

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN GAJI KARYAWAN PADA PT.  
GUSTI GLORI SUKSES PANGKALPINANG BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN MODEL *WATERFALL***

**SKRIPSI**



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

**2022**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN GAJI KARYAWAN PADA PT.  
GUSTI GLORI SUKSES PANGKALPINANG BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN MODEL *WATERFALL***

**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  
2022**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1822510002

Nama : MUHAMMAD ROFI SAPUTRA

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN GAJI KARYAWAN  
PADA PT.GUSTI GLORI SUKSES PANGKALPINANG  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL

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

Pangkalpinang, Juni 2022



(MUHAMMAD ROFI SAPUTRA)





**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN GAJI KARYAWAN PADA  
PT. GUSTI GLORI SUKSES PANGKALPINANG BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN MODEL *WATERFALL***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**MUHAMMAD ROFI SAPUTRA  
1822510002**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 02 Juli 2022

**Anggota Penguji**

**Supardi, M.Kom  
NIDN. 0219059501**

**Dosen Pembimbing**

**Yuyi Andrika, M.Kom  
NIDN. 0227108001**

**Kaprodi Sistem Informasi**

**Supardi, M.Kom  
NIDN. 0219059501**

**Ketua Penguji**

**Bambang Adiwidoto, M.Kom  
NIDN. 0216107102**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 09 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

**Ellya Helmud, M.Kom  
NIDN. 0201027901**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas anugrah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Gaji Karyawan Pada PT. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang Berbasis Web Menggunakan Model *Waterfall*” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan senantiasa penulis harapkan.

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. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS, selaku Pendiri Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
3. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
7. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan bantuan kepada penulis sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Ibu Novilasari, selaku Direktur PT. Gusti Glori Sukses yang telah memberikan izin riset serta arahan dan bantuan kepada penulis.
9. Bapak dan Ibu penulis yang tercinta, yang selalu memberikan dukungan baik moral, materi, doa, semangat dan kasih sayangnya.
10. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Angkatan 2018, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini berguna bagi para pembaca umumnya dan teman-teman mahasiswa ISB Atma Luhur khususnya.

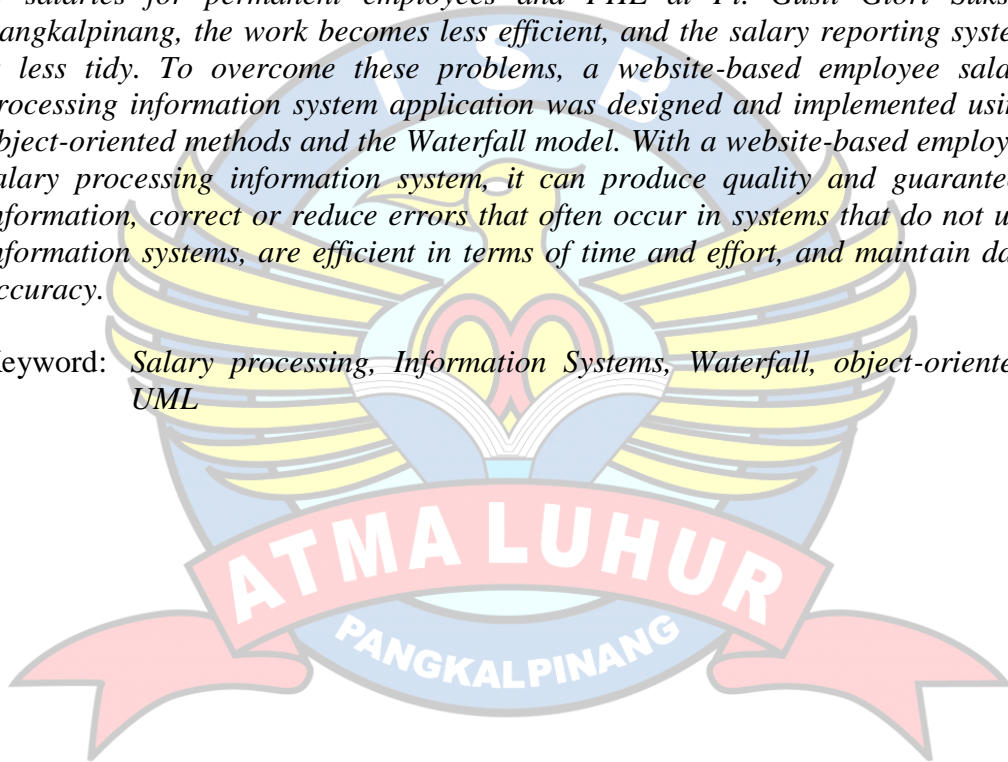


## ABSTRACTION

*PT. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang whose address is at JL. General Sudirman No. 07, Ex. Gabek I, Kec. Gabek, Pangkalpinang City. is one of the companies engaged in mining services that has encountered several obstacles in processing employee salaries and PHL which are still operated manually, which is seen from the processing of existing employee salaries and PHL it turns out that so far it has found several problems in processing salary data and payroll reports because still using the manual system.*

*In the absence of a computerized system to accommodate the processing of salaries for permanent employees and PHL at Pt. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang, the work becomes less efficient, and the salary reporting system is less tidy. To overcome these problems, a website-based employee salary processing information system application was designed and implemented using object-oriented methods and the Waterfall model. With a website-based employee salary processing information system, it can produce quality and guaranteed information, correct or reduce errors that often occur in systems that do not use information systems, are efficient in terms of time and effort, and maintain data accuracy.*

Keyword: *Salary processing, Information Systems, Waterfall, object-oriented, UML*

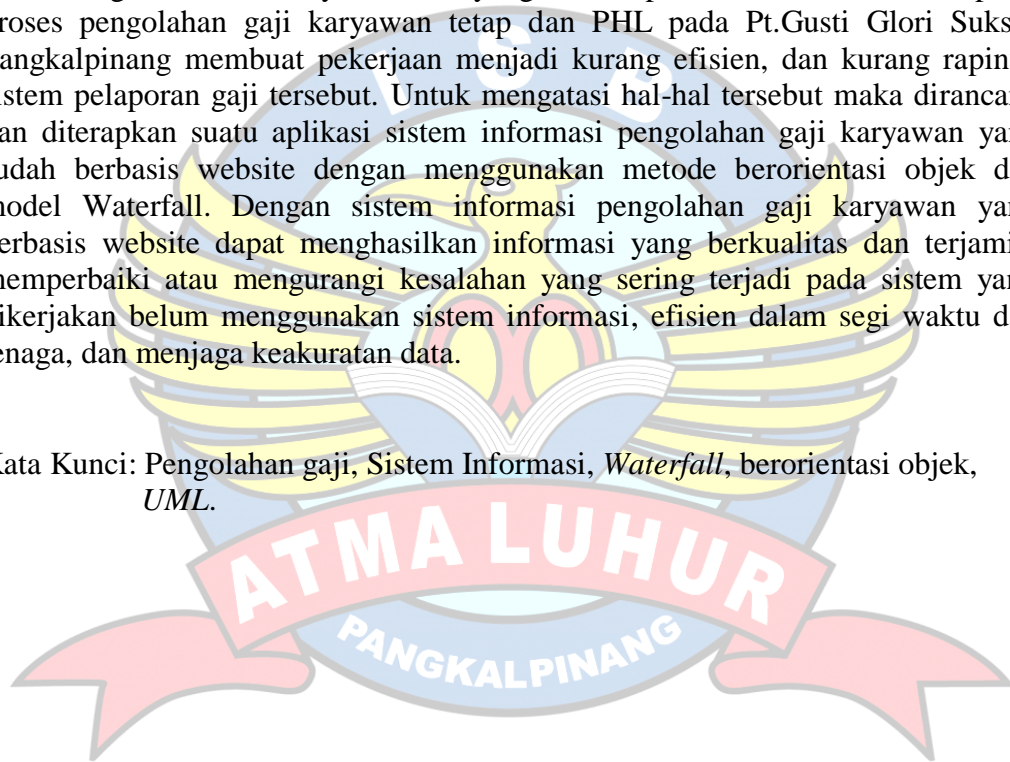


## ABSTRAK

PT. Gusti Glori Sukses Pangkalpinang yang beralamatkan di JL. Jenderal Sudirman No. 07, Kel. Gabek I, Kec. Gabek, Kota Pangkalpinang. merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa pertambangan menemui beberapa kendala dalam pengolahan gaji karyawan dan PHL yang masih dioperasikan secara manual, yaitu dilihat dari proses pengolahan gaji karyawan dan PHL yang ada ternyata sejauh ini menemukan beberapa masalah yang dalam pengolahan data gaji dan laporan penggajian karena masih menggunakan sistem manual.

Dengan tidak adanya sistem yang terkomputerisasi untuk menampung proses pengolahan gaji karyawan tetap dan PHL pada Pt.Gusti Glori Sukses Pangkalpinang membuat pekerjaan menjadi kurang efisien, dan kurang rapinya sistem pelaporan gaji tersebut. Untuk mengatasi hal-hal tersebut maka dirancang dan diterapkan suatu aplikasi sistem informasi pengolahan gaji karyawan yang sudah berbasis website dengan menggunakan metode berorientasi objek dan model Waterfall. Dengan sistem informasi pengolahan gaji karyawan yang berbasis website dapat menghasilkan informasi yang berkualitas dan terjamin, memperbaiki atau mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada sistem yang dikerjakan belum menggunakan sistem informasi, efisien dalam segi waktu dan tenaga, dan menjaga keakuratan data.

Kata Kunci: Pengolahan gaji, Sistem Informasi, *Waterfall*, berorientasi objek, *UML*.





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACTION</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Definisi Sistem Informasi .....	5
2.2. Definisi Website .....	5
2.3. PHP .....	5
2.4. My SQL .....	5
2.5. XAMPP .....	6
2.6. UML .....	6
2.7. ERD .....	11
2.8. Penelitian Terdahulu .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model Pengembangan Sistem .....	15

3.2. Metode Penelitian .....	17
3.3. Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	17
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
4.1. Tinjauan Organisasi .....	18
4.2. Analisa Proses Bisnis .....	21
4.2.1. Proses Bisnis .....	21
4.2.2. Activity Diagram .....	24
4.3. Analisa Keluaran dan Masukan .....	29
4.3.1. Analisa Keluaran .....	29
4.3.2. Analisa Masukan .....	31
4.4. Identifikasi Kebutuhan Sistem .....	32
4.5. Package Diagram .....	33
4.6. Use Case Diagram .....	34
4.7. Deskripsi Use Case Diagram .....	35
4.8. Rancangan Basis Data .....	39
4.8.1. Entity Relationship Diagram .....	39
4.8.2. Transformasi ERD ke LRS .....	40
4.8.3. LRS .....	41
4.8.4. Tabel .....	42
4.8.5. Spesifikasi Basis Data .....	44
4.9. Rancangan Dokumen .....	50
4.9.1. Rancangan Keluaran .....	50
4.9.2. Rancangan Masukan .....	51
4.10. Rancangan Antar Muka .....	53
4.10.1. Struktur Tampilan .....	53
4.10.2. Rancangan Layar .....	54
4.11. Sequence Diagram .....	64
4.12. Entity Class Diagram .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	
5.1. Kesimpulan .....	74

5.2. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	75
<b>LAMPIRAN</b> .....	76



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Contoh UseCase Diagram .....	7
Gambar 2.2 : Contoh Class Diagram .....	9
Gambar 2.3 : Contoh Activity Diagram .....	8
Gambar 2.4 : Contoh Sequence Diagram .....	11
Gambar 3.1 : Siklus Tahap Model Waterfall .....	15
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi PT.Gusti Glori Sukses.....	19
Gambar 4.2 : Activity Diagram Pendataan Karyawan Tetap.....	24
Gambar 4.3 : Activity Diagram Pendataan PHL.....	25
Gambar 4.4 : Activity Diagram Slip Gaji Karyawan Tetap .....	26
Gambar 4.5 : Activity Diagram Slip Gaji PHL.....	27
Gambar 4.6 : Activity Diagram Laporan Gaji Karyawan Tetap.....	28
Gambar 4.7 : Activity Diagram Laporan Gaji PHL.....	28
Gambar 4.8 : Package Diagram .....	33
Gambar 4.9 : Use Case Diagram Package Bagian HRD.....	34
Gambar 4.10 : Use Case Diagram Package Bagian Keuangan .....	35
Gambar 4.11 : Entity Relationship Diagram .....	39
Gambar 4.12 : Transformasi ERD ke LRS .....	40
Gambar 4.13 : Logical Record Structure .....	41
Gambar 4.14 : Struktur Tampilan Sistem .....	53
Gambar 4.15 : Rancangan Layar Login .....	54
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Tambah Data Karyawan Tetap .....	54
Gambar 4.17 : Rancangan Layar Entry Karyawan Tetap .....	55
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Tambah Data PHL .....	55
Gambar 4.19 : Rancangan Layar Entry PHL .....	56
Gambar 4.20 : Rancangan Layar Tambah Jabatan .....	56
Gambar 4.21 : Rancangan Layar Entry Jabatan.....	57
Gambar 4.22 : Rancangan Layar Tambah Data Tunjangan .....	57



Gambar 4.23 : Rancangan Layar Entry Data Tunjangan .....	58
Gambar 4.24 : Rancangan Layar Tambah Data Potongan .....	58
Gambar 4.25 : Rancangan Layar Entry Data Potongan .....	59
Gambar 4.26 : Rancangan Layar Tambah Data Gaji Karyawan Tetap .....	59
Gambar 4.27 : Rancangan Layar Entry Data Gaji Karyawan Tetap .....	60
Gambar 4.28 : Rancangan Layar Cetak Slip Gaji Karyawan Tetap .....	60
Gambar 4.29 : Rancangan Layar Tambah Data Gaji PHL .....	61
Gambar 4.30 : Rancangan Layar Entry Data Gaji PHL .....	61
Gambar 4.31 : Rancangan Layar Cetak Slip Gaji PHL .....	62
Gambar 4.32 : Rancangan Layar Cetak Laporan Gaji Karyawan Tetap.....	62
Gambar 4.33 : Rancangan Layar Cetak Laporan Gaji PHL.....	63
Gambar 4.34 : Sequence Diagram Entry Data Karyawan Tetap .....	64
Gambar 4.35 : Sequence Diagram Entry Data PHL .....	65
Gambar 4.36 : Sequence Diagram Entry Data Jabatan .....	66
Gambar 4.37 : Sequence Diagram Entry Data Tunjangan .....	67
Gambar 4.38 : Sequence Diagram Entry Data Potongan .....	68
Gambar 4.39 : Sequence Diagram Cetak Slip Gaji Karyawan Tetap .....	69
Gambar 4.40 : Sequence Diagram Cetak Slip Gaji PHL .....	70
Gambar 4.41 : Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji Karyawan Tetap .....	71
Gambar 4.42 : Sequence Diagram Cetak Laporan Gaji Karyawan Tetap .....	72
Gambar 4.43 : Entity Class Diagram .....	73

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Simbol-simbol ERD .....	12
Tabel 4.1 : Tabel Karyawan Tetap .....	42
Tabel 4.2 : Tabel PHL .....	42
Tabel 4.3 : Tabel SlipGajiKT .....	42
Tabel 4.4 : Tabel Tunjangan .....	42
Tabel 4.5 : Tabel Jabatan .....	42
Tabel 4.6 : Tabel DetailTunj .....	43
Tabel 4.7 : Tabel Potongan .....	43
Tabel 4.8 : Tabel DetailPot .....	43
Tabel 4.9 : Tabel Dapat .....	43
Tabel 4.10 : Tabel SlipGajiPHL .....	43
Tabel 4.11 : Spesifikasi Basis Data Karyawan Tetap .....	44
Tabel 4.12 : Spesifikasi Basis Data PHL .....	45
Tabel 4.13 : Spesifikasi Basis Data SlipGajiKT .....	45
Tabel 4.14 : Spesifikasi Basis Data Jabatan .....	46
Tabel 4.15 : Spesifikasi Basis Data Tunjangan .....	46
Tabel 4.16 : Spesifikasi Basis Data Potongan .....	47
Tabel 4.17 : Spesifikasi Basis Data DetailTunj .....	47
Tabel 4.18 : Spesifikasi Basis Data DetailPot .....	48
Tabel 4.19 : Spesifikasi Basis Data SlipGajiPHL .....	48
Tabel 4.20 : Spesifikasi Basis Data Dapat .....	49

## DAFTAR SIMBOL

### 1. *Activity Diagram*

a. *Start Point*



Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. *End Point*



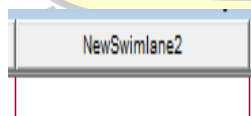
Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. *Activity*



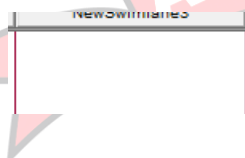
Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

d. *Swimlane*



Menggambarkan pembagian / pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi sendiri.

e. *Swimarea*



Menggambarkan area tugas dan fungsi.

f. *Transition State*



Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara state dan *activity*.

g. *Transition to Self*



Menggambarkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali pada *state* atau *activity* itu sendiri.

h. *Decision*



Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

i. *State*



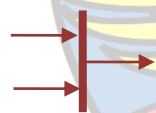
Menggambarkan kondisi, situasi atau tempat untuk beberapa aktivitas.

j. *Fork*



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

k. *Join*



Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

l. *Blackhole Activities*



Menggambarkan ada masukan namun tidak ada keluaran.

m. *Miracle Activities*



Menggambarkan tidak ada masukan namun ada keluaran.



## 2. Use Case Diagram

### a. Actor



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

### b. Use Case



Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang telah dibangun atau dibuat.

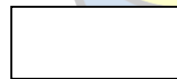
### c. Association



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

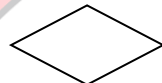
## 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

### a. Entity



Merupakan objek-objek dasar yang terkait di dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda atau hal lain yang keterangannya perlu disimpan di basis data.

### b. Relationship



Merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas (*entity*).

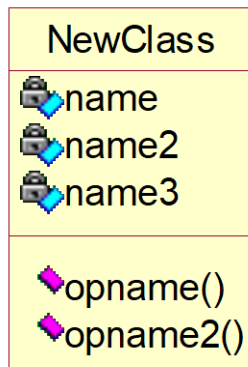
### c. Line



Menhubungkan entitas dengan *entity* dengan *relationship*.

#### 4. Class Diagram

##### a. Class



Menggambarkan keadaan (*atribut/property*) dari suatu objek. Memiliki tiga pokok : *name*, *atribut* dan *method*. *Name* menggambarkan nama dari *class*. *Atribut* menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh properti tersebut. *Method* menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa objek dari *class*, yang mempengaruhi *behaviour*.

##### b. Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar *Class*.

##### c. Multiplicity



Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya.

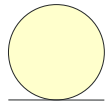
## 5. Sequence Diagram

### a. Actor



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

### b. Entity



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

### c. Boundary



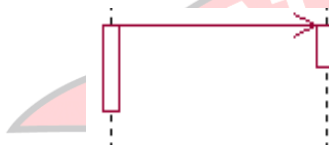
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

### d. Control



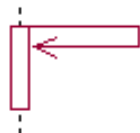
Menggambarkan perilaku mengatur, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utamadan mengontrol alur kerja suatu sistem

### e. Object Message



Menggambarkan pesan/hubungan antara *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

### f. Message to self



Menggambarkan pesan/hubungan *object* itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang rinci.

### g. Return Message



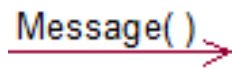
Menggambarkan pesan/hubungan antar *object*, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. *Object*



Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak yang informasinya harus disimpan.

i. *Message*



Menggambarkan pengiriman pesan.

j. *Loop*

Loop

Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A Dokumen Keluaran</b>	
Lampiran A-1 Slip Gaji Karyawan Tetap .....	76
Lampiran A-2 Slip Gaji PHL .....	77
Lampiran A-3 Laporan Gaji Karyawan Tetap .....	78
Lampiran A-4 Laporan Gaji PHL .....	79
<b>Lampiran B Dokumen Masukan</b>	
Lampiran B-1 Data Karyawan Tetap.....	80
Lampiran B-2 Data PHL.....	81
<b>Lampiran C Rancangan Dokumen Keluaran</b>	
Lampiran C-1 Slip Gaji Karyawan Tetap .....	82
Lampiran C-2 Slip Gaji PHL .....	83
Lampiran C-3 Laporan Gaji Karyawan Tetap .....	84
Lampiran C-4 Laporan Gaji PHL .....	85
<b>Lampiran D Rancangan Dokumen Masukan</b>	
Lampiran D-1 Data Karyawan Tetap.....	86
Lampiran D-2 Data PHL.....	87
Lampiran D-3 Data Jabatan .....	88
Lampiran D-4 Data Tunjangan .....	89
Lampiran D-5 Data Potongan .....	90
<b>Lampiran E Surat Keterangan Riset</b>	
Lampiran E-1 Surat Keterangan Riset.....	90
Lampiran E-2 Kartu Bimbingan.....	91