data kehadiran pegawai .....	220
Gambar 4.313 Tampilan report data kehadiran pegawai .....	220
Gambar 4.314 Potongan kode program model report data tunjangan kehadiran pegawai .....	221
Gambar 4.315 Potongan kode program view report data tunjangan kehadiran pegawai .....	221
Gambar 4.316 Potongan kode program controller report data tunjangan kehadiran pegawai .....	221
Gambar 4.317 Tampilan report data tunjangan kehadiran pegawai .....	222
Gambar 4.318 Potongan kode program model melihat data pegawai .....	222
Gambar 4.319 Potongan kode program view melihat data pegawai.....	223
Gambar 4.320 Potongan kode program controller melihat data pegawai.....	223
Gambar 4.321 Tampilan melihat data pegawai.....	223
Gambar 4.322 Potongan kode program model melihat daftar divisi .....	224
Gambar 4.323 Potongan kode program view melihat daftar divisi .....	224
Gambar 4.324 Potongan kode program controller melihat daftar divisi.....	224
Gambar 4.325 Tampilan melihat daftar divisi .....	224

Gambar 4.326 Potongan kode program model tambah daftar divisi .....	225
Gambar 4.327 Potongan kode program view tambah daftar divisi.....	225
Gambar 4.328 Potongan kode program controller tambah daftar divisi.....	225
Gambar 4.329 Tampilan tambah daftar divisi.....	226
Gambar 4.330 Potongan kode program model ubah daftar divisi .....	226
Gambar 4.331 Potongan kode program view ubah daftar divisi.....	226
Gambar 4.332 Potongan kode program controller ubah daftar divisi.....	227
Gambar 4.333 Tampilan ubah daftar divisi.....	227
Gambar 4.334 Potongan kode program model melihat daftar bagian .....	227
Gambar 4.335 Potongan kode program view melihat daftar bagian.....	228
Gambar 4.336 Potongan kode program controller melihat daftar bagian.....	228
Gambar 4.337 Tampilan melihat daftar bagian.....	228
Gambar 4.338 Potongan kode program model tambah daftar bagian.....	229
Gambar 4.339 Potongan kode program view tambah daftar bagian.....	229
Gambar 4.340 Potongan kode program controller tambah daftar bagian .....	229
Gambar 4.341 Tampilan tambah daftar bagian.....	230
Gambar 4.342 Potongan kode program model ubah daftar bagian.....	230
Gambar 4.343 Potongan kode program view ubah daftar bagian .....	230
Gambar 4.344 Potongan kode program controller ubah daftar bagian .....	231
Gambar 4.345 Tampilan ubah daftar bagian.....	231
Gambar 4.346 Potongan kode program model melihat daftar jabatan.....	231
Gambar 4.347 Potongan kode program view melihat daftar jabatan.....	232
Gambar 4.348 Potongan kode program controller melihat daftar jabatan.....	232
Gambar 4.349 Tampilan melihat daftar jabatan.....	232
Gambar 4.350 Potongan kode program model tambah daftar jabatan.....	233
Gambar 4.351 Potongan kode program view tambah daftar jabatan.....	233
Gambar 4.352 Potongan kode program controller tambah daftar jabatan .....	233
Gambar 4.353 Tampilan tambah daftar jabatan .....	234
Gambar 4.354 Potongan kode program model ubah daftar jabatan.....	234

Gambar 4. 355 Potongan kode program view ubah daftar jabatan .....	234
Gambar 4.356 Potongan kode program controller ubah daftar jabatan .....	235
Gambar 4.357 Tampilan ubah daftar jabatan .....	235
Gambar 4.358 Potongan kode program model melihat kategori hari .....	235
Gambar 4.359 Potongan kode program view melihat kategori hari .....	236
Gambar 4.360 Potongan kode program controller melihat kategori hari.....	236
Gambar 4.361 Tampilan melihat kategori hari .....	236
Gambar 4.362 Potongan kode program model ubah kategori hari .....	237
Gambar 4.363 Potongan kode program view ubah kategori hari.....	237
Gambar 4.364 Potongan kode program controller ubah kategori hari.....	237
Gambar 4.365 Tampilan ubah kategori hari .....	238
Gambar 4.366 Potongan kode program model tambah kategori hari .....	238
Gambar 4.367 Potongan kode program view tambah kategori hari .....	238
Gambar 4.368 Potongan kode program controller tambah kategori hari.....	239
Gambar 4.369 Tampilan tambah kategori hari .....	239
Gambar 4.370 Potongan kode program model melihat jumlah cuti pegawai .....	239
Gambar 4.371 Potongan kode program view melihat jumlah cuti pegawai .....	240
Gambar 4.372 Potongan kode program controller melihat jumlah cuti pegawai	240
Gambar 4.373 Tampilan melihat jumlah cuti pegawai .....	240
Gambar 4.374 Potongan kode program model ubah jumlah cuti pegawai .....	241
Gambar 4.375 Potongan kode program view ubah jumlah cuti pegawai .....	241
Gambar 4.376 Potongan kode program controller ubah jumlah cuti pegawai....	241
Gambar 4.377 Tampilan ubah jumlah cuti pegawai .....	242
Gambar 4.378 Potongan kode program model melihat aturan jam kerja .....	242
Gambar 4.379 Potongan kode program view melihat aturan jam kerja.....	242
Gambar 4.380 Potongan kode program controller melihat aturan jam kerja.....	243
Gambar 4.381 Tampilan melihat aturan jam kerja.....	243
Gambar 4.382 Potongan kode program model tambah aturan jam kerja.....	243
Gambar 4.383 Potongan kode program view tambah aturan jam kerja.....	244

Gambar 4.384 Potongan kode program controller tambah aturan jam kerja .....	244
Gambar 4.385 Tampilan tambah aturan jam kerja.....	244
Gambar 4.386 Potongan kode program model ubah aturan jam kerja.....	245
Gambar 4.387 Potongan kode program view ubah aturan jam kerja.....	245
Gambar 4.388 Potongan kode program controller ubah aturan jam kerja .....	245
Gambar 4.389 Tampilan ubah aturan jam kerja.....	246
Gambar 4.390 Potongan kode program model logout .....	246
Gambar 4.391 Potongan kode program view logout .....	246
Gambar 4.392 Potongan kode program controller logout.....	247
Gambar 4.393 Tampilan logout .....	247