

**APLIKASI ABSENSI KARYAWAN BERBASIS WEB DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE *GEOFENCING* PADA CV NIARA  
BROTHER EXPRESS**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Romadin Anastain  
062130800234**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**Nama** : Romadin Anastain  
**NPM** : 062130800234  
**Jurusan** : Manajemen Informatika  
**Program Studi** : DIII Manajemen Informatika  
**Judul Laporan Akhir** : Aplikasi Absensi Karyawan Dengan Menggunakan Metode Geofencing Pada CV Niara Brother Express

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 22 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 24

Pembimbing I,

Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom. Denny Alfian, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197309182006041001 NIP. 198812022019031009

Pembimbing II,

Mengetahui,  
Ketua Jurusan  
Manajemen Informatika

Dr. Indri Arivanti, SE., M.Si  
NIP 197306032008012008

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari (kebajikan) yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya. (Q.S Al Baqarah: 286).

### **PERSEMBAHAN:**

Laporan ini adalah bagian dari ibadah kami keapda Allah SWT, karena kepada-Nyalah kami menyembah dan kepada-Nyalah kami memohon pertolongan. Sekaligus sebagai ungkapan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Kami.
2. Keluarga Besar Kami
3. Keluarga Besar CV Niara Brother Express
4. Almamater Kebanggaan.
5. Dosen Pembimbing Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom, M.Kom dan Bapak Denny Alfian, S.Kom., M.Kom
6. Dosen Jurusan Manajemen Informatika Yang Telah Membimbing, Mengajar, Mendidik, Dan Membantu Kami Selama Ini.
7. Teman-Teman Seperjuangan, Khususnya Kelas 6IC
8. Kaka, Sahabat, Serta Orang Terkasih dan Tersayang

## ABSTRAK

CV Niara Brother Express merupakan salah satu perusahaan di bidang layanan jasa dan ekspedisi yang beralamat Jl. PMD Talang Kelapa Nbe Head Office, Jalan Klp Raya, Talang Klp, Kecamatan Alang-Alang Lebar, Sumatera Selatan 3015. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk membuat Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode *Geofencing* Pada CV Niara Brother Express menggunakan *Framework Code igniter*. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses absensi. Dengan memanfaatkan teknologi geofencing, aplikasi ini mampu mendeteksi kehadiran karyawan berdasarkan lokasi geografis mereka. Ketika karyawan berada dalam radius yang telah ditentukan dari kantor, sistem akan secara otomatis mencatat kehadiran mereka. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur tambahan seperti laporan kehadiran *real-time*, pengelolaan cuti. Proses yang digunakan untuk mendesain aplikasi ini adalah membuat rancangan dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Flowchart Diagram* menggunakan metode pengembangan *waterfall* dengan bahsa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Aplikasi ini memiliki 3 user terdiri dari Admin, Pimpinan dan Karyawan, admin akan mengelola rekapan data pengguna, absensi dan pengajuan cuti, pimpinan dapat melihat rekapan data pengguna, absensi dan pengajuan cuti, sedangkan karyawan melakukan absensi, pengajuan cuti serta dapat melihat data kehadiran dan laporan pengajuan cuti.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Absensi, Geofencing, CodeIgniter, CV Niara Brother Express, *waterfall*, *PHP*, *MySQL*.

## **ABSTRACT**

*CV Niara Brother Express is one of the companies in the field of services and expeditions located at Jl. PMD Talang Kelapa Nbe Head Office, Jalan Klp Raya, Talang Klp, Alang-Alang Lebar District, South Sumatra 3015. The purpose of writing this report is to create a Web-Based Employee Attendance Application Using the Geofencing Method at CV Niara Brother Express using the Code Igniter Framework. This application is designed to improve accuracy and efficiency in the attendance process. By utilizing geofencing technology, this application is able to detect employee attendance based on their geographic location. When employees are within a predetermined radius of the office, the system will automatically record their attendance. In addition, this application is equipped with various additional features such as real-time attendance reports, leave management. The process used to design this application is to create a design using Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Flowchart Diagram using the waterfall development method with PHP programming language and MySQL database. This application has 3 users consisting of Admin, Leaders and Employees, the admin will manage user data records, attendance and leave applications, leaders can view user data records, attendance and leave applications, while employees perform attendance, leave applications and can view attendance data and leave submission reports.*

*Keywords: Application, Attendance, Geofencing, CodeIgniter, CV Niara Brother Express, waterfall, PHP, MySQL.*

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul "**Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web Dengan Menggunakan Geofencing Pada CV Niara Brother Express**".

Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua saya yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada saya;
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Ibu Nelly Masnilla, S.E., M.Si., Ak, CA., AAPA. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I;
11. Denny Alfian, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II;
12. Seluruh Dosen, Staf, Admin Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
13. Rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika; dan
14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, 22 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1    Tujuan .....	3
1.4.2    Manfaat .....	4
1.5    Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1    Lokasi Pengumpulan Data .....	4
1.5.2    Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2.1    Metode Observasi.....	5
1.5.2.2    Metode Wawancara.....	5
1.5.2.3    Studi Pustaka .....	5
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1    Teori Umum .....	7
2.1.1    Pengertian Komputer .....	7
2.1.2    Pengertian GPS ( <i>Global Positioning System</i> ) .....	7
2.1.3    Pengertian Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	8
2.2    Teori Judul.....	8
2.2.1    Pengertian Aplikasi .....	8
2.2.2    Pengertian Absensi.....	9

2.2.3	Pengertian <i>Geofencing</i> .....	9
2.2.4	Pengertian Teknologi .....	10
2.2.5	Pengertian Aplikasi Absensi Karyawan Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Geofencing pada CV Niara Brother Express .....	11
2.3	Teori Khusus .....	11
2.3.1	Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	11
2.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	11
2.3.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	13
2.3.1.3	<i>Class Diagram</i> .....	14
2.3.1.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.3.2	Pengertian <i>Flowchart</i> .....	16
2.3.3	Pengertian Kamus Data.....	17
2.2.4	Metode Pengembangan Sistem .....	18
2.4	Teori Program.....	20
2.4.1	Pengertian <i>Visual Studio Code</i> .....	20
2.4.2	Pengertian <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i> .....	21
2.4.3	Pengertian <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> .....	21
2.4.4	Pengertian <i>Bootstrap</i> .....	22
2.4.5	Pengertian <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	23
2.4.6	Pengertian <i>Framework</i> .....	24
2.4.7	Pengertian <i>Codeigniter</i> .....	24
2.4.8	Pengertian <i>MySQL</i> .....	25
2.4.9	Pengertian <i>XAMPP</i> .....	25
2.4.9.1	Mengenal Fungsi <i>XAMPP</i> .....	27
2.4.9.2	Bagian Penting dalam <i>XAMPP</i> dan Fitur Penunjangnya.....	27
<b>BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI.....</b>	<b>30</b>	
3.1	Sejarah CV Niara Brother Express.....	30
3.2	Logo Perusahaan .....	30
3.3	Visi, Misi CV Niara Brother Express .....	31
3.3.1	Visi CV Niara Brother Express.....	31
3.3.2	Misi CV Niara Brother Express .....	31

3.4	Motto CV Niara Brother Express .....	32
3.5	Struktur Organisasi.....	32
3.6	Tugas dan Tanggung Jawab CV Niara Brother Express .....	33
3.6.1	Dewan Komisaris .....	33
3.6.2	Direktur Utama.....	34
3.6.3	Wakil Direktur.....	34
3.6.4	Direktur Personalia.....	35
3.6.5	Direktur Keuangan .....	36
3.6.6	Staff Administrasi .....	36
3.6.7	Staff <i>Driver</i> .....	37
3.6.8	Staff Gudang .....	38
3.6.9	Staff <i>Marketing</i> .....	40
3.7	Sistem yang Sedang Berjalan .....	41
3.8	Sistem yang Direncanakan .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>	
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	44
4.1.1	Penyelidikan Awal .....	44
4.1.2	Studi Kelayakan .....	45
4.1.3	Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
4.1.4	Alat dan Bahan .....	47
4.1.4.1	Alat.....	47
4.1.4.2	Bahan .....	48
4.1.5	Tahap Pengembangan Sistem.....	48
4.1.5.1	Persyaratan Kebutuhan yang Diperlukan ( <i>Requirement</i> ) .....	48
4.1.5.1.1	Analisis Kebutuhan.....	48
4.1.5.1.1.1	Kebutuhan Fungsional .....	48
4.1.5.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	49
4.2	Perancangan ( <i>Design</i> ).....	50
4.3.1	<i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	50
4.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	50
4.3.1.2	<i>Activity Diagram</i> .....	55

4.3.1.3 <i>Class Diagram</i> .....	85
4.3.1.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	87
4.3.2 <i>Flowchart Diagram</i> Admin .....	117
4.3.3 <i>Flowchart Diagram</i> Pimpinan .....	119
4.3.4 <i>Flowchart Diagram</i> karyawan .....	121
4.3.4     Kamus Data.....	123
4.3.4.1 Tabel admin .....	123
4.3.4.2 Tabel Pimpinan.....	123
4.3.4.3 Tabel Karyawan .....	124
4.3.4.4 Tabel Absensi .....	124
4.3.4.5 Tabel Laporan Cuti .....	125
4.3.5     Desain Tabel <i>Database</i> .....	125
4.3.5.1 Tabel Pengguna .....	125
4.3.5.2 Tabel Absensi .....	126
4.3.5.3 Tabel Laporan Cuti .....	126
4.3.6     Rancangan Program .....	127
4.3.6.1 Rancangan Halaman Awal <i>login</i> .....	127
4.3.6.2 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	128
4.3.6.3 Rancangan Halaman Data Pengguna Admin .....	128
4.3.6.4 Rancangan Halaman Laporan Cuti Admin .....	129
4.3.6.5 Rancangan Halaman <i>Download</i> Laporan Cuti Admin .....	129
4.3.6.6 Rancangan Halaman Laporan Absensi Admin .....	130
4.3.6.7 Rancangan Halaman <i>Download</i> Laporan Absensi Admin.....	130
4.3.6.8 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan .....	131
4.3.6.9 Rancangan Halaman Data Pengguna Pimpinan.....	131
4.3.6.10 Rancangan Halaman Laporan Cuti Pimpinan.....	132
4.3.6.11 Rancangan Halaman Laporan Absensi Pimpinan .....	132
4.3.6.12 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan .....	133
4.3.6.13 Rancangan Halaman Absensi Karyawan .....	133
4.3.6.14 Rancangan Halaman Data Absensi Karyawan.....	134

4.3.6.15	Rancangan Halaman Pengajuan Cuti Karyawan .....	134
4.3.6.16	Rancangan Halaman Riwayat Pengajuan Cuti Karyawan .....	134
4.4	Penerapan ( <i>implementation</i> ).....	134
4.4.1	Tampilan Halaman Awal <i>login</i> .....	136
4.4.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	136
4.4.3	Tampilan Halaman Data Pengguna Pada Admin .....	137
4.4.4	Tampilan Halaman Laporan Cuti Pada Admin .....	137
4.4.5	Tampilan Halaman <i>Download</i> Laporan Cuti Pada Admin.....	138
4.4.6	Tampilan Halaman Laporan Absensi Pada Admin .....	138
4.4.7	Tampilan Halaman <i>Download</i> Laporan Absensi Pada Admin.....	139
4.4.8	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan .....	139
4.4.9	Tampilan Halaman Data Pengguna Pada Pimpinan.....	140
4.4.10	Tampilan Halaman Laporan Cuti Pada Pimpinan.....	140
4.4.11	Tampilan Halaman Laporan Absensi Pada Pimpinan .....	141
4.4.12	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan .....	141
4.4.13	Tampilan Halaman Absensi Pada Karyawan .....	142
4.4.14	Tampilan Halaman Data Absensi Pada Karyawan .....	142
4.4.15	Tampilan Halaman Pengajuan Cuti Pada Karyawan .....	143
4.4.16	Tampilan Halaman Riwayat Pengajuan Cuti Pada Karyawan .....	143
4.5	Pengujian Aplikasi ( <i>Testing</i> ) .....	144
4.5.1	Sumber Daya Manusia .....	145
4.5.2	Metode Pengujian .....	145
4.5.3	Tujuan Pengujian.....	145
4.5.4	Pelaksanaan Pengujian .....	146
4.5.5	Kesimpulan Pengujian.....	151
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>153</b>
5.1	Kesimpulan.....	153
5.2	Saran .....	153

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	12
<b>Tabel 2.2</b> Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
<b>Tabel 2.3</b> Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	14
<b>Tabel 2.4</b> Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	15
<b>Tabel 2.5</b> Simbol-Simbol pada <i>Flowchart</i> .....	16
<b>Tabel 2.6</b> Simbol-Simbol pada Kamus Data .....	18
<b>Tabel 2.7</b> Pengertian <i>XAMPP</i> .....	26
<b>Tabel 4.1</b> Definisi Aktor.....	53
<b>Tabel 4.2</b> Definisi <i>Use Case</i> .....	53
<b>Tabel 4.3</b> Tabel Pengguna .....	125
<b>Tabel 4.4</b> Tabel Absensi .....	126
<b>Tabel 4.5</b> Tabel Laporan Cuti.....	126
<b>Tabel 4.6</b> Materi Pengujian .....	144
<b>Tabel 4.7</b> Pengujian <i>Login Admin</i> .....	146
<b>Tabel 4.8</b> Pengujian Penambahan Data Pengguna oleh Admin .....	146
<b>Tabel 4.9</b> Pengujian Laporan Pengajuan Cuti oleh Admin .....	147
<b>Tabel 4.10</b> Pengujian <i>Download</i> Laporan Pengajuan Cuti oleh Admin .....	147
<b>Tabel 4.11</b> Pengujian Laporan Absensi oleh Admin.....	147
<b>Tabel 4.12</b> Pengujian <i>Download</i> Laporan Absensi oleh Admin .....	148
<b>Tabel 4.13</b> Pengujian <i>Login</i> Pimpinan .....	148
<b>Tabel 4.14</b> Pengujian <i>View</i> Data Pengguna oleh Pimpinan .....	148
<b>Tabel 4.15</b> Pengujian <i>View</i> Laporan Pengajuan Cuti oleh Pimpinan.....	149
<b>Tabel 4.16</b> Pengujian <i>View</i> Laporan Absensi oleh Pimpinan.....	149
<b>Tabel 4.17</b> Pengujian <i>Login</i> Karyawan .....	149
<b>Tabel 4.18</b> Pengujian Absensi oleh Karyawan.....	150
<b>Tabel 4.19</b> Pengujian Riwayat Absensi oleh Karyawan .....	150
<b>Tabel 4.20</b> Pengujian Pengajuan Cuti oleh Karyawan .....	150

<b>Tabel 4.21</b> Pengujian Riwayat Pengajuan Cuti oleh Karyawan.....	151
<b>Tabel 4.22</b> Kesimpulan Pengujian.....	151

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

<b>Gambar 2.1</b> Metode Model <i>Incremental</i> .....	19
<b>Gambar 2.2</b> Logo <i>Visual Studio Code</i> .....	20
<b>Gambar 2.3</b> Logo <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i> .....	21
<b>Gambar 2.4</b> Logo <i>CSS (Cascading Style Sheets)</i> .....	22
<b>Gambar 2.5</b> Logo <i>Bootstrap</i> .....	23
<b>Gambar 2.6</b> Logo <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i> .....	23
<b>Gambar 2.7</b> Logo <i>Codeigniter</i> .....	25
<b>Gambar 2.8</b> Logo <i>MySQL</i> .....	25
<b>Gambar 2.9</b> Logo <i>XAMPP</i> .....	27
<b>Gambar 3.1</b> Logo Perusahaan CV Niara Brother Express .....	30
<b>Gambar 3.2</b> Struktur Organisasi CV Niara Brither Express.....	32
<b>Gambar 3.3</b> Sistem yang Sedang Berjalan .....	41
<b>Gambar 3.4</b> Sistem yang Direncanakan .....	42
<b>Gambar 4.1</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	51
<b>Gambar 4.2</b> <i>Actifity Diagram Login Admin</i> .....	55
<b>Gambar 4.3</b> <i>Actifity Diagram Kelola Data Pengguna Admin</i> .....	57
<b>Gambar 4.4</b> <i>Actifity Diagram Kelola Laporan Cuti untuk Admin</i> .....	59
<b>Gambar 4.5</b> <i>Actifity Diagram Download Cuti untuk Admin</i> .....	61
<b>Gambar 4.6</b> <i>Actifity Diagram Kelola Laporan Absensi untuk Admin</i> .....	63
<b>Gambar 4.7</b> <i>Actifity Diagram Download Laporan Absensi untuk Admin</i> .....	65
<b>Gambar 4.8</b> <i>Actifity Diagram Login Pimpinan</i> .....	67
<b>Gambar 4.9</b> <i>Actifity Diagram Data Pengguna Pimpinan</i> .....	69
<b>Gambar 4.10</b> <i>Actifity Diagram Laporan Cuti Pimpinan</i> .....	71
<b>Gambar 4.11</b> <i>Actifity Diagram Laporan Absensi Pimpinan</i> .....	73

<b>Gambar 4.12</b>	<i>Actifity Diagram Login Karyawan.....</i>	75
<b>Gambar 4.13</b>	<i>Actifity Diagram Absensi untuk Karyawan .....</i>	77
<b>Gambar 4.14</b>	<i>Actifity Diagram Riwayat Absensi untuk Karyawan.....</i>	79
<b>Gambar 4.15</b>	<i>Actifity Diagram Pengajuan Cuti untuk Karyawan .....</i>	81
<b>Gambar 4.16</b>	<i>Actifity Diagram Riwayat Pengajuan Cuti untuk Karyawan .....</i>	83
<b>Gambar 4.17</b>	<i>Class Diagram .....</i>	85
<b>Gambar 4.18</b>	<i>Sequence Diagram Login Admin .....</i>	87
<b>Gambar 4.19</b>	<i>Sequence Diagram Data Pengguna Admin .....</i>	89
<b>Gambar 4.20</b>	<i>Sequence Diagram Laporan Cuti Admin .....</i>	91
<b>Gambar 4.21</b>	<i>Sequence Diagram Download Laporan Cuti Admin.....</i>	93
<b>Gambar 4.22</b>	<i>Sequence Diagram Laporan Absensi Admin .....</i>	95
<b>Gambar 4.23</b>	<i>Sequence Diagram Download Laporan Cuti Admin.....</i>	97
<b>Gambar 4.24</b>	<i>Sequence Diagram Login Pimpinan .....</i>	99
<b>Gambar 4.25</b>	<i>Sequence Diagram Data Pengguna Pimpinan .....</i>	101
<b>Gambar 4.26</b>	<i>Sequence Diagram Laporan Cuti Pimpinan .....</i>	103
<b>Gambar 4.27</b>	<i>Sequence Diagram Laporan Absensi Pimpinan .....</i>	105
<b>Gambar 4.28</b>	<i>Sequence Diagram Login Karyawan .....</i>	107
<b>Gambar 4.29</b>	<i>Sequence Diagram Absensi Karyawan .....</i>	109
<b>Gambar 4.30</b>	<i>Sequence Diagram Riwayat Absensi Karyawan .....</i>	111
<b>Gambar 4.31</b>	<i>Sequence Diagram Pengajuan Cuti Karyawan.....</i>	113
<b>Gambar 4.32</b>	<i>Sequence Diagram Riwayat Pengajuan Cuti Karyawan .....</i>	115
<b>Gambar 4.33</b>	<i>Flowchart Diagram Admin .....</i>	117
<b>Gambar 4.34</b>	<i>Flowchart Diagram Pimpinan.....</i>	119
<b>Gambar 4.35</b>	<i>Flowchart Diagram Karyawan.....</i>	121
<b>Gambar 4.36</b>	<i>Rancangan Halaman Awal Login .....</i>	127
<b>Gambar 4.37</b>	<i>Rancangan Halaman Dashboard Admin .....</i>	128
<b>Gambar 4.38</b>	<i>Rancangan Halaman Data Pengguna Admin.....</i>	128
<b>Gambar 4.39</b>	<i>Rancangan Halaman Laporan Cuti Admin.....</i>	129
<b>Gambar 4.40</b>	<i>Rancangan Halaman Download Laporan Cuti .....</i>	129
<b>Gambar 4.41</b>	<i>Rancangan Halaman Laporan Absensi Admin.....</i>	130
<b>Gambar 4.42</b>	<i>Rancangan Halaman Download Laporan Absensi Admin .....</i>	130

<b>Gambar 4.43</b> Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	131
<b>Gambar 4.44</b> Rancangan Halaman Data Pengguna Pimpinan .....	131
<b>Gambar 4.45</b> Rancangan Halaman Laporan Cuti Pimpinan.....	132
<b>Gambar 4.46</b> Rancangan Halaman Laporan Absensi Pimpinan.....	132
<b>Gambar 4.47</b> Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan.....	133
<b>Gambar 4.48</b> Rancangan Halaman Absensi Karyawan.....	133
<b>Gambar 4.49</b> Rancangan Halaman Data Absensi Karyawan .....	134
<b>Gambar 4.50</b> Rancangan Halaman Pengajuan Cuti Karyawan .....	134
<b>Gambar 4.51</b> Rancangan Halaman Riwayat Pengajuan Cuti Karyawan.....	135
<b>Gambar 4.52</b> Tampilan Halaman Awal <i>Login</i> .....	136
<b>Gambar 4.53</b> Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	136
<b>Gambar 4.54</b> Tampilan Halaman Data Pengguna Pada Admin .....	137
<b>Gambar 4.55</b> Tampilan Halaman Laporan Cuti Pada Admin .....	137
<b>Gambar 4.56</b> Tampilan Halaman <i>Download</i> Laporan Cuti Pada Admin.....	138
<b>Gambar 4.57</b> Tampilan Halaman Laporan Absensi Pada Admin .....	138
<b>Gambar 4.58</b> Tampilan Halaman <i>Download</i> Laporan Absensi Pada Admin....	139
<b>Gambar 4.59</b> Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan .....	139
<b>Gambar 4.60</b> Tampilan Halaman Data Pengguna Pada Pimpinan .....	140
<b>Gambar 4.61</b> Tampilan Halaman Laporan Cuti Pada Pimpinan .....	140
<b>Gambar 4.62</b> Tampilan Halaman Laporan Absensi Pada Pimpinan .....	141
<b>Gambar 4.63</b> Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Karyawan .....	141
<b>Gambar 4.64</b> Tampilan Halaman Absensi Pada Karyawan .....	142
<b>Gambar 4.65</b> Tampilan Halaman Data Absensi Pada Karyawan .....	142
<b>Gambar 4.66</b> Tampilan Halaman Pengajuan Cuti Pada Karyawan.....	143
<b>Gambar 4.67</b> Tampilan Halaman Riwayat Pengajuan Cuti Pada Karyawan ....	143