

**SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI MENGGUNAKAN
FOTO SELFIE DAN GEOTAGGING BERBASIS WEB PADA
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA
PANGKALPINANG DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI



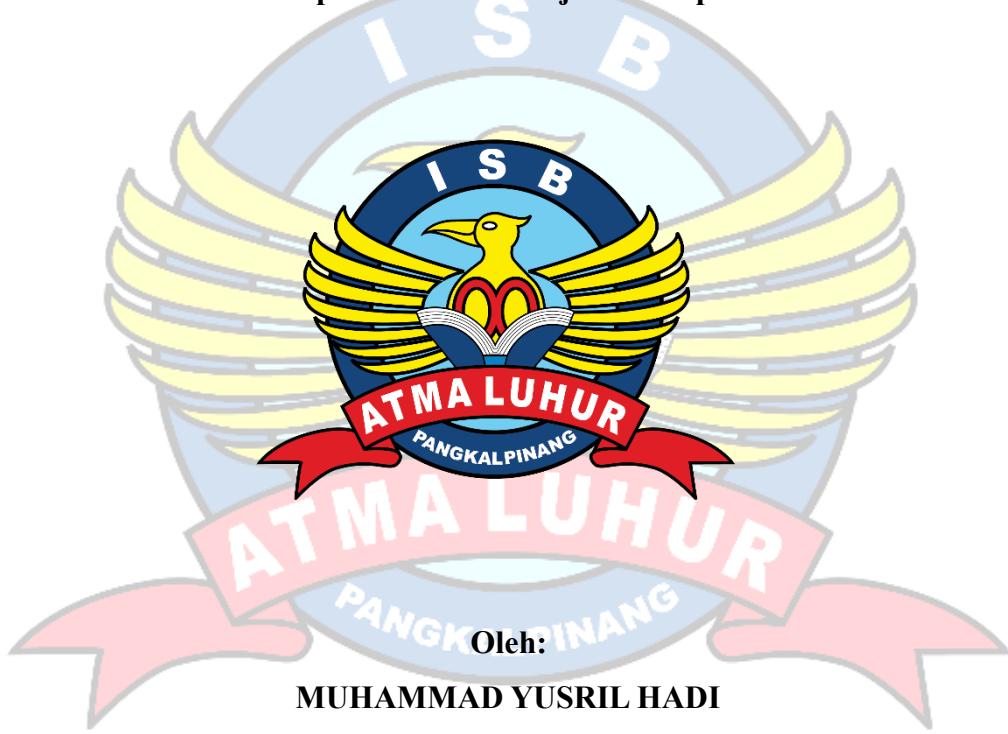
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI MENGGUNAKAN
FOTO SELFIE DAN GEOTAGGING BERBASIS WEB PADA
DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KOTA
PANGKALPINANG DENGAN MODEL FAST**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 2022500040

Nama : Muhammad Yusril Hadi

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI
MENGGUNAKAN FOTO SELFIE DAN GEOTAGGING
BERBASIS WEB PADA DINAS KELAUTAN DAN
PERIKANAN KOTA PANGKALPINANG DENGAN
MODEL FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 6 Agustus 2024



Muhammad Yusril Hadi

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI ABSENSI PEGAWAI MENGGUNAKAN FOTO *SELFIE*
DAN *GEOTAGGING* BERBASIS WEB PADA DINAS KELAUTAN DAN
PERIKANAN KOTA PANGKALPINANG DENGAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Yusril Hadi
2022500040

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada Tanggal 30 Juli 2024

Anggota Pengaji

Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302

Kaprodi Sistem Informasi

Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Dosen Pembimbing

Hengki, M.Kom
NIDN. 0207049001

Ketua Pengaji

Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 6 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR

Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

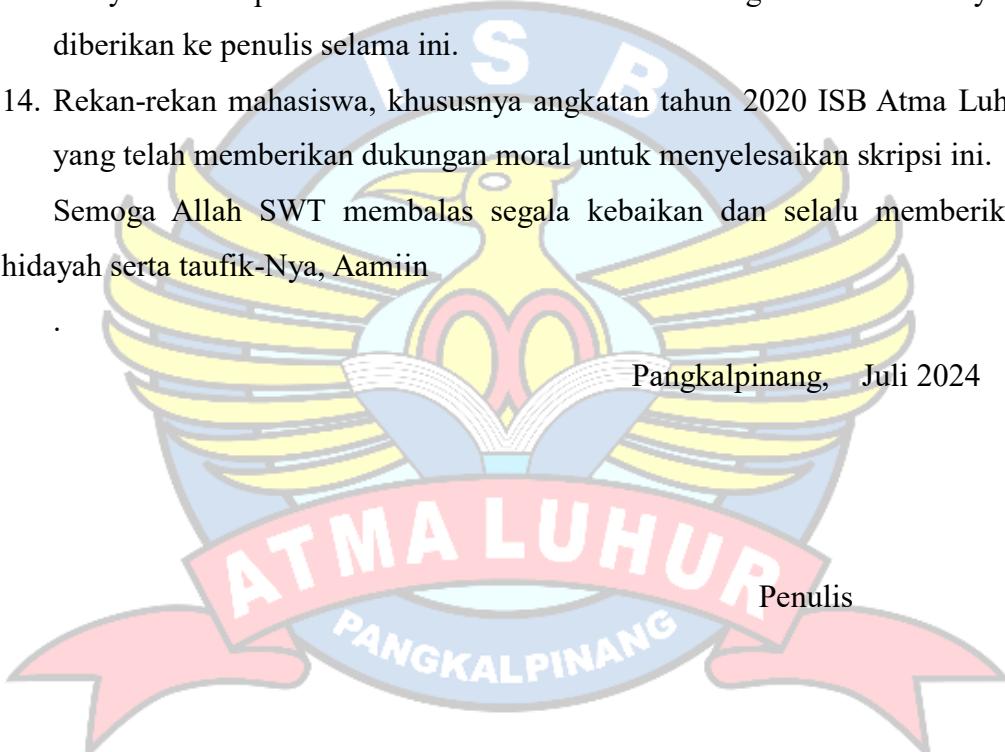
Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan berupa kesehatan dan kekuatan bagi penulis.
2. Kedua Orang tua penulis, Almarhum Bapak Ridwan dan Ibu Juniar yang telah memberikan dukungan moral maupun materi kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dapat di balas oleh Allah SWT.
3. Keluarga besar penulis, yuk Ria, yuk Kiki, yuk Dita, kak Ade, bang Tian, bang Cipta, kakak Husna, kakak Khalila dan dek Hilya yang selalu memberi dukungan baik secara moral maupun materi kepada penulis untuk segera menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
4. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Bapak Hengki, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.

9. Bapak Dr. David Oktaviandi, S.T., M.T., selaku Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Pangkalpinang.
10. Paman Bani, beliau adalah sosok yang telah banyak mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
11. Bang Feri, beliau adalah abang sepupu yang turut membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Bang Alfin Wan, selaku calon direktur Binus Palembang.
13. Anggy Firz'ah Pratama, beliau merupakan teman seperjuangan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan. Terima kasih atas dukungan dan bantuan yang diberikan ke penulis selama ini.
14. Rekan-rekan mahasiswa, khususnya angkatan tahun 2020 ISB Atma Luhur yang telah memberikan dukungan moral untuk menyelesaikan skripsi ini.
Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan selalu memberikan hidayah serta taufik-Nya, Aamiin

Pangkalpinang, Juli 2024

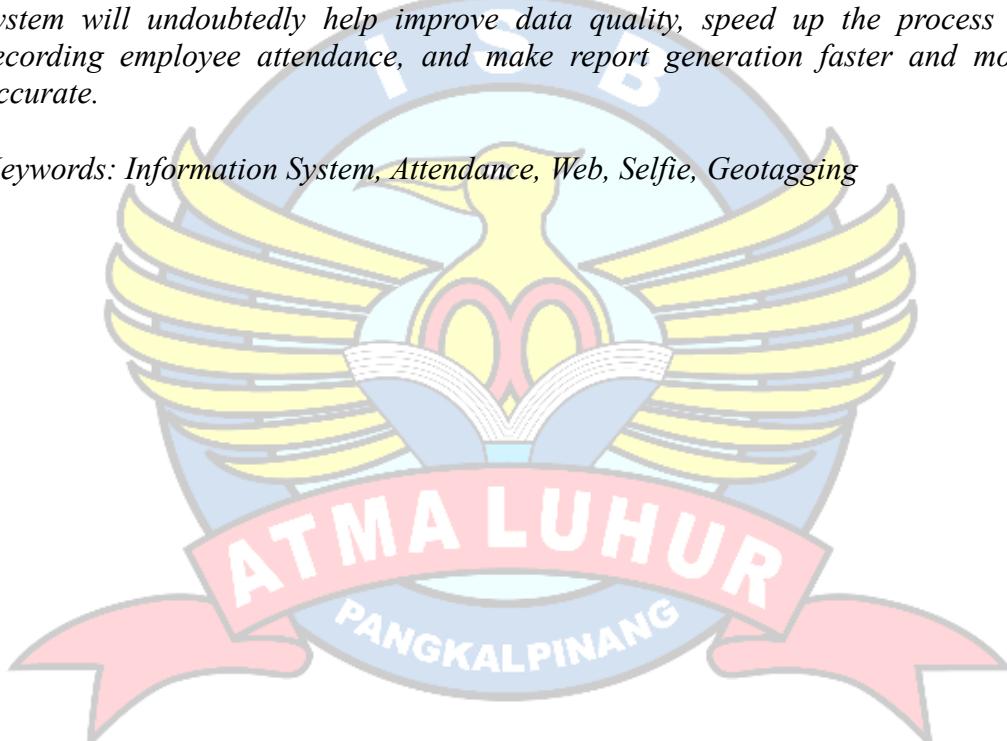
Penulis



ABSTRACT

Building a web-based employee attendance information system using selfies and geotagging for the Department of Marine and Fisheries of Pangkalpinang City is the main focus of this research, using the FAST (Framework for the Application of System Thinking) model. The primary goal of this software is to improve the efficiency of employee attendance data processing and to make the data more systematic. The Department of Marine and Fisheries of Pangkalpinang City is a newly established regional office, inaugurated in 2020. The attendance system at DKP still uses conventional techniques, where all processes are manual, such as recording employee attendance and generating reports. This method is considered inefficient in terms of time and data security. The implementation of the proposed system will undoubtedly help improve data quality, speed up the process of recording employee attendance, and make report generation faster and more accurate.

Keywords: Information System, Attendance, Web, Selfie, Geotagging



ABSTRAK

Membangun sistem informasi absensi pegawai menggunakan foto *selfie* dan *geotagging* berbasis web untuk digunakan di Dinas Kelautan dan Perikanan kota Pangkalpinang adalah fokus utama dari penelitian ini, dengan menggunakan model FAST (*Framework for the Application of System Thinking*). Tujuan utama dari perangkat lunak ini untuk meningkatkan efisiensi pengolahan data absensi pegawai dan juga agar data lebih tersistematis. Dinas Kelautan dan Perikanan kota Pangkalpinang merupakan sebuah perangkat daerah yang baru diresmikan tahun 2020. Sistem absensi dari DKP masih menggunakan teknik konvensional, dimana seluruh proses masih bersifat manual seperti pencatatan kehadiran pegawai, pembuatan laporan sehingga hal ini dinilai kurang efektif dalam hal waktu dan keamanan data. Penerapan sistem yang bakal dibangun ini tentu akan membantu meningkatkan kualitas data, dan mempercepat proses pencatatan data kehadiran pegawai, serta pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Absensi, Web, Foto *Selfie*, *Geotagging*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2. Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistem Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem.....	5
2.2. Informasi	5
2.3. Sistem Informasi	5
2.4. Absensi.....	6
2.5. <i>Geotagging</i>	6

2.6.	<i>Foto Selfie</i>	6
2.7.	Web.....	6
2.8.	Model Pengembangan Sistem	6
2.8.1.	<i>Framework for Application of System Thinking (FAST)</i>	6
2.9.	Metode Pengembangan Sistem	7
2.9.1.	Berorientasi Objek	7
2.10.	<i>Tools Pengembangan Sistem</i>	8
2.10.1.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	8
2.10.2.	Jenis-Jenis UML.....	8
2.11.	Perancangan Basis Data	9
2.12.	<i>Software Pendukung</i>	9
2.13.	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1.	Model Pengembangan Sistem	13
3.1.1.	Model FAST	13
3.2.	Metode Pengembangan Sistem	15
3.2.1.	Metode Berorientasi Objek	15
3.3.	<i>Tools Pengembangan Sistem</i>	15
BAB IV PEMBAHASAN		17
4.1.	Tinjauan Umum.....	17
4.1.1.	Sejarah Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Pangkalpinang.....	17
4.1.2.	Struktur Organisasi DKP Kota Pangkalpinang	17
4.1.3.	Tugas dan Wewenang.....	18
4.2.	Analisa Proses Bisnis	18
4.3.	<i>Activity Diagram</i>	19
4.4.	Analisa Dokumen.....	21
4.4.1.	Analisa Dokumen Keluaran	21
4.4.2.	Analisa Dokumen Masukan	22
4.5.	Identifikasi Kebutuhan	23
4.6.	<i>Package Diagram</i>	24

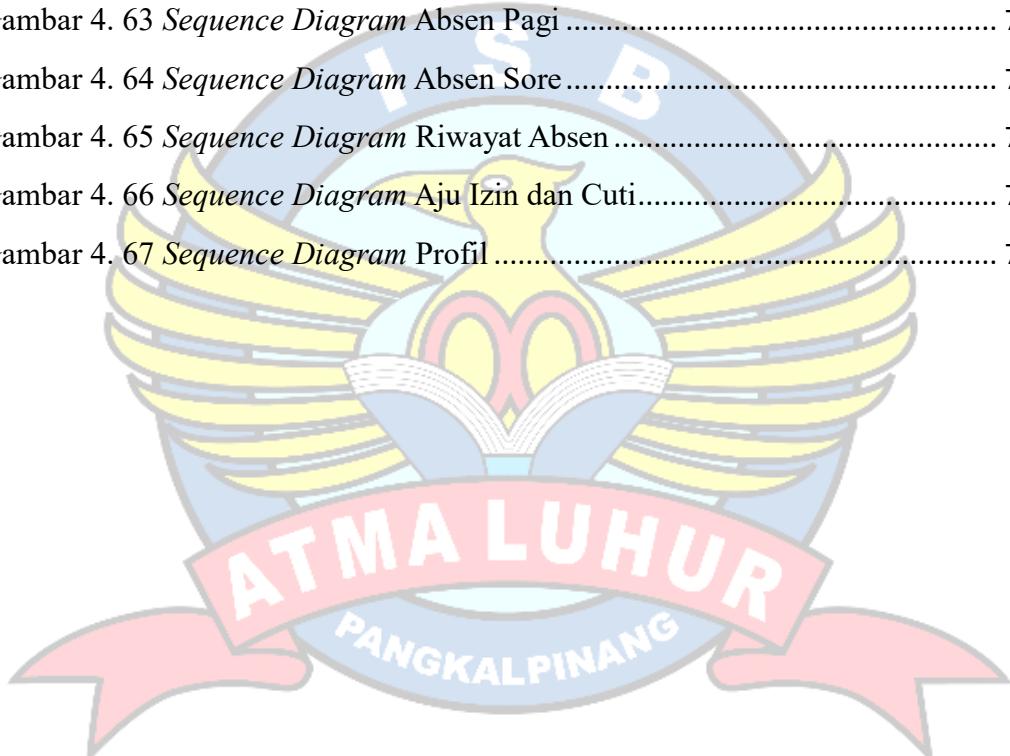
4.7.	<i>Use Case Diagram</i>	25
4.8.	Deskripsi <i>Use Case</i>	26
4.9.	Rancangan Basis Data.....	35
4.9.1.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
4.9.2.	Transformasi ERD ke <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	36
4.9.3.	<i>Logical Record Structure (LRS)</i>	37
4.9.4.	Tabel.....	38
4.9.5.	Spesifikasi Basis Data	40
4.10.	Rancangan Antar Muka.....	45
4.10.1.	Rancangan Dokumen Keluaran.....	45
4.10.2.	Rancangan Dokumen Masukan.....	47
4.11.	<i>Deployment Diagram</i>	49
4.12.	<i>Class Diagram</i>	50
4.13.	Struktur Tampilan.....	51
4.14.	Rancangan Layar.....	52
4.15.	<i>Sequence Diagram</i>	67
BAB V PENUTUP		80
5.1.	Kesimpulan	80
5.2.	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN		84
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....		86
LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN		89
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN		94
LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET		98
LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN		101
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIASI		103
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS		105

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Tahapan Model FAST.....	13
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi DKP kota Pangkalpinang	17
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Proses Absensi Manual.....	19
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Izin.....	20
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Proses Perekapan Absensi	20
Gambar 4. 5 <i>Package Diagram</i>	24
Gambar 4. 6 <i>Use Case Diagram</i> Admin	25
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Pegawai.....	26
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Operator	26
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Gambar 4. 10 Transformasi ERD ke LRS.....	36
Gambar 4. 11 <i>Logical Record Structure</i>	37
Gambar 4. 12 <i>Deployment Diagram</i>	49
Gambar 4. 13 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 4. 14 Struktur Tampilan.....	51
Gambar 4. 15 Rancangan Layar <i>Login</i>	52
Gambar 4. 16 Rancangan Layar Beranda	52
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Riwayat Absen	53
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Izin dan Cuti.....	53
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Kontrol Izin dan Cuti	54
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Rekap.....	54
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Master Data Unit Kerja	55
Gambar 4. 22 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Unit Kerja	55
Gambar 4. 23 Rancangan Layar Master Jabatan.....	56
Gambar 4. 24 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Jabatan	56
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Master Pegawai	57

Gambar 4. 26 Rancangan Layar <i>Entry Data Pegawai</i>	57
Gambar 4. 27 Rancangan Layar Master Kategori.....	58
Gambar 4. 28 Rancangan Layar <i>Entry Data Kategori</i>	58
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Profil.....	59
Gambar 4. 30 Rancangan Layar <i>Login</i>	59
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Absensi	60
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Riwayat Absen	60
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Master Izin dan Cuti.....	61
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Kontrol Izin dan Cuti	61
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Rekap.....	62
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Profil.....	62
Gambar 4. 37 Rancangan Layar <i>Login</i>	63
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Absen.....	63
Gambar 4. 39 Rancangan Layar <i>Entry Absen</i>	64
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Absen dalam Status Izin	64
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Riwayat Absen	65
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Izin dan Cuti.....	65
Gambar 4. 43 Rancangan Layar <i>Entry Izin dan Cuti</i>	66
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Profil.....	66
Gambar 4. 45 <i>Sequence Diagram Login</i>	67
Gambar 4. 46 <i>Sequence Diagram Beranda</i>	67
Gambar 4. 47 <i>Sequence Diagram Riwayat Absen</i>	68
Gambar 4. 48 <i>Sequence Diagram Kontrol Izin</i>	68
Gambar 4. 49 <i>Sequence Diagram Rekap</i>	69
Gambar 4. 50 <i>Sequence Diagram Entry Unit Kerja</i>	69
Gambar 4. 51 <i>Sequence Diagram Entry Jabatan</i>	70
Gambar 4. 52 <i>Sequence Diagram Entry Pegawai</i>	71
Gambar 4. 53 <i>Sequence Diagram Entry Kategori</i>	72
Gambar 4. 54 <i>Sequence Diagram Profil</i>	72

Gambar 4. 55 Sequence Diagram Login	73
Gambar 4. 56 Sequence Diagram Absen	73
Gambar 4. 57 Sequence Diagram Riwayat Absen	74
Gambar 4. 58 Sequence Diagram Kontrol Izin dan Cuti	74
Gambar 4. 59 Sequence Diagram Rekap	75
Gambar 4. 60 Sequence Diagram Profil	75
Gambar 4. 61 Sequence Diagram Login	76
Gambar 4. 62 Sequence Diagram Absen	76
Gambar 4. 63 Sequence Diagram Absen Pagi	77
Gambar 4. 64 Sequence Diagram Absen Sore	77
Gambar 4. 65 Sequence Diagram Riwayat Absen	78
Gambar 4. 66 Sequence Diagram Aju Izin dan Cuti.....	78
Gambar 4. 67 Sequence Diagram Profil	79



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel pegawai.....	38
Tabel 4. 2 Tabel unitkerja.....	38
Tabel 4. 3 Tabel jabatan.....	38
Tabel 4. 4 Tabel kategori	38
Tabel 4. 5 Tabel absen	39
Tabel 4. 6 Tabel absen_pagi	39
Tabel 4. 7 Tabel absen_sore	39
Tabel 4. 8 Tabel izin	39
Tabel 4. 9 Spesifikasi Basis Data pegawai.....	40
Tabel 4. 10 Spesifikasi Basis Data unitkerja.....	41
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data jabatan.....	41
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data kategori	42
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data absen	42
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data absen_pagi	43
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data absen_sore	44
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data izin	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A - 1 Laporan Rekap Absensi	85
Lampiran B - 1 Data Absensi	87
Lampiran B - 2 Data Izin	88
Lampiran C - 1 Seluruh Rekap.....	90
Lampiran C - 2 Seluruh Rekap Per Unit Kerja	91
Lampiran C - 3 Rekap Absen Pagi.....	92
Lampiran C - 4 Rekap Absen Pagi Per Unit Kerja.....	92
Lampiran C - 5 Rekap Absen Sore.....	93
Lampiran C - 6 Rekap Absen Sore Seluruh Unit Kerja	93
Lampiran D - 1 Data Absensi.....	95
Lampiran D - 2 Data Izin	95
Lampiran D - 3 Data Unit Kerja	96
Lampiran D - 4 Data Jabatan	96
Lampiran D - 5 Data Pegawai.....	97
Lampiran D - 6 Data Kategori	97
Lampiran E - 1 Surat Permohonan Riset.....	99
Lampiran E - 2 Surat Balasan	100
Lampiran F - 1 Kartu Bimbingan.....	102
Lampiran G - 1 Surat Keterangan Plagiasi	104
Lampiran H - 1 Biodata Penulis.....	106

DAFTAR SIMBOL

A. Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
●	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
○	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
○	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimline</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
→	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dan <i>activity</i> atau antara <i>state</i> dan <i>activity</i> .

B. Simbol *UseCase Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
○	<i>UseCase</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

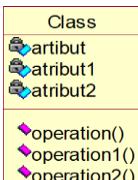
—————	<i>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara <i>Actor</i> dan <i>usecase</i> .
-------	---------------------	---

C. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>Actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
	<i>Control</i>	Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i> .
	<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	<i>Message to Self</i>	Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

	<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.
--	---------------	--

D. Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Penggambaran himpunan objek dari <i>class name, attribute, property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	<i>Asociation</i>	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.

E. Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.
	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas