

**IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA DISTRO
RESKA SHOP DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

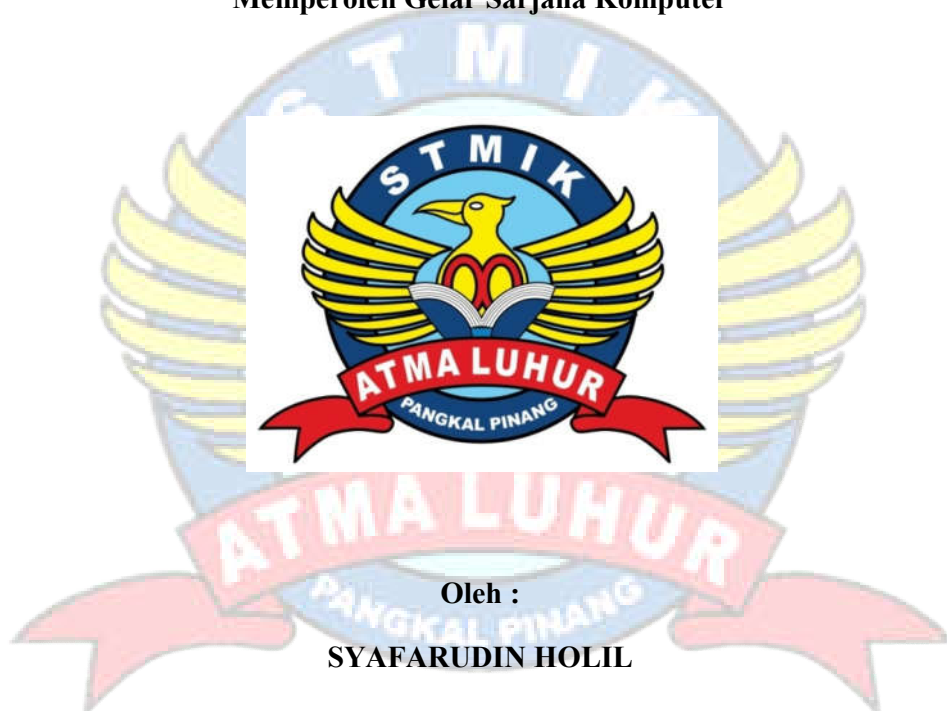
2019

**IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA
DISTRO RESKA SHOP DENGAN MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Oleh :

SYAFARUDIN HOLIL

1622500074

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

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2019

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1622500074

Nama : Syafarudin Holil

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA
DISTRO RESKA SHOP DENGAN MENGGUNAKAN
METODE 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, Juli 2019



Syafarudin Holil

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA DISTRO
RESKA SHOP DENGAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syafarudin Holil
1622500074

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Juli 2019

Anggota Penguji



Fitriyani, M. Kom
NIDN. 0220028501

Dosen Pembimbing



Lili Indah Sari, M. Kom
NIDN. 0228128003

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M. Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



Melati Suci M, M. Kom
NIDN. 0206098301

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

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 tidak akan 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 memberikan Rahmat-Nya, Nikmat-Nya serta kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyusun & menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Ibu Lili Indah Sari, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini, yang telah sabar & memberikan nasehat yang sangat berarti kepada penulis serta telah meluangkan waktunya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Seluruh Dosen pengajar yang telah memberikan ilmunya selama penulis mengikuti pendidikan di STMIK Atma Luhur.
8. Ibu Novita Freskawati selaku Pemilik Distro Reska Shop Pangkalpinang.
9. Para karyawan Distro Reska Shop yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan pengambilan data.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2019

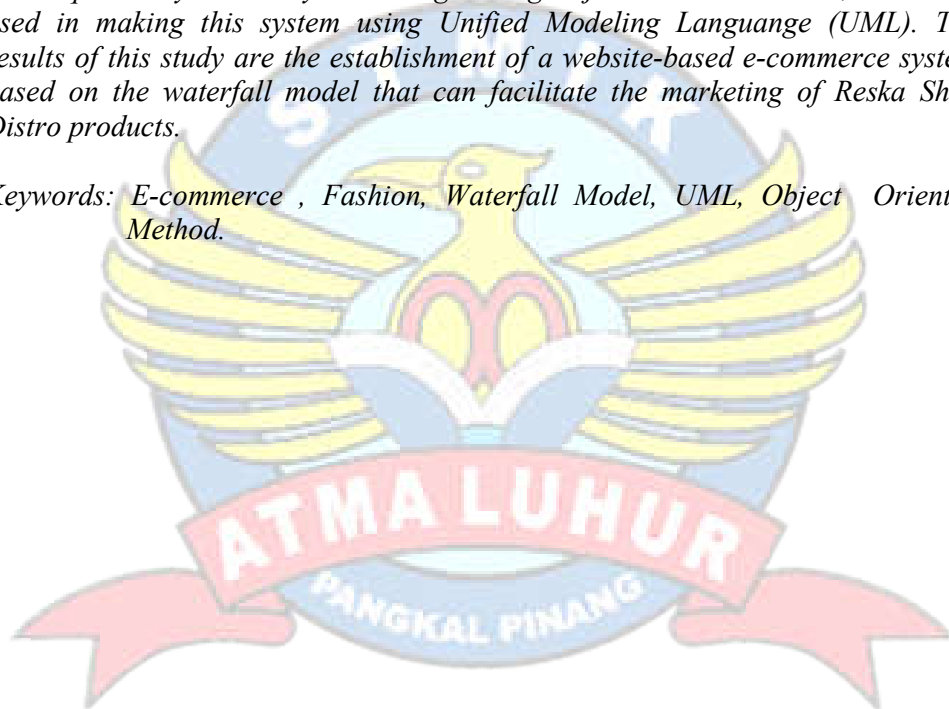
Penulis



ABSTRACT

Reska Shop Distro is a clothing store that sells a variety of fashion that is much favored by young people in Bangka. The variety of products offered starts from t-shirts, shirts, denim, trousers, shorts, sweaters, jackets, hats and many other products. Limited in marketing and selling products, usually only covers the distribution area itself. One way to increase the area of marketing by using internet media. Therefore, the author has the initiative to help Reska Shop Distro owners in marketing their products with website-based using the waterfall model which consists of several stages, first phase of software requirement analysis, design phase, code generation phase program, test phase, maintenance phase. Technique analysis and system design using object-oriented method, and tools used in making this system using Unified Modeling Language (UML). The results of this study are the establishment of a website-based e-commerce system based on the waterfall model that can facilitate the marketing of Reska Shop Distro products.

Keywords: E-commerce , Fashion, Waterfall Model, UML, Object Oriented Method.



ABSTRAKSI

Distro Reska Shop adalah toko pakaian yang menjual berbagai fashion yang banyak digemari oleh kawula muda di Bangka. Variasi produk yang ditawarkan mulai dari *t-shirt*, kemeja, denim, celana panjang, celana pendek, sweater, jaket, topi dan banyak lagi produk lainnya. Terbatas dalam memasarkan dan menjual produknya, biasanya hanya mencakup pada daerah distro itu sendiri. Salah satu cara meningkatkan luas daerah pemasarannya dengan menggunakan media internet. Oleh karena itu, penulis memiliki inisiatif untuk membantu pemilik Distro Reska Shop dalam memasarkan produknya dengan berbasis *website* menggunakan model *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, tahap pertama analisis kebutuhan perangkat lunak, tahap desain, tahap pembuatan kode program, tahap pengujian, tahap pemeliharaan. Teknik analisis dan perancangan sistem menggunakan metode berorientasi objek, serta *tools* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Hasil penelitian ini adalah terbentuknya suatu sistem *e-commerce* berbasis *website* berdasarkan model *waterfall* yang dapat mempermudah pemasaran produk Distro Reska Shop

Kata Kunci: *E-commerce*, *fashion*, Model *Waterfall*, UML, Metode Berorientasi Objek.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar <i>E-Commerce</i>	6
2.1.1 <i>E-Commerce</i>	6
2.1.2 Klasifikasi <i>E-Commerce</i>	6
2.1.3 Kelebihan <i>E-Commerce</i>	7
2.1.4 Kelemahan <i>E-Commerce</i>	7
2.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	8
2.2.1 Model <i>Waterfall</i>	8
2.3 Metode Berorientasi Objek	9

2.4	<i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.4.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	10
2.4.2	Diagram-Diagram <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	10
2.5	<i>Tools</i> Tambahan	13
2.5.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	13
2.6	Teori Pendukung.....	14
2.6.1	MySQL	14
2.6.2	PHP	15
2.6.3	Xampp.....	15
2.6.4	WWW (<i>World Wide Web</i>).....	16
2.6.5	<i>Dreamweaver CS6</i>	16
2.6.6	CSS.....	17
2.7	Tinjauan Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi	19
3.2	Metode Penelitian Pengembangan Sistem	19
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem	20
3.3.1	<i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		
4.1	Tinjauan Umum.....	22
4.1.1	Sejarah Organisasi	22
4.1.2	Struktur Organisasi	23
4.2	Analisis Sistem	23
4.2.1	Analisis Masalah Sistem Berjalan.....	23
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	24
4.2.3	Analisis Keluaran	26
4.2.4	Analisis Masukan	27
4.2.5	Identifikasi Kebutuhan.....	28
4.3	<i>Package Diagram</i>	32
4.4	<i>Use Case Diagram</i>	32
4.4.1	Deskripsi <i>Use Case</i>	34

4.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	40
4.6	Transformasi ERD ke LRS	41
4.7	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	42
4.8	Tabel LRS(<i>Logical Record Structure</i>).....	43
4.9	Spesifikasi Basis Data.....	45
4.10	<i>Class Diagram</i>	51
4.11	<i>Deployment Diagram</i>	52
4.12	Rancangan Antar Muka	52
	4.12.1 Rancangan Keluaran.....	52
	4.12.2 Rancangan Masukan.....	53
4.13	Rancangan Layar	56
4.14	<i>Sequence Diagram</i>	74
	BAB V PENUTUP	89
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Saran.....	89
	DAFTAR PUSTAKA	91
	LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	93
	LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	96
	LAMPIRAN C KELUARAN SISTEM USULAN	100
	LAMPIRAN D MASUKAN SISTEM USULAN	102
	LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET	109
	LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN	110
	LAMPIRAN G BIODATA	111

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.2 <i>Use Case</i>	11
Gambar 2.3 <i>Actor</i>	11
Gambar 2.4 Asosiasi/ <i>association</i>	11
Gambar 2.5 <i>Extend</i>	11
Gambar 2.6 Generalisasi/ <i>Generalization</i>	12
Gambar 2.7 <i>Include</i>	12
Gambar 2.8 <i>Package Diagram</i>	12
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	23
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Produk.....	24
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Pelanggan.....	25
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Produk secara Langsung	25
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Laporan Penjualan	26
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>	32
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram Admin</i>	32
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram Berdasarkan Admin</i>	33
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram Berdasarkan Aktor Pelanggan</i>	33
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	40
Gambar 4.11 <i>Transformasi ERD ke LRS</i>	41
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	42
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	51
Gambar 4.14 <i>Deployment Diagram</i>	52
Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	56
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman Admin.....	57
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman Admin.....	57
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Pelanggan	57
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman Admin Data Produk	58
Gambar 4.20 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Produk	59

Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Admin Data Ekspedisi	59
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Ekspedisi	60
Gambar 4.23 Rancangan Layar Halaman Admin Data Admin	60
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Admin	61
Gambar 4.25 Rancangan Layar Halaman Admin Data Wilayah	61
Gambar 4.26 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Wilayah	62
Gambar 4.27 Rancangan Layar Halaman Admin Data Pesanan	62
Gambar 4.28 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Pesanan	63
Gambar 4.29 Rancangan Layar Halaman Admin Data Pembayaran	63
Gambar 4.30 Rancangan Layar Halaman Admin Tambah Pembayaran	64
Gambar 4.31 Rancangan Layar Halaman Admin Data Verifikasi	64
Gambar 4.32 Rancangan Layar Halaman Admin Edit Verifikasi	65
Gambar 4.33 Rancangan Layar Halaman Admin Cetak Laporan Penjualan	65
Gambar 4.34 Rancangan Layar Halaman Depan	66
Gambar 4.35 Rancangan Layar Halaman <i>Sign Up</i>	67
Gambar 4.36 Rancangan Layar Halaman <i>Log In</i>	68
Gambar 4.37 Rancangan Layar Halaman <i>Entry</i> Pesanan	69
Gambar 4.38 Rancangan Layar Halaman Keranjang	70
Gambar 4.39 Rancangan Layar Halaman Checkout	71
Gambar 4.40 Rancangan Layar Halaman Daftar Pesanan	72
Gambar 4.41 Rancangan Layar Halaman Konfirmasi Pembayaran	73
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Login</i> Halaman Admin	74
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Pelanggan	75
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Produk	76
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Ekspedisi	77
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Admin	78
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Wilayah	79
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Pesanan	80
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Pembayaran	81
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin <i>Entry</i> Data Verifikasi	82
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Admin Cetak Laporan Penjualan	83

Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Daftar	84
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan <i>Login</i>	85
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Entry Pesanan.....	86
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Lihat & Edit Keranjang	87
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan Konfirmasi Pembayaran	88



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pelanggan.....	43
Tabel 4.2 Pesanan	43
Tabel 4.3 Ada	43
Tabel 4.4 Produk.....	44
Tabel 4.5 Punya	44
Tabel 4.6 Wilayah.....	44
Tabel 4.7 Pengiriman	44
Tabel 4.8 Pembayaran.....	45
Tabel 4.9 Jenis Pembayaran	45
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	45
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	46
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Ada	47
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Produk	47
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Punya.....	48
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Wilayah	48
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	49
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Pembayaran	49
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Jenis Pembayaran.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Nota.....	93
Lampiran A-2 Laporan Penjualan	94
Lampiran B-1 Data Produk	96
Lampiran B-2 Data Pelanggan	98
Lampiran B-3 Nota Penjualan.....	99
Lampiran C-1 Laporan Penjualan.....	100
Lampiran C-2 Nota Penjualan.....	101
Lampiran D-1 Data Pelanggan	102
Lampiran D-2 Data Produk.....	103
Lampiran D-3 Data Ekspedisi	104
Lampiran D-4 Data Admin	105
Lampiran D-5 Data Wilayah.....	106
Lampiran D-6 Data Pesanan.....	107
Lampiran D-7 Pembayaran	108
Lampiran E-1 Surat Balasan Riset.....	109
Lampiran F Kartu Bimbingan Penulis.....	110
Lampiran G Biodata Penulis	111

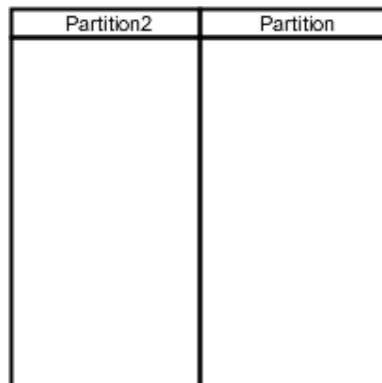


DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Activity Diagram

a. Swimlane

Fungsi : Menunjukkan siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan aktivitas dalam suatu diagram.



b. Action

Fungsi : Langkah-langkah dalam sebuah Activity. Action bisa terjadi saat memasuki activity, meninggalkan activity, atau pada eventn yang spesifik.



c. Start Point

Fungsi : Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai.



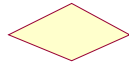
d. End Point

Fungsi : Menunjukkan dimana aliran kerja diakhiri.



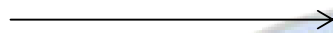
e. Decision Node

Fungsi : Menunjukkan suatu keputusan yang mempunyai satu atau lebih transisi sesuai dengan suatu kondisi.



f. Control Flow

Fungsi : Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.



2. **Simbol Use Case Diagram**

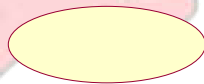
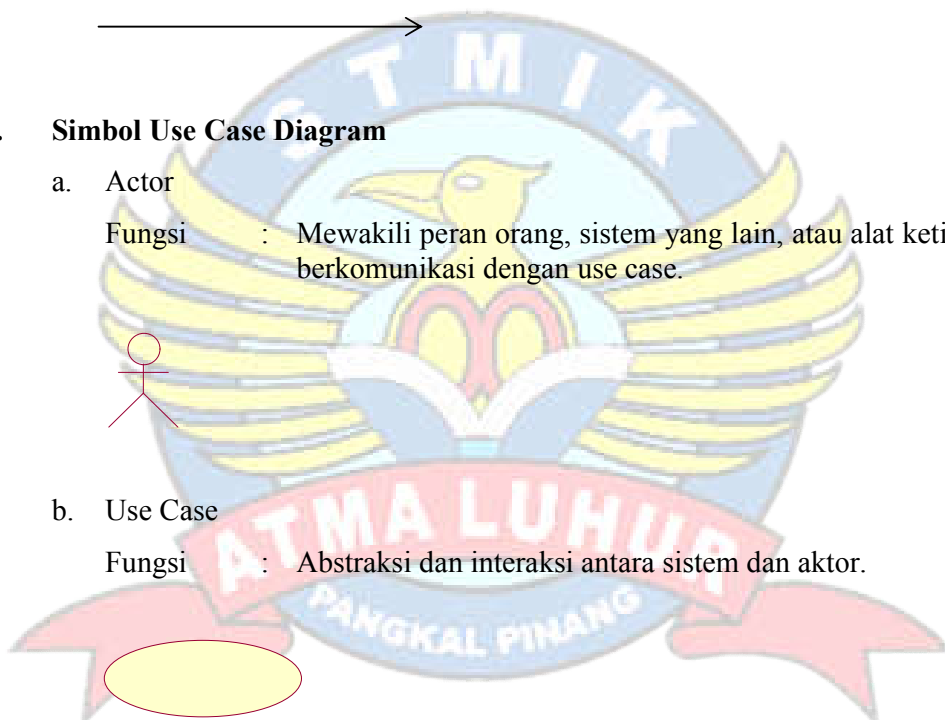
a. Actor

Fungsi : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case.



b. Use Case

Fungsi : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.



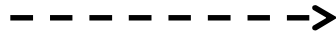
c. Association

Fungsi : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.



d. Generalisasi

Fungsi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.



e. Include

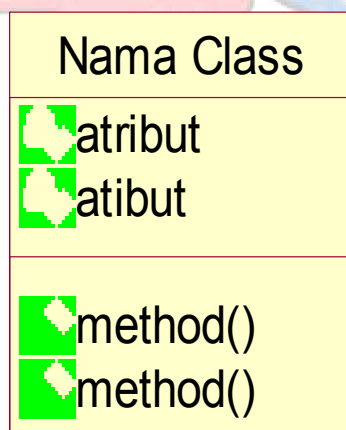
Fungsi : Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.

f. Extend

Fungsi : Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

3. Simbol Class Diagram

Class Diagram menggambarkan sesuatu yang mengapsulkan informasi dan perilaku.



a. Class Name

Merupakan nama dari sebuah class.

b. **Attribut**

Merupakan property dari sebuah class. Melambangkan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari class.

c. **Method**

Merupakan suatu proses yang menganalisa suatu sistem atau produk

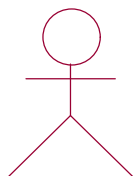
Asosiasi : Menggambarkan hubungan yang terjadi

0	Zero
1	One
1...*	One or More
0...*	Zero or More
*	n

4. Sequence Diagram

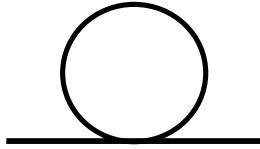
a. **Actor**

Fungsi : Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.



b. **Entity Class**

Fungsi : Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.



c. Boundary Class

Fungsi : Menggambarkan sebuah gambaran dari form.



d. Control Class

Fungsi : Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel.



e. A Focus of Control and A Life Line

Fungsi : Menggambarkan tempat dimulai dan berakhirnya message.



f. A Message

Fungsi : Menggambarkan pengiriman pesan.

