



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *SCHEDULE SHIFTING*  
BERBASIS *WEB* Pada PT.KATA CIPTA MAKMUR**

**SKRIPSI**

**Ibrahim Aditama**

**1810512042**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

**2023**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *SCHEDULE SHIFTING*  
BERBASIS *WEB* Pada PT.KATA CIPTA MAKMUR**

**SKRIPSI**

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

**Ibrahim Aditama**

**1810512042**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

**2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ibrahim Aditama

NIM : 1810512042

Tanggal : 26 Januari 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 Januari 2023

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah banknote. The banknote is partially visible, showing the number '10000' and the word 'SERBUPAH'.

(Ibrahim Aditama)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

### PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ibrahim Aditama

NIM : 1810512042

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

#### **Perancangan Sistem Informasi *Schedule Shifting* Berbasis Web Pada PT. Kata Cipta Makmur**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Januari 2023

Yang menyatakan,



(Ibrahim Aditama)

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ibrahim Aditama

NIM : 1810512042

Program Studi : SI Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi *Schedule Shifting*  
Berbasis *Web* Pada PT. Kata Cipta Makmur

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Nur Hafifah Matondang, S.kom, MM., M.T.I.

Penguji 1



Ria Astriratma, S.Kom., M.Cs

Penguji 2



Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom, M.M

Pembimbing 1



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI

Pembimbing 2



Dr. Ermatita, M. Kom.

Dekan



Helena Nurramdhani Iramanda, S.Pd., M.Kom.

Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 17 Januari 2023



# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *SCHEDULE SHIFTING* BERBASIS *WEB* Pada PT. KATA CIPTA MAKMUR

Ibrahim Aditama

Program Studi Sistem Informasi S1, Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

## ABSTRAK

Prosedur pengelolaan mengenai penjadwalan *shift* kerja oleh suatu perusahaan ataupun instansi jika tidak dikelola secara tepat akan mengakibatkan munculnya sebuah masalah yang rumit, terlebih lagi apabila perusahaannya tersebut tidak memiliki pengelolaan yang optimal dalam proses penerapan jadwal *shift* kerja dengan memanfaatkan sumber daya manusia dan waktu yang tersedia. Pada studi kasus ini, PT. Kata Cipta Makmur dalam mengelola *shift* kerja, setiap harinya *human resource* mengirim *shift* kerja ke setiap karyawan melalui *whatsapp*. Seringnya penjadwalan yang tidak menentu, tidak berimbang penjadwalan dan tidak mempunyai konfirmasi ataupun koordinasi yang optimal tentunya akan amat memberikan pengaruh terhadap kualitas jam kerja, lamanya verifikasi jika adanya perubahan *shift* kerja karyawan dan pengajuan karyawan dalam cuti yang harus dikonfirmasi melalui *whatsapp* terlebih dahulu. Oleh karena itu, untuk meminimalisir hambatan-hambatan dalam prosedur pengelolaan penjadwalan *shift* kerja, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang bisa menyajikan informasi penjadwalan *shift* kerja. *Schedule Shifting* termasuk ke dalam sebuah sistem informasi berbasis *web* yang bisa diakses di *platform* mana saja yang terkoneksi dengan jaringan internet. Dengan penggunaan metode PIECES untuk menganalisa masalah tersebut serta menerapkan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* sebagai metode pengembangan *software*, mempergunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dan MySQL untuk *database*. Hasil yang diharapkan pada kajian ini terciptanya sebuah sistem yang bisa memudahkan mengelola penjadwalan *shift* kerja di PT. Kata Cipta Makmur.

**Kata Kunci:** *Shift Kerja, PIECES, System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall, PHP, Laravel, MySQL, Website*

# PLANNING INFORMATION SYSTEM SCHEDULE *SHIFTING* WEB BASED At PT. KATA CIPTA MAKMUR

**Ibrahim Aditama**

Program Studi Sistem Informasi S1, Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

## ***ABSTRACT***

*Management procedures regarding scheduling shift work by a company or agency if not properly managed will result in the appearance of a complicated problem, especially if the company does not have optimal management in the process of applying for the scheduled shift work by utilizing human resources and available time. In this case study, PT. Kata Cipta Makmur in managing shift work, every day human resources send shift work to each employee through WhatsApp. Often uncertain scheduling, unbalanced scheduling and not having optimal confirmation or coordination, of course, will greatly affect the quality of working hours, the length of verification if there is a change in shift employee work and the submission of employees on leave that must be confirmed through WhatsApp first. Therefore, to minimize the obstacles in the scheduling management procedure shift work, then we need an information system that can provide scheduling information shift work. Schedule Shifting is included in an information-based system web which can be accessed on a platform anywhere connected to the internet network. By using the PIECES method to analyze the problem and apply the method System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall as a development method software, using the PHP programming language with framework Laravel and MySQL for a database. The expected results in this study are the creation of a system that can facilitate managing scheduling shift work at PT. Kata Cipta Makmur.*

**Keywords:** *Shift work, PIECES, System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall, PHP, Laravel , MySQL, Website*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SCHEDULE *SHIFTING* BERBASIS WEB Pada PT. KATA CIPTA MAKMUR”**.

Saya menyadari dalam proses penulisan ini banyak pihak yang terlibat. Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr.Ermatita, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd, M.Kom. selaku ketua Ketua Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ibu Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing satu.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. Selaku Dosen Pembimbing dua.
5. Diri saya sendiri yang selalu menikmati selama proses mengerjakan skripsi.
6. PT. Kata Cipta Makmur yang telah bersedia menjadi objek penelitian.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa yang terlibat dalam kelancaran pembuatan skripsi ini dan yang belum disebutkan di atas, saya ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan serta penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah membaca dan berharap penulisan ini dapat bermanfaat bagi instansi, penelitian selanjutnya, maupun pihak lain yang membutuhkan.

Jakarta, 01 Desember 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Luaran yang Diharapkan .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Sistem .....	6
2.2 Informasi .....	7

2.3	Sistem Informasi.....	7
2.4	Sistem <i>Shifting</i> .....	7
2.4.1	<i>Shifting</i> .....	7
2.4.2	Pembagian <i>Shift</i> Kerja.....	8
2.4.3	Sistem <i>Shifting</i> .....	9
2.5	Metode Analisis PIECES .....	10
2.6	Metode System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall .....	12
2.7	Data .....	14
2.8	Basis Data.....	14
2.8.1	Sistem Basis Data.....	14
2.8.2	<i>Database Management System</i> .....	15
2.9	MySQL.....	16
2.10	Website .....	16
2.11	PHP.....	16
2.12	Laravel.....	17
2.13	UML .....	18
2.14	<i>Black Box Testing</i> .....	19
2.15	Review Penelitian Terdahulu .....	20
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI.....</b>	<b>24</b>
3.1	Tahapan Penelitian .....	24
3.2	Uraian Penelitian .....	25
3.2.1	Studi Literatur .....	25
3.2.2	Pengumpulan Data .....	25
3.2.3	Analisis Sistem.....	26
3.2.4	Perancangan Model.....	28
3.2.5	Membuat Prototipe.....	29

3.2.6	<i>Testing</i> .....	29
3.2.7	Implementasi .....	29
3.2.8	Dokumentasi .....	29
3.3	Alat Bantu Penelitian.....	30
3.3.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	30
3.3.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	30
3.4	Jadwal Penelitian .....	30
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
4.1	Profil Perusahaan.....	32
4.1.1	Sejarah Singkat.....	32
4.1.2	Visi Misi.....	32
4.1.3	Struktur Organisasi .....	33
4.2	Analisa Sistem Berjalan .....	34
4.2.1	Prosedur Sistem Berjalan .....	34
4.3	Rancangan Sistem Usulan .....	39
4.3.1	Gambaran Umum Sistem Usulan.....	39
4.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
4.3.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	43
4.3.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan.....	54
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan.....	70
4.3.6	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	84
4.3.7	Rancangan Struktur Menu.....	85
4.3.8	Rancangan Basis Data.....	86
4.3.9	Rancangan <i>User Interface</i> .....	88
4.3.10	<i>Testing</i> .....	96
4.3.11	Impelementasi <i>User Interface</i> Sistem .....	103

BAB 5	PENUTUP .....	111
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran .....	112
	DAFTAR PUSTAKA .....	113
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	116
	LAMPIRAN.....	117
	Lampiran 1 Surat Riset Penelitian.....	117
	Lampiran 2 Surat Balasan Riset Penelitian .....	118
	Lampiran 3 Hasil Turnitin .....	119

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3.1 Analisis Sistem.....	26
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	30
Tabel 4.1 Data Karyawan PT. Kata Cipta Makmur .....	33
Tabel 4.2 Use Case Diagram Shift Kerja .....	36
Tabel 4.3 Use Case Diagram Mengajukan Cuti.....	37
Tabel 4.4 Case Diagram menghitung total jam kerja.....	38
Tabel 4.5 Use Case Diagram sistem usulan .....	45
Tabel 4.6 Narasi Use Case Diagram Registrasi .....	46
Tabel 4.7 Narasi Use Case Diagram Login.....	47
Tabel 4.8 Narasi Use Case Diagram Membuat Shift Kerja .....	47
Tabel 4.9 Narasi Use Case Diagram Mengunggah data karyawan .....	49
Tabel 4.10 Narasi Use Case Diagram Buat Permohonan .....	49
Tabel 4.11 Narasi Use Case Diagram MytShift kerja.....	50
Tabel 4.12 Narasi Use Case Diagram Informasi.....	51
Tabel 4.13 Narasi Use Case Diagram Permohonan .....	52
Tabel 4.14 Narasi Use Case Diagram Permohonan Saya .....	52
Tabel 4.15 Narasi Use Case Diagram Logout.....	53
Tabel 4.16 Struktur Tabel Shift.....	86
Tabel 4.17 Struktur Tabel User .....	87
Tabel 4.18 Struktur Tabel Types Shift.....	87
Tabel 4.19 Struktur Tabel Permohonan .....	87
Tabel 4.20 Struktur Tabel Response .....	88
Tabel 4.21 Blackbox Testing .....	96

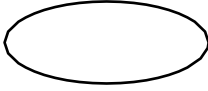

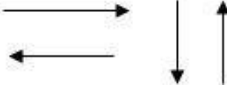



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model waterfall menurut (sommerville, 2011:30) .....	12
Gambar 3.1 Flowchart Kerangka Kerja Penelitian .....	24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	33
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan .....	35
Gambar 4.3 Use Case Diagram Mengatur Shift Kerja.....	36
Gambar 4.4 Use Case Diagram Maengajukan Cuti .....	37
Gambar 4.5 Use Case Diagram menghitung total jam kerja.....	38
Gambar 4.6 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	44
Gambar 4.7 Activity Diagram Login Human Resource.....	55
Gambar 4.8 Activity Diagram Login Karyawan.....	57
Gambar 4.9 Activity Diagram Buat Shift Kerja.....	59
Gambar 4.10 Activity Diagram Data Karyawan.....	61
Gambar 4.11 Activity Diagram Buat Permohonan .....	62
Gambar 4.12 Activity Diagram MyShift Kerja.....	64
Gambar 4.13 Activity Diagram Informasi .....	65
Gambar 4.14 Activity Diagram Permohonan.....	67
Gambar 4.15 Activity Diagram Permohonan Saya.....	68
Gambar 4.16 Activity Diagram Logout .....	69
Gambar 4.17 Activity Diagram Register .....	70
Gambar 4.18 Sequence Diagram Login Human resource.....	71
Gambar 4.19 SequenceDiagram Login Karyawan.....	72
Gambar 4.20 SequenceDiagram Buat Shift Kerja .....	73
Gambar 4.21 Sequence Diagram Data Karyawan.....	74
Gambar 4.22 SequenceDiagram MyShift .....	76
Gambar 4.23 Sequence Diagram Informasi .....	77
Gambar 4.24 Sequence Diagram Buat Permohonan.....	78
Gambar 4.25 Sequence Diagram Permohonan .....	80
Gambar 4.26 Sequence Diagram Permohonan Saya.....	81
Gambar 4.27 Sequence Diagram Logout .....	82
Gambar 4.28 Sequence Diagram Register .....	83


Gambar 4.29 Class Diagram Sistem Usulan .....	84
Gambar 4.30 Struktur Menu Human Resource .....	85
Gambar 4.31 Struktur Menu karyawan .....	86
Gambar 4.32 Rancangan Interface Halaman Login .....	89
Gambar 4.33 Rancangan Interface Halaman Register .....	90
Gambar 4.34 Rancangan Interface Halaman Home .....	91
Gambar 4.35 Rancangan Interface Halaman Informasi .....	91
Gambar 4.36 Rancangan Interface Halaman Buat Shift Kerja .....	92
Gambar 4.37 Rancangan Interface Halaman Permohonan .....	92
Gambar 4.38 Rancangan Interface Halaman Data Karyawan .....	93
Gambar 4.39 Rancangan Interface Halaman Home .....	94
Gambar 4.40 Rancangan Interface My Shift .....	94
Gambar 4.41 Rancangan Interface Halaman Buat Permohonan .....	95
Gambar 4.42 Rancangan Interface Halaman Permohonan Saya .....	95
Gambar 4.43 Halaman Login .....	104
Gambar 4.44 Halaman Register .....	104
Gambar 4.45 Halaman Home .....	104
Gambar 4.46 Halaman Informasi .....	105
Gambar 4.47 Halaman Buat Shift Kerja .....	105
Gambar 4.48 Halaman Permohonan .....	106
Gambar 4.49 Halaman Data Karyawan .....	106
Gambar 4.50 Halaman Edit Shift Karyawan .....	107
Gambar 4.51 Halaman Pembuatan Akun Karyawan .....	107
Gambar 4.52 Halaman Edit Data Karyawan .....	108
Gambar 4.53 Halaman Home .....	108
Gambar 4.54 Halaman MyShift .....	109
Gambar 4.55 Halaman Buat Permohonan .....	109
Gambar 4.56 Halaman Permohonan Saya .....	110
Gambar 4.57 Halaman Edit Permohonan .....	110

## DAFTAR SIMBOL

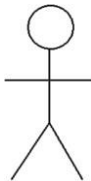
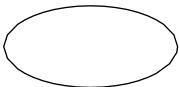

### 1. Flowchart

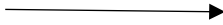
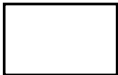
Nama	Simbol	Deskripsi
Terminal (Start, End)		Menggambarkan awalan ataupun akhiran dari suatu <i>flowchart</i> .
Process		Simbol yang memberikan gambaran perihal proses pengolahan dari sebuah sistem.
Flow		Termasuk ke dalam aliran proses ataupun penghubung dari setiap prosesnya.
Decision		Termasuk ke dalam simbol yang memberikan kemungkinan untuk terjadinya berbagai keadaan yang memungkinkan aksi.
Document		Menggambarkan suatu dokumen.
Connector		Memberikan penjelasan perihal suatu kegiatan keluar ataupun masuknya proses ataupun prosedur pada halaman serupa.





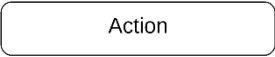
<i>Input-Output</i>		Memberikan penjelasan perihal simbol yang mempunyai makna proses <i>input</i> dan <i>output</i> yang tidak saling bergantung dengan jenis peralatan yang tersedia.
---------------------	--	--

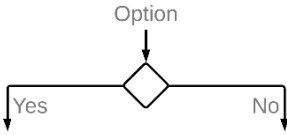
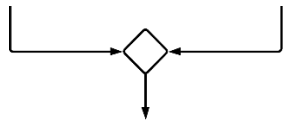
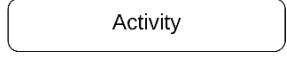
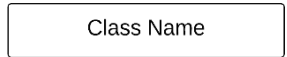
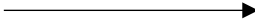
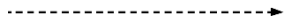

## 2. Use case Diagram

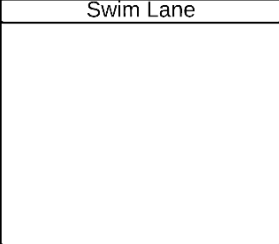
<b>Nama</b>	<b>Simbol</b>	<b>Deskripsi</b>
<i>Actor / aktor</i>		Memberikan definisi sebagai individu, proses ataupun sistem lainnya yang hendak menjalankan interaksi secara langsung dalam proses pemanfaatan sistemnya.
<i>Use case</i>		Simbol ini menggambarkan berbagai fungsi ataupun kegiatan yang bisa dilaksanakan oleh aktor terhadap sistemnya.
<i>Association / asosiasi</i>		Simbol yang bisa menghubungkan objek yang satu bersamaan objek yang lainnya.

<i>Generalization</i> / generalisasi		Simbol yang bisa mengaitkan objek aktor bersamaan objek penggunaanya <i>use case</i> -nya.
<i>Extend</i> / ekstensi	<<extend>>	Simbol hubungan yang memberikan penjelasan perihal <i>use case</i> tambahan yang mana sebuah <i>use case</i> tidak bergantung pada <i>use case</i> yang hendak dilaksanakan penghubungan.
<i>Include</i> / menggunakan	<<include>>	Simbol hubungan yang memberikan penjelasan perihal keadaan <i>use case</i> tambahan yang mana fungsinya harus membutuhkan <i>use case</i> ini sehingga fungsinya bisa beroperasi secara maksimal.
<i>System</i>		Memberikan penjelasan perihal batasan dalam sistemnya.

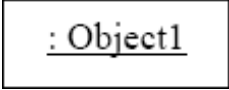
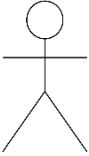

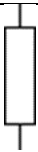
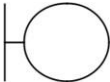
### 3. Activity Diagram


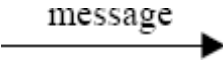
Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Initial node</i>		Memberikan tanda awalan ataupun mulainya sebuah aktivitas dalam <i>Diagram</i> .
<i>Final Activity node</i>		Memberikan tanda berakhirnya kegiatan dalam <i>Diagram</i> .
<i>Action</i>		Simbol yang memberikan penjelasan perihal sistem gambaran

		yang hendak dijalankan aktivitasnya.
<i>Decision node</i>		Memberikan penjelasan bahwasanya ditemukan percabangan ataupun ada lebih dari satu pilihan dimana pada akhirnya terdiri atas lebih dari satu kegiatan.
<i>Merge node</i>		Melakukan penggabungan kembali pertidaksamaan <i>decision</i> yang sebelumnya telah dibuatkan oleh <i>decision node</i> .
<i>Activity</i>		Menggambarkan kegiatan yang dijalankan ataupun yang sedang berlangsung.
<i>Object</i>		Menggambarkan sebuah alur informasi yang bersumber dari <i>Activity</i> ataupun <i>action</i> .
<i>Control flow</i>		Memperlihatkan urutan dari sebuah eksekusi.
<i>Object flow</i>		Memperlihatkan alur dari sebuah objek dari satu kegiatan menuju kegiatan lainnya
<i>Final flow node</i>		Memberikan pertanda berakhirnya sebuah aliran aktivitas ataupun aksi tertentu.

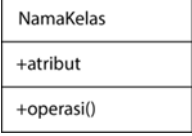

<i>Swim lane</i>		Suatu proses bisnis yang bisa terbagikan ke dalam berbagai bentuk tanggung jawabnya.
------------------	---	--

#### 4. Sequence Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Object</i>		<i>Object</i> termasuk ke dalam penerangan dari suatu kelas yang turut serta secara berurutan melalui pengiriman pesan.
<i>Actor</i>		<i>Actor</i> juga termasuk ke dalam individu ataupun sistem yang hendak melakukan interaksi dengan melakukan pengiriman pesan.
<i>Lifeline</i>		<i>Lifeline</i> memberikan penjelasan perihal hidup dari suatu objek yang terdapat pada alur dengan berbasis waktu.
<i>Activation</i>		<i>Activation</i> memberikan pertanda bahwasanya sebuah objek sedang memberi pesan.
<i>Boundary</i>		<i>Boundary</i> terletak pada bagian pinggir sistemnya. Memberikan penjelasan perihal sebuah peralatan yang bisa

		dipergunakan dalam proses interaksi misalnya form, antarmuka, perangkat keras serta yang lainnya.
<i>Self-Message</i>		<i>Self-message</i> ataupun panggilan mandiri memberikan penjelasan untuk merefleksikan keterkaitan diantara objek itu sendiri secara berurutan.
<i>Message</i>		Simbol yang berperan sebagai perantara komunikasi diantara objek yang satu bersamaan dengan objek yang lain.

## 5. Class Diagram

Nama	Simbol	Deskripsi
Kelas		Memberikan penjelasan perihal sebuah kelas dalam sitem yang hendak dibuatkan strukturnya.
Antarmuka		Serupa dengan konseptualisasi <i>interface</i> dalam pemrograman yang Berorientasikan pada objek.

Asosiasi		Memberikan penjelasan perihal keterkaitan diantara setiap kelas yang umumnya juga turut disertakan dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah		Keterikatan di antara setiap kelas dengan makna kelas yang satu dipergunakan oleh kelas lainnya, gabungan tersebut umumnya juga turut disertakan dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi		Keterikatan di setiap kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
Kebergantungan		Keterikatan diantara setiap kelas dengan makna kebergantungan Dari setiap kelasnya.
Agregasi		Hubungan diantara setiap kelas dengan makna seluruh-bagian ( <i>whole-part</i> ).