

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
DATA PEGAWAI PADA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN,  
KOPERASI DAN UMKM KABUPATEN BANGKA TENGAH DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**



Silvia Ayu Christina

1022500041

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2014**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
DATA PEGAWAI PADA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN,  
KOPERASI DAN UMKM KABUPATEN BANGKA TENGAH DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

Silvia Ayu Christina

1022500041

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2014**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1022500041

Nama : Silvia Ayu Christina

Judul Skripsi : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA DINAS  
PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN  
UMKM KABUPATEN BANGKA TENGAH DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 28 Mei 2014



(Silvia Ayu Christina)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN  
DATA PEGAWAI PADA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN,  
KOPERASI DAN UMKM KABUPATEN BANGKA TENGAH DENGAN  
METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh


**Silvia Ayu Christina**  
**1022500041**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 14 Juli 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Anggota**

19/08 2014



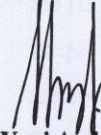
**Hamidah, M.Kom**  
**NIDN. 02 100483 02**

**Dosen Pembimbing**



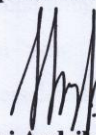
**Hilyah Magdalena, M.Kom**  
**NIDN. 02 141077 01**

**Ketua**



**Yui Andrika, M.Kom**  
**NIDN. 02 271080 01**

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Yui Andrika, M.Kom**  
**NIDN. 02 271080 01**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 14 Juli 2014

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Moedjiono, M.Sc**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
5. Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Hamidah, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan KP (Kerja Praktek).
7. Keluarga tercinta, papa, mama, kakakku (Dewita Megasari dan Herman), nenekku dan yang lainnya yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
8. Bapak H. Useng Komara, SP selaku Kepala Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah yang telah membantu tanpa mempersulit penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

9. Bapak Suhendry Surya Dinata, SE selaku pembimbing lapangan dan para pegawai Bagian Kepegawaian yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan pengambilan data.
10. Teman-teman senasib dan seperjuangan Melanni, Yunistia Almayanti, Mirnawati, Mailani, Sulastri dan Poopi Anggraini yang telah membagi ilmu serta memberi warna dalam persahabatan dan kebersamaan yang telah terjalin selama masuk kuliah di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
11. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2010, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang khususnya.

Pangkalpinang, Mei 2014

Penulis

## **ABSTRACT**

*Department of Industry, Trade, Cooperatives and UMKM in Central Bangka Regency is implementing elements of regional autonomy in the field of industry, trade, cooperatives, micro small and medium enterprises. This study aims to determine the processing of employee data is applied to the Department of Industry, Trade, Cooperatives and UMKM in Central Bangka Regency, where the processing of employee data is still processed using Microsoft Office applications such as Microsoft Word and Microsoft Excel. Therefore, it made an analysis and design of information systems data processing employees at the Department of Industry, Trade, Cooperatives and UMKM in Central Bangka Regency with object oriented methodology.*

*Data processing employee information system consists of a collection of Civil Servants (PNS), the data processing of leave for Civil Servants (PNS), promotion of data processing, data processing periodic salary increases, pension data processing and manufacture of various reports relating to the processing of employee data. In addition, the system is expected to facilitate and expedite the transaction processing employee data resulting in more accurate information and support for improvement data processing employees in the Department of Industry, Trade, Cooperatives and UMKM in Central Bangka Regency.*

## ABSTRAKSI

Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang perindustrian, perdagangan, koperasi, usaha mikro kecil dan menengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengolahan data pegawai yang diterapkan pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah, dimana pengolahan data pegawai tersebut masih diproses dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office* yang berupa *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Oleh karena itu, maka dibuat suatu analisa dan perancangan sistem informasi pengolahan data pegawai pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah dengan metodologi berorientasi objek.

Sistem informasi pengolahan data pegawai ini terdiri dari pendataan Pegawai Negeri Sipil (PNS), pengolahan data cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS), pengolahan data kenaikan pangkat, pengolahan data kenaikan gaji berkala, pengolahan data pensiun dan pembuatan berbagai laporan yang berhubungan dengan pengolahan data pegawai. Selain itu, sistem tersebut diharapkan dapat mempermudah dan memperlancar transaksi pengolahan data pegawai sehingga menghasilkan informasi yang lebih akurat serta mendukung untuk peningkatan proses pengolahan data pegawai di Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>ABSTRAKSI</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xviii
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xx
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxv

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	5
1.6 Tujuan Penelitian .....	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	6
1.8 Sistematika Penulisan .....	6

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem .....	9
2.1.2 Pengertian Subsystem.....	11

2.1.3	Karakteristik Sistem .....	11
2.1.4	Klasifikasi Sistem .....	13
2.1.5	Daur Hidup Sistem .....	14
2.2	Konsep Dasar Informasi .....	16
2.2.1	Fungsi dan Siklus Informasi .....	17
2.2.2	Biaya dan Jenis-jenis Informasi.....	18
2.2.3	Nilai Informasi.....	21
2.2.4	Transformasi Informasi .....	24
2.2.5	Pemakaian Informasi .....	25
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi .....	25
2.3.1	Komponen Sistem Informasi .....	26
2.3.2	Perencanaan Sistem Informasi.....	27
2.3.3	Pengelolaan Sistem Informasi .....	28
2.3.4	Pengendalian Sistem Informasi .....	28
2.3.5	Penilaian Sistem Informasi .....	29
2.4	Teori Pendukung .....	31
2.4.1	Pengertian Pegawai Negeri.....	31
2.4.2	Cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	31
2.4.3	Pengertian Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil (PNS)...	35
2.4.4	Pengertian Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	37
2.4.5	Pengertian Pensiun Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	37
2.4.6	Pengertian Daftar Urut Kepangkatan (DUK) .....	38
2.5	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek dengan UML .....	39
2.5.1	Konsep Dasar Berorientasi Objek .....	39
2.5.2	Pengertian UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	40
2.5.3	Tujuan UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	42
2.5.4	Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek .....	43
2.5.5	Analisa Berorientasi Objek ( <i>Object Oriented Analysis</i> ).....	44
2.5.5.1	<i>Activity Diagram</i> .....	44
2.5.5.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	46

2.5.5.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	47
2.5.5.4	<i>Package Diagram</i> .....	48
2.5.6	Perancangan Berorientasi Objek ( <i>Object Oriented Design</i> )...	48
2.5.6.1	Perancangan Basis Data .....	49
2.5.6.2	Spesifikasi Basis Data .....	52
2.5.6.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	52
2.5.6.4	<i>Class Diagram</i> .....	54
2.5.6.5	Rancangan Dokumen Keluaran .....	55
2.5.6.6	Rancangan Dokumen Masukan .....	55
2.5.6.7	Rancangan Layar Program.....	55
2.5.7	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) Sistem Informasi	
	Pengolahan Data Pegawai .....	56
2.5.7.1	<i>Rational Rose</i> .....	56
2.5.7.2	<i>Microsoft Visio 2007</i> .....	57
2.5.7.3	<i>Microsoft Visual Basic 2008</i> .....	58
2.5.7.3.1	Sejarah <i>Visual Basic</i> .....	58
2.5.7.3.2	<i>Visual Studio 2008</i> .....	59
2.5.7.4	<i>Microsoft Office Access 2007</i> .....	59
2.5.7.5	<i>Microsoft Office Project 2003</i> .....	60
2.6	Manajemen Proyek Teknologi Informasi.....	61
2.6.1	Pengantar Manajemen Proyek Teknologi Informasi .....	61
2.6.1.1	Konteks Manajemen Proyek .....	61
2.6.1.2	Daur Hidup dan Perkembangan Proyek Teknologi Informasi.....	62
2.6.1.3	Manajemen Proyek Ekstrem .....	63
2.6.1.4	<i>The Project Management Body of Knowledge (PMBOK)</i> .....	64
2.6.2	<i>The Business Case</i> .....	65
2.6.2.1	<i>Introduction</i> .....	65
2.6.2.2	<i>An Information Technology Project Methodology (ITPM)</i> .....	66

2.6.2.3	<i>The Business Case</i> .....	69
2.6.2.4	<i>Project Selection and Approval</i> .....	73
2.6.2.5	<i>IT Governance and The Project Management Office</i> .....	73
2.6.2.6	<i>The Project Management Office (PMO)</i> .....	73
2.6.3	<i>The Project Charter</i> .....	73
2.6.4	<i>The Project Team</i> .....	76
2.6.4.1	<i>Organisasi dan Perencanaan Proyek</i> .....	77
2.6.4.2	<i>The Project Team</i> .....	77
2.6.4.3	<i>The Project Environment</i> .....	77
2.6.5	<i>The Scope Management Plan</i> .....	77
2.6.6	<i>The Work Breakdown Structure (WBS)</i> .....	78
2.6.7	<i>The Project's Schedule and Budget</i> .....	79
2.6.8	<i>The Risk Management Plan</i> .....	80
2.6.8.1	<i>IT Project Risk Management Planning Process</i> .....	81
2.6.8.2	<i>Identifying IT Project Risks</i> .....	83
2.6.8.3	<i>Risk Analysis and Assessment</i> .....	83
2.6.8.4	<i>Risk Strategies</i> .....	83
2.6.8.5	<i>Risk Monitoring and Control</i> .....	84
2.6.8.6	<i>Risk Response and Evaluation</i> .....	84
2.6.9	<i>The Project Communication Plan</i> .....	84
2.6.9.1	<i>Monitoring and Controlling The Project</i> .....	84
2.6.9.2	<i>The Project Communications Plan</i> .....	84
2.6.9.3	<i>Rencana Metrics</i> .....	85
2.6.9.4	<i>Reporting Performance and Progress</i> .....	85
2.6.9.5	<i>Information Distribution</i> .....	86
2.6.9.6	<i>The IT Project Quality Plan</i> .....	86
2.6.10	<i>Managing Change, Resistance and Conflict</i> .....	88
2.6.11	<i>Managing Project Procurement and Outsourcing</i> .....	89
2.6.12	<i>The Implementation Plan and Project Closure</i> .....	89
2.6.12.1	<i>Project Implementation</i> .....	90
2.6.12.2	<i>Administrative Closure</i> .....	90

## **BAB III PENGELOLAAN PROYEK**

3.1	Pendahuluan.....	93
3.1.1	Nama Proyek .....	93
3.1.2	Latar Belakang.....	93
3.1.3	Sponsor Proyek.....	94
3.1.4	Manajer Proyek dan Personil Utama.....	94
3.1.5	Serahan Proyek .....	97
3.1.5.1	Produk Proyek.....	97
3.1.5.2	Serahan Terkait Manajemen .....	97
3.1.5.2.1	Laporan Awal Proyek.....	97
3.1.5.2.2	Laporan Antara/ Laporan <i>Progress</i> .....	98
3.1.5.2.3	Laporan Akhir Proyek .....	98
3.1.6	Referensi .....	99
3.1.7	Definisi dan Istilah.....	99
3.2	Organisasi Proyek.....	99
3.2.1	Bagan Organisasi .....	99
3.2.2	Tanggungjawab Proyek .....	100
3.2.3	Proses Lain yang Terkait .....	101
3.3	Manajemen Proyek.....	101
3.3.1	Sasaran Manajemen.....	102
3.3.2	Pendekatan Manajemen .....	102
3.3.3	Rencana Manajemen.....	103
3.3.3.1	Rencana Manajemen Cakupan Proyek.....	103
3.3.3.2	Rencana Manajemen Waktu Proyek .....	104
3.3.3.3	Rencana Manajemen Biaya Proyek .....	105
3.3.3.4	Rencana Manajemen Mutu Proyek .....	106
3.3.3.5	Rencana Manajemen Sumber Daya Manusia .....	107
3.3.3.6	Rencana Manajemen Komunikasi Proyek .....	108
3.3.3.7	Rencana Manajemen Resiko Proyek.....	110
3.3.3.8	Rencana Manajemen Pembelian Produk.....	111
3.4	Pendekatan Teknis .....	112

3.4.1	Metodologi.....	112
3.4.2	Piranti/ Instrumen Teknis .....	112
3.5	Rencana Proyek .....	113
3.5.1	Rencana Cakupan Proyek.....	113
3.5.2	Jadwal Proyek.....	115
3.5.3	RAM ( <i>Responsibility Assignment Matrix</i> ).....	116
3.5.4	Rencana Anggaran Proyek .....	120
3.5.5	Rencana Mutu Proyek .....	121
3.5.6	Rencana SDM.....	122
3.5.7	Rencana Komunikasi.....	122
3.5.8	Rencana Manajemen Resiko .....	123
3.5.9	Rencana Pembelian.....	124

#### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

4.1	Tinjauan Organisasi.....	125
4.1.1	Profil Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah .....	125
4.1.2	Visi dan Misi Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah.....	125
4.1.3	Struktur Organisasi Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah.....	126
4.1.4	Tugas dan Fungsi Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah.....	134
4.2	Uraian Prosedur .....	135
4.3	Analisa Proses.....	139
4.4	Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	145
4.5	Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	149
4.6	Identifikasi Kebutuhan .....	153
4.7	<i>Use Case Diagram</i> .....	160
4.7.1	<i>Package Diagram</i> .....	160
4.8	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	163

4.9 Rancangan Basis Data .....	175
4.9.1 <i>Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	175
4.9.2 <i>Transformasi Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)</i> .....	176
4.9.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	177
4.9.4 Tabel .....	178
4.9.5 Spesifikasi Basis Data .....	183
4.10 Rancangan Antar Muka .....	195
4.10.1 Rancangan Keluaran.....	195
4.10.2 Rancangan Masukan.....	199
4.10.3 Rancangan Dialog Layar .....	204
4.10.3.1 Struktur Tampilan.....	204
4.10.3.2 Rancangan Layar .....	205
4.10.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	219
4.11 <i>Class Diagram</i> .....	239

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	240
5.2 Saran .....	241

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>243</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>245</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>253</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN .....</b>	<b>260</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM USULAN .....</b>	<b>271</b>
---	------------

<b>LAMPIRAN E PENGELOLAAN PROYEK .....</b>	<b>282</b>
--	------------

<b>LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET</b>	
--	--

<b>LAMPIRAN G KARTU BIMBINGAN</b>	
-----------------------------------	--

<b>LAMPIRAN H BIODATA PENULIS SKRIPSI</b>	
---	--

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 : Daur Hidup Sistem.....	16
Gambar 2.2 : Siklus Informasi .....	18
Gambar 2.3 : Hubungan PLC dan SLDC.....	63
Gambar 2.4 : <i>IT Project Management Foundation</i> .....	69
Gambar 2.5 : <i>The Process for Developing a Business Case</i> .....	70
Gambar 2.6 : <i>The Project Planning Framework</i> .....	76
Gambar 2.7 : Proses Mengelola Resiko Proyek <i>IT</i> .....	82
Gambar 2.8 : Rencana Kualitas Proyek <i>IT</i> .....	87
Gambar 3.1 : Bagan Organisasi .....	100
Gambar 3.2 : <i>Gantt Chart</i> .....	115
Gambar 3.3 : <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM)</i> .....	116
Gambar 3.4 : <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM) : Task Mulai</i> Proyek dan Perencanaan .....	118
Gambar 3.5 : <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM) : Task</i> Pelaksanaan dan Pembelian Barang.....	118
Gambar 3.6 : <i>Responsibility Assignment Matrix (RAM) : Task</i> Pengendalian dan Penutupan Proyek .....	119
Gambar 3.7 : Rencana SDM .....	122
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan UMKM Kabupaten Bangka Tengah .....	126
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Pendataan Pegawai Negeri Sipil (PNS)....	139
Gambar 4.3 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	140
Gambar 4.4 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penerimaan Surat Izin Cuti .....	140
Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Kenaikan Pangkat.....	141
Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Proses Penerimaan Surat Keputusan Kenaikan Pangkat.....	141



Gambar 4.7	: <i>Activity Diagram</i> Proses Pengajuan Kenaikan Gaji Berkala .....	142
Gambar 4.8	: <i>Activity Diagram</i> Proses Penerimaan Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala .....	142
Gambar 4.9	: <i>Activity Diagram</i> Proses Pemberitahuan Pensiun .....	143
Gambar 4.10	: <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Surat Pengantar Pensiun .....	143
Gambar 4.11	: <i>Activity Diagram</i> Proses Penerimaan Surat Keputusan Pensiun .....	144
Gambar 4.12	: <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan Daftar Urut Kependudukan (DUK) .....	144
Gambar 4.13	: <i>Package Diagram</i> .....	160
Gambar 4.14	: <i>Use Case Diagram</i> Pendataan PNS .....	160
Gambar 4.15	: <i>Use Case Diagram</i> Pengolahan Data Cuti PNS .....	161
Gambar 4.16	: <i>Use Case Diagram</i> Pengolahan Data Kenaikan Pangkat .....	161
Gambar 4.17	: <i>Use Case Diagram</i> Pengolahan Data Kenaikan Gaji Berkala .....	161
Gambar 4.18	: <i>Use Case Diagram</i> Pengolahan Data Pensiun .....	162
Gambar 4.19	: <i>Use Case Diagram</i> Laporan .....	162
Gambar 4.20	: ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	175
Gambar 4.21	: Transformasi <i>Diagram</i> ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	176
Gambar 4.22	: <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	177
Gambar 4.23	: Struktur Tampilan .....	204
Gambar 4.24	: Rancangan Layar Menu Utama .....	205
Gambar 4.25	: Rancangan Layar Menu Utama Pendataan PNS .....	205
Gambar 4.26	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pangkat .....	206
Gambar 4.27	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Jabatan .....	206
Gambar 4.28	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pendidikan .....	207
Gambar 4.29	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pegawai Negeri Sipil (PNS) ..	207

Gambar 4.30	: Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Cuti PNS .....	208
Gambar 4.31	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Permohonan Cuti .....	208
Gambar 4.32	: Rancangan Layar Cetak Surat Permohonan Cuti.....	209
Gambar 4.33	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Izin Cuti .....	209
Gambar 4.34	: Rancangan Layar Cetak Kartu Cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	210
Gambar 4.35	: Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Kenaikan Pangkat.....	210
Gambar 4.36	: Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Usulan Kenaikan Pangkat.....	211
Gambar 4.37	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Keputusan Kenaikan Pangkat.....	211
Gambar 4.38	: Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Kenaikan Gaji Berkala .....	212
Gambar 4.39	: Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Usulan Kenaikan Gaji Berkala .....	212
Gambar 4.40	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala .....	213
Gambar 4.41	: Rancangan Layar Menu Utama Pengolahan Data Pensiun .....	213
Gambar 4.42	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Pemberitahuan Pensiun.....	214
Gambar 4.43	: Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Pensiun .....	214
Gambar 4.44	: Rancangan Layar <i>Entry</i> Surat Keputusan Pensiun .....	215
Gambar 4.45	: Rancangan Layar Menu Utama Laporan .....	215
Gambar 4.46	: Rancangan Layar Cetak Laporan Cuti .....	216
Gambar 4.47	: Rancangan Layar Cetak Laporan Kenaikan Pangkat.....	216
Gambar 4.48	: Rancangan Layar Cetak Laporan Kenaikan Gaji Berkala ....	217
Gambar 4.49	: Rancangan Layar Cetak Laporan Pensiun .....	217
Gambar 4.50	: Rancangan Layar Cetak Laporan Daftar Urut Kepangkatan (DUK) .....	218

Gambar 4.51	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Pangkat.....	219
Gambar 4.52	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Jabatan.....	220
Gambar 4.53	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Pendidikan.....	221
Gambar 4.54	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Pegawai Negeri Sipil (PNS).....	222
Gambar 4.55	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Data Permohonan Cuti.....	223
Gambar 4.56	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Permohonan Cuti .....	224
Gambar 4.57	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Surat Izin Cuti.....	225
Gambar 4.58	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Kartu Cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	226
Gambar 4.59	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Pengantar Usulan Kenaikan Pangkat.....	227
Gambar 4.60	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Surat Keputusan Kenaikan Pangkat.....	228
Gambar 4.61	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Pengantar Usulan Kenaikan Gaji Berkala .....	229
Gambar 4.62	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala .....	230
Gambar 4.63	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Surat Pemberitahuan Pensiun .....	231
Gambar 4.64	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Pengantar Pensiun.....	232
Gambar 4.65	: <i>Sequence Diagram Entry</i> Surat Keputusan Pensiun.....	233
Gambar 4.66	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Cuti.....	234
Gambar 4.67	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kenaikan Pangkat .....	235
Gambar 4.68	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kenaikan Gaji Berkala .....	236
Gambar 4.69	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pensiun.....	237
Gambar 4.70	: <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Daftar Urut Kepangkatan (DUK) .....	238
Gambar 4.71	: <i>Class Diagram</i> .....	239

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 : Tanggung jawab Proyek.....	100
Tabel 3.2 : <i>Work Breakdown Structure</i> .....	113
Tabel 3.3 : Rencana Anggaran Proyek .....	120
Tabel 3.4 : Rencana Mutu Proyek .....	121
Tabel 3.5 : Rencana Komunikasi .....	122
Tabel 3.6 : Rencana Manajemen Resiko .....	123
Tabel 3.7 : Rencana Pembelian .....	124
Tabel 4.1 : Tabel pangkat .....	178
Tabel 4.2 : Tabel jabatan .....	178
Tabel 4.3 : Tabel pendidikan .....	178
Tabel 4.4 : Tabel S_P_U_Kenaikan_Pangkat .....	178
Tabel 4.5 : Tabel PNS .....	179
Tabel 4.6 : Tabel S_P_U_Kenaikan_Gj_Berkala .....	180
Tabel 4.7 : Tabel S_K_Kenaikan_Gj_Berkala.....	180
Tabel 4.8 : Tabel S_K_Kenaikan_Pangkat .....	181
Tabel 4.9 : Tabel Srt_Pem_Pensiun .....	181
Tabel 4.10 : Tabel Permohonan_Cuti .....	181
Tabel 4.11 : Tabel Srt_Izin_Cuti.....	181
Tabel 4.12 : Tabel Krt_Cuti_PNS.....	182
Tabel 4.13 : Tabel S_P_Pensiun .....	182
Tabel 4.14 : Tabel S_K_Pensiun.....	182
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data pangkat .....	183
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data jabatan .....	184
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data pendidikan .....	184
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data S_P_U_Kenaikan_Pangkat .....	185
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data PNS.....	185
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data S_P_U_Kenaikan_Gj_Berkala.....	188
Tabel 4.21 : Spesifikasi Basis Data S_K_Kenaikan_Gj_Berkala.....	189

Tabel 4.22	: Spesifikasi Basis Data S_K_Kenaikan_Pangkat.....	190
Tabel 4.23	: Spesifikasi Basis Data Srt_Pem_Pensiun .....	191
Tabel 4.24	: Spesifikasi Basis Data Permohonan_Cuti.....	191
Tabel 4.25	: Spesifikasi Basis Data Srt_Izin_Cuti .....	192
Tabel 4.26	: Spesifikasi Basis Data Krt_Cuti_PNS .....	193
Tabel 4.27	: Spesifikasi Basis Data S_P_Pensiun.....	193
Tabel 4.28	: Spesifikasi Basis Data S_K_Pensiun .....	194

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



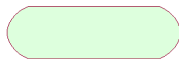
#### ***Start Point***

Menggambarkan awal dari aktivitas.



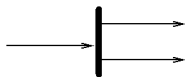
#### ***End Point***

Menggambarkan akhir dari aktivitas.



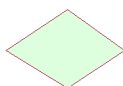
#### ***Activity***

Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.



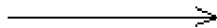
#### ***Fork***

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



#### ***Decision***

Menggambarkan keputusan atau pilihan.



#### ***State Transition***

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



#### ***Swimlane***

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan *actor*.

## Simbol *Use Case Diagram*



### *Actor*

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



### *Use case*

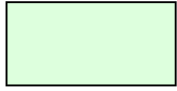
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### *Association*

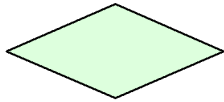
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *use case*.

## Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



### *Entity*

Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data.



### *Relationship*

Adalah hubungan terjadi antara satu atau lebih *entity*.



### **Garis**

Menghubungkan *entity* dengan *relationship*



## Simbol *Sequence Diagram*



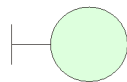
### ***Actor***

Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



### ***Entity***

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



### ***Boundary***

Menghubungkan antara *user* dengan sistem.



### ***Control***

Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



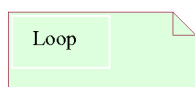
### ***Object Message***

Menggambarkan pengiriman pesan.



### ***Message to Self***

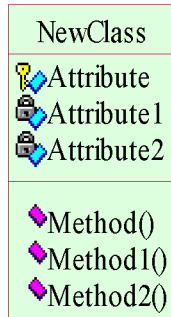
Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.



### ***Loop***

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

## Simbol *Class Diagram*



0

1

0..\*

1..\*

0..1

\*

### ***Class Name***

Merupakan nama dari sebuah kelas.

### ***Attribute***

Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.

### ***Method***

Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

### ***Association dan Association Class***

Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

### ***Multiplicity***

*Zero*

*One*

*Zero or More*

*One or More*

*Zero or One*

*n*

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>245</b>
Lampiran A-1 : Surat Permohonan Cuti .....	246
Lampiran A-2 : Kartu Cuti Pegawai Negeri Sipil.....	247
Lampiran A-3 : Surat Pengantar Usulan Kenaikan Pangkat.....	248
Lampiran A-4 : Surat Pengantar Usulan Kenaikan Gaji Berkala .....	249
Lampiran A-5 : Surat Pengantar Pensiun.....	250
Lampiran A-6 : Laporan Daftar Urut Kepangkatan (DUK) .....	252
<b>LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>253</b>
Lampiran B-1 : Data Pegawai Negeri Sipil (PNS).....	254
Lampiran B-2 : Surat Izin Cuti .....	255
Lampiran B-3 : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat .....	256
Lampiran B-4 : Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala .....	257
Lampiran B-5 : Surat Pemberitahuan Pensiun .....	258
Lampiran B-6 : Surat Keputusan Pensiun.....	259
<b>LAMPIRAN C : RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN SISTEM USULAN .....</b>	<b>260</b>
Lampiran C-1 : Surat Permohonan Cuti .....	261
Lampiran C-2 : Kartu Cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) ..	262
Lampiran C-3 : Surat Pengantar Usulan Kenaikan Pangkat.....	263
Lampiran C-4 : Surat Pengantar Usulan Kenaikan Gaji Berkala .....	264

Lampiran C-5 : Surat Pengantar Pensiun .....	265
Lampiran C-6 : Laporan Cuti.....	266
Lampiran C-7 : Laporan Kenaikan Pangkat.....	267
Lampiran C-8 : Laporan Kenaikan Gaji Berkala .....	268
Lampiran C-9 : Laporan Pensiun .....	269
Lampiran C-10 : Laporan Daftar Urut Kepangkatan (DUK) .....	270

**LAMPIRAN D : RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN SISTEM**

<b>USULAN .....</b>	<b>271</b>
Lampiran D-1 : Data Pangkat .....	272
Lampiran D-2 : Data Jabatan .....	273
Lampiran D-3 : Data Pendidikan .....	274
Lampiran D-4 : Data Pegawai Negeri Sipil (PNS) .....	275
Lampiran D-5 : Data Permohonan Cuti .....	276
Lampiran D-6 : Surat Izin Cuti .....	277
Lampiran D-7 : Surat Keputusan Kenaikan Pangkat .....	278
Lampiran D-8 : Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala .....	279
Lampiran D-9 : Surat Pemberitahuan Pensiun.....	280
Lampiran D-10 : Surat Keputusan Pensiun.....	281

**LAMPIRAN E : PENGELOLAAN PROYEK.....282**

**LAMPIRAN F : SURAT KETERANGAN RISET**

**LAMPIRAN G : KARTU BIMBINGAN**

**LAMPIRAN H : BIODATA PENULIS SKRIPSI**