

**OPTIMASI E-COMMERCE PADA ANGKRINGAN KOPI JOSS
PANGKALPINANG BERDASARKAN KONSEP
FRAMEWORK FAST**

SKRIPSI

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



Oleh:

Hadi Kurniawan

1422500105

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2018

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1422500105

Nama : Hadi Kurniawan

Judul Skripsi : OPTIMASI E-COMMERCE PADA ANGKRINGAN KOPI JOSS
PANGKALPINANG BERDASARKAN KONSEP
FRAMEWORK FAST

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

Pangkalpinang, 14 Agustus 2018



(Hadi Kurniawan)

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

OPTIMASI E-COMMERCE PADA ANGKRINGAN KOPI JOSS PANGKALPINANG BERDASARKAN KONSEP FRAMEWORK FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

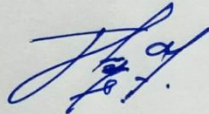
Hadi Kurniawan

1422500105

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 30 Juli 2018

Dosen Pembimbing



Hengki, M.Kom

NIDN.0207049001

Kaprodi Sistem Informasi

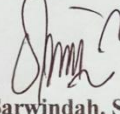


Okkita Rizan, M.Kom

NIDN.0211108306

Penguji

Anggota



Sarwindah, S.Kom, M.M

NIDN.0212068601

Ketua



Okkita Rizan, M.Kom

NIDN.0211108306

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

20 Agustus 2018

KETUA SEMKAM ATMA LUHUR PANGKALPINANG



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

NIP. 197710302001121003

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan agar dapat memperbaiki agar lebih baik lagi.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari juga bahwa laporan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari pihak lain. Untuk itu, dengan rendah hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan do'a.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Ketua STMIK ATMA LUHUR.
4. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Bapak Hengki, M. Kom selaku dosen pembimbing teori dan pembimbing program.
6. Kepada semua teman-teman saya yang mensupport saya dalam mengerjakan laporan skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan mencurahkan hidayah serta taufikNya kepada kita semua.

Aminnn ..

Pangkalpinang, 14 Agustus 2018

Penulis

ABSTRACTION

E-commerce optimization is a way that is done to provide the best results desired in Angkringan Kopi Joss in Pangkalpinang area. Currently the operational activities are still manual. This causes frequent disintegration of data so that it is less effective and efficient, especially in terms of time and energy. This study aims to design an e-commerce-based website that is needed by Angkringan Kopi Joss so as to increase the marketing of Angkringan Kopi Joss in Pangkalpinang area. In analyzing and designing e-commerce websites, the author uses the FAST research model which has 6 stages, the first stage is Scope definition, the second stage is Problem analysis, the third stage is Requirements analysis, the fourth stage is Logical design, the fifth stage is Decision analysis, the sixth stage is Physical design. The research method uses the OO (Object Oriented) method and the data structure method and the tools used are UML (Unified Modeling Language). The results of this study are the formation of an application system based on the FAST concept (Framework for the Application of System Thinking) which is expected to help and facilitate the Angkringan Kopi Joss.

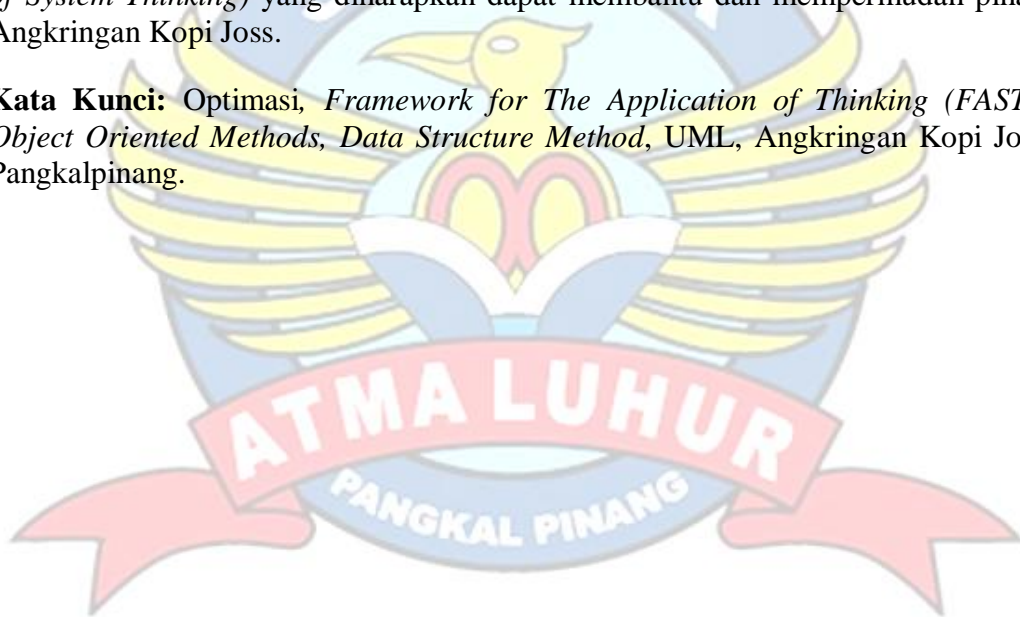
Keywords: *Optimization, Framework for The Application of Thinking (FAST), Object Oriented Methods, Data Structure Method, UML, Angkringan Kopi Joss Pangkalpinang.*



ABSTRAKSI

Optimasi *E-commerce* merupakan suatu cara yang dilakukan untuk memberikan hasil yang terbaik yang diinginkan pada Angkringan Kopi Joss daerah Pangkalpinang. Saat ini kegiatan operasional tersebut masih manual. Hal ini menyebabkan sering terjadinya disintegrasi data sehingga kurang efektif dan efisien, terutama dalam segi waktu dan tenaga. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah *website* berbasis *e-commerce* yang dibutuhkan Angkringan Kopi Joss sehingga mampu meningkatkan pemasaran Angkringan Kopi Joss daerah Pangkalpinang. Dalam menganalisis dan merancang *website e-commerce* ini penulis menggunakan model penelitian FAST yang memiliki 6 tahapan, tahap pertama *Scope definition*, tahap kedua *Problem analysis*, tahap ketiga *Requirements analysis*, tahap keempat *Logical design*, tahap kelima *Decision analysis*, tahap keenam *Physical design*. Metode penelitian menggunakan metode OO(*Object Oriented*) dan metode struktur data serta *tools* yang digunakan yaitu UML (*Unified Modelling Language*). Hasil penelitian ini adalah terbentuknya suatu sistem aplikasi berdasarkan konsep FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pihak Angkringan Kopi Joss.

Kata Kunci: Optimasi, *Framework for The Application of Thinking (FAST)*, *Object Oriented Methods*, *Data Structure Method*, UML, Angkringan Kopi Joss Pangkalpinang.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Pendukung Penelitian.....	5
2.2 Defenisi Motode/ Model/ Tools Pengembangan Perangkat Lunak .	9
2.3 Tinjauan Penelitian	21
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Pengembangan Sistem.....	18
3.2 Metode Pengambangan Sistem.....	19
3.3 Tools Pengembangan Sistem	20

BAB IV PEMBAHASAN

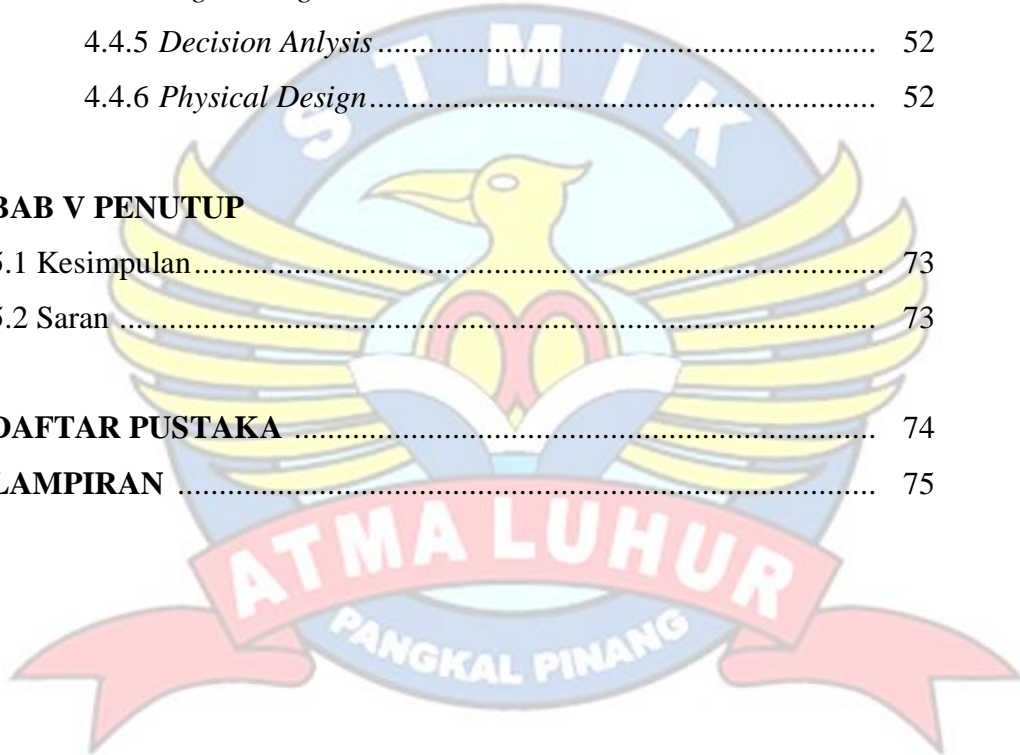
4.1 Sejarah Angkringan Kopi Joss.....	21
4.2 Struktur Organisasi	21
4.3 Tugas dan Wewenang	22
4.4 FAST	22
4.4.1 <i>Scope Definition</i>	22
4.4.2 <i>Problem Analysis</i>	22
4.4.3 <i>Requiment Analysis</i>	27
4.4.4 <i>Logic Design</i>	33
4.4.5 <i>Decision Anlysis</i>	52
4.4.6 <i>Physical Design</i>	52

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA	74
-----------------------------	----

LAMPIRAN	75
-----------------------	----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Framework FAST	9
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	26
Gambar 4.2 <i>activity diagram</i> pencatatan data makanan dan minuman	28
Gambar 4.3 <i>activity diagram</i> pencatatan data pelanggan	29
Gambar 4.4 <i>activity diagram</i> pemesanan makanan dan minuman	29
Gambar 4.5 <i>activity diagram</i> Laporan penjualan	30
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i>	33
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Admin	34
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan.....	34
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS	39
Gambar 4.11 Gambar LRS	40
Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i>	54
Gambar 4.13 <i>Deployment Diagram</i>	55
Gambar 4.14 Struktur Tampilan	56
Gambar 4.15 Rancangan Layar Home	57
Gambar 4.16 Rancangan Layar Daftar Akun Pelanggan	58
Gambar 4.17 Rancangan Layar Login Akun Pelanggan	58
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Pesanan	59
Gambar 4.19 Rancangan Layar Keranjang Belanja	59
Gambar 4.20 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran	60
Gambar 4.21 Rancangan Layar Transaksi Pesanan	60
Gambar 4.22 Rancangan Layar Komentar	61
Gambar 4.23 Rancangan Layar Login Admin	61
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Home Admin	62
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Admin	62
Gambar 4.26 Rancangan Layar Input Data Admin	63
Gambar 4.27 Rancangan Layar Data Jenis Maman	63
Gambar 4.28 Rancangan Layar Input Data Jenis Maman	64




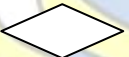


Gambar 4.29 Rancangan Layar Data Maman	64
Gambar 4.30 Rancangan Layar Input Data Maman	65
Gambar 4.31 Rancangan Layar Data Pelanggan	65
Gambar 4.32 Rancangan Layar Input Data Pelanggan	66
Gambar 4.33 Gambar Rancangan Layar Data Daerah	66
Gambar 4.34 Gambar Rancangan Layar Input Data Daerah	67
Gambar 4.35 Gambar Rancangan Data Metode Pembayaran	67
Gambar 4.36 Gambar Rancangan Input Data Metode Pembayaran	68
Gambar 4.37 Rancangan Layar Data Pesanan	68
Gambar 4.38 Rancangan Layar Data Shipping	69
Gambar 4.39 Rancangan Layar Data Konfirmasi Pembayaran	69
Gambar 4.40 Rancangan Layar Laporan Penjualan	70
Gambar 4.41 Gambar <i>Squence Diagram</i> Admin Login	71
Gambar 4.42 <i>Squence Diagram</i> Jenis Maman	71
Gambar 4.43 Gambar <i>Squence Diagram</i> Maman	72
Gambar 4.44 Gambar <i>Squence Diagram</i> Pelanggan Daftar	72
Gambar 4.45 Gambar <i>Squence Diagram</i> Pelanggan Login	73
Gambar 4.46 Gambar <i>Squence Diagram</i> Pelanggan	73
Gambar 4.47 Gambar <i>Squence Diagram</i> Daerah	74
Gambar 4.48 Gambar <i>Squence Diagram</i> Metode Pembayaran	74
Gambar 4.49 Gambar <i>Squence Diagram</i> Komentar	75
Gambar 4.50 Gambar <i>Squence Diagram</i> Shipping	75
Gambar 4.51 Gambar <i>Squence Diagram</i> Pesanan	76
Gambar 4.52 Gambar <i>Squence Diagram</i> Laporan Penjualan	77

DAFTAR TABEL

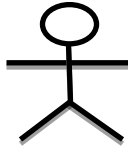

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Package Diagram</i>	16
Tabel 2.4 simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.5 Simbol <i>deployment diagram</i>	18
Tabel 2.6 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	19
Tabel 4.1 Tabel admin	41
Tabel 4.2 Tabel pelanggan	41
Tabel 4.3 Tabel pesanan	41
Tabel 4.4 Tabel ada	41
Tabel 4.5 Tabel maman	42
Tabel 4.6 Tabel jenis maman	42
Tabel 4.7 Tabel metode pembayaran	42
Tabel 4.8 Tabel daerah	42
Tabel 4.9 Tabel pilih	42
Tabel 4.10 Tabel shipping	43
Tabel 4.11 Tabel komentar	43
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data admin	43
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	44
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pesanan	44
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data ada	45
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data maman	45
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data jenis maman	46
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data metode pembayaran	47
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data daerah	47
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data pilih	48
Tabel 4.21 Spesifikasi Basis Data shipping	48
Tabel 4.22 Spesifikasi Basis Data komentar	49

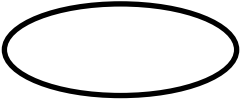




DAFTAR SIMBOL

Tabel 2.1 Simbol *Activity Diagram*


No	Simbol	Deskripsi
1	Status Awal 	Status awal aktivitas Sistem, sebuah diagram aktivitas dimana alur kerja itu dimulai
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, dengan aktivitas diawali kata kerja
3	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
4	Percabangan 	Menunjukkan dimana sebuah keputusan perlu dibuat dalam aliran kerja
5	<i>Swimelane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi
6	Penggabungan 	Asosiasi penggabungan, dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*

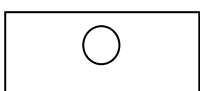
No	Simbol	Deskripsi
1	<i>Actor</i> 	Orang atau <i>Actor</i> adalah pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>
2	<i>Association</i> 	<i>Association</i> digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>usecase</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>actor</i>




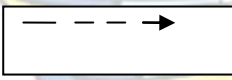
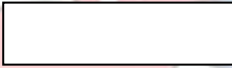
		dengan <i>usecase</i>
3		<i>Use Case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>usecase</i> dituliskan didalam elips tersebut
		<i>System</i> Tempat seluruh aktivitas-aktivitas sistem yang sedang berjalan.
4	<i>Dependency</i> 	<i>Dependency</i> Untuk menggambarkan ketergantungan sebuah <i>use case</i> dengan <i>use case</i> lainnya.
5	<i><<Include>></i> 	<i>Include</i> Menggambarkan bahwa keseluruhan dari sebuah <i>use case</i> merupakan fungsionalitas <i>use case</i> lainnya.
6	<i><<Extend>></i> 	<i>Extend</i> Menggambarkan hubungan antar use case dimana bahwa sebuah use case merupakan fungsionalitas use case lainnya apabila kondisi tertentu terpenuhi.

Tabel 2.3 Simbol *Package Diagram*

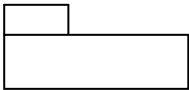
No	Simbol	Deskripsi
1	<i>Package</i> 	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas dan elemen diagram UML lainnya

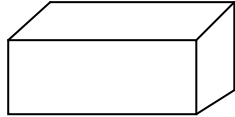
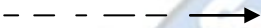

Tabel 2.4 simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Antar muka 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemograman berorientasi objek


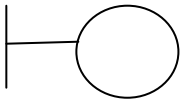
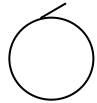
2	<p>kelas</p> <table border="1"> <tr> <td>Nama-</td> </tr> <tr> <td>+Attribute</td> </tr> <tr> <td>+Operati</td> </tr> </table>	Nama-	+Attribute	+Operati	Kelas pada struktur system
Nama-					
+Attribute					
+Operati					
3	<p>Asosiasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan komunikasi antara aktor dan <i>usecase</i>			
4	<p>Asosiasi berarah</p> 	Relasi antar dengan makna kelas yang satu digunakan oleh yang lain			
5	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi			
6	<p><i>Dependency</i></p> 	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Indenpendent</i>) akan memprngaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri			
7	<p><i>Realization</i></p> 	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh objek			

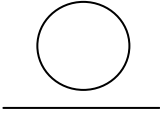



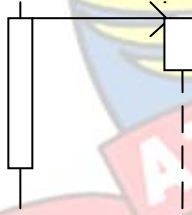
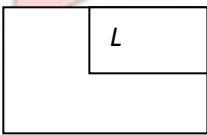
Tabel 2.5 Simbol *deployment diagram*.

No	Simbol	Deskripsi
1		<i>Package</i> meruakan sebuah bungkusuan dari satu atau lebih <i>node</i>

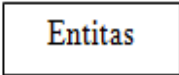

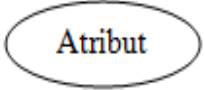

2	<p style="text-align: center;"><i>Node</i></p> 	Mengacu pada perangkat keras (<i>hardware</i>), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri (<i>software</i>), jika di dalam <i>node</i> disertakan komponen untuk mengkosistenkan rancangan maka komponen yang diikuti sertakan harus sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan sebelumnya pada diagram komponen
3	<p style="text-align: center;">Kebergantungan/<i>dependency</i></p> 	Kebergantungan antar <i>node</i> , arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai
4	<p style="text-align: center;"><i>Link</i></p> 	Relasi antar <i>node</i>

Tabel 2.6 Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p style="text-align: center;"><i>Actor</i></p> 	Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berintraksi dengan system
2	<p style="text-align: center;"><i>Boundary</i></p> 	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya
3	<p style="text-align: center;"><i>Control</i></p> 	Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangi tugas utama dan mengontrol alur kerja system

4	<p><i>Entity</i></p> 	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem)
5	<p><i>Object</i></p> 	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan
6	<p><i>Activation</i></p> 	Menunjukkan periode selama suatu <i>object</i> atau <i>actor</i> sedang melakukan suatu tindakan
7	<p><i>Return</i></p> 	Pesan terbalik yang dikirim untuk obyek tertentu
8	<p><i>Object Message</i></p> 	Menggambarkan pesan/hubungan antar obyek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi
9	<p><i>Looping Logic</i></p> 	Menggambarkan dengan sebuah <i>Framed</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan dan <i>interaction</i> operator <i>loop</i>

Tabel 2.7 Simbol ERD

Notasi	Keterangan
	Entitas adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> diberi garis bawah).
	Garis sebagai penghubung antara relasi dan entitas atau relasi dan entitas dengan atribut.

