

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PADA
TOKO VAPE D'JHABO SUNGAI SELAN BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI



Oleh :

KURNIAWAN SIREGAR

2022500015

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PADA
TOKO VAPE D'JHABO SUNGAI SELAN BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI

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



Oleh :

KURNIAWAN SIREGAR

2022500015

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 2022500015

Nama : Kurniawan Siregar

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
PADA TOKO VAPE D'JHABO SUNGAISELAN BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL FAST

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

Pangkalpinang, 31 Juli 2024



Kurniawan Siregar

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PADA TOKO
VAPE D'JIHABO SUNGAISELAN BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kurniawan Siregar
2022500015**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 24 Juli 2024

Anggota Penguji

**Wishnu Ariwibowo P, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0226037702**

Dosen Pembimbing

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

Kaprodi Sistem Informasi

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

Ketua Penguji

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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2024

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

**Ellyn Mahmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* PADA TOKO VAPE D'JHABO SUNGAISELAN BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL FAST”** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Dalam laporan ini, diuraikan proses perancangan sistem informasi *e-commerce* berbasis *website* untuk Toko Vape D'JHABO Sungaiselan dengan menerapkan model FAST (*Framework for the Application of Systems Thinking*). Model FAST dipilih karena keunggulannya dalam memfasilitasi pengembangan sistem yang cepat dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Melalui penggunaan model ini, diharapkan sistem yang dirancang dapat meningkatkan efisiensi operasional toko dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan.

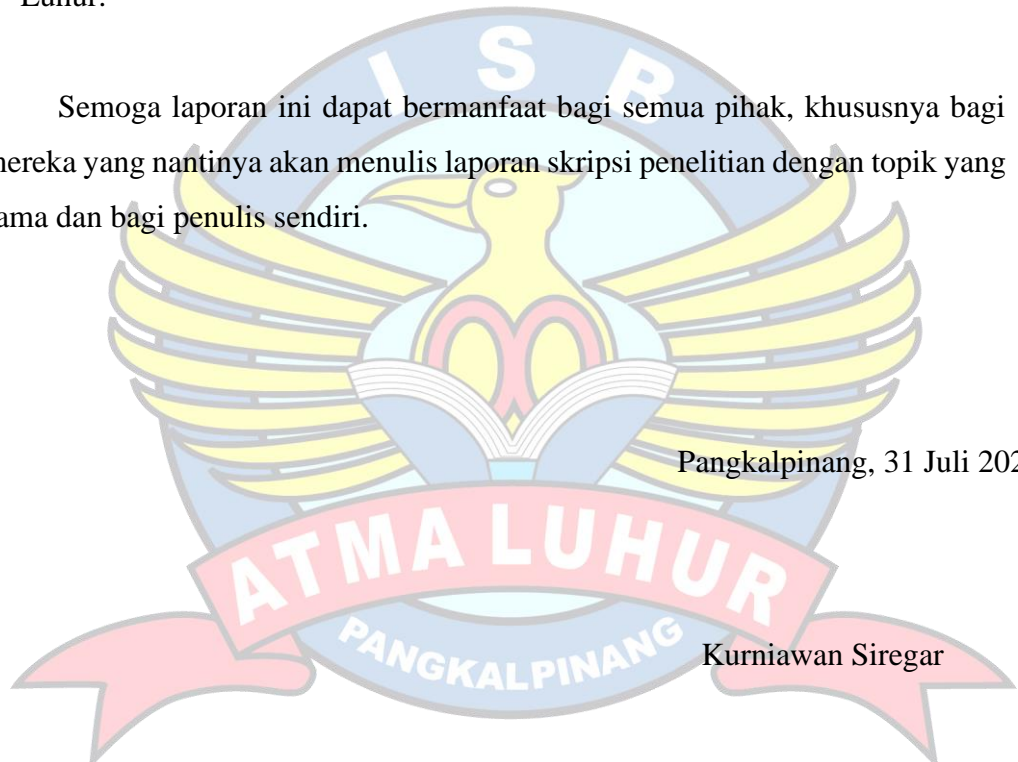
Dalam penyajian laporan skripsi penelitian ini penulis menyadari masih belum mendekati kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan koreksi dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang bermanfaat demi perbaikan dan peningkatan diri dalam bidang ilmu pengetahuan. Penulis menyadari, berhasilnya studi dan penyusunan laporan skripsi penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis dalam menghadapi setiap tantangan. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Alm Bapak ku terkasih yang semasa hidup nya selalu memberi kebahagiaan kepada penulis dan Ibu tercinta yang telah menjadi penguat serta selalu menjadi

tujuan utama bagi penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.

3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Bambang Adiwino, M.kom. Selaku Dosen Pembimbing ISB Atma Luhur.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi mereka yang nantinya akan menulis laporan skripsi penelitian dengan topik yang sama dan bagi penulis sendiri.



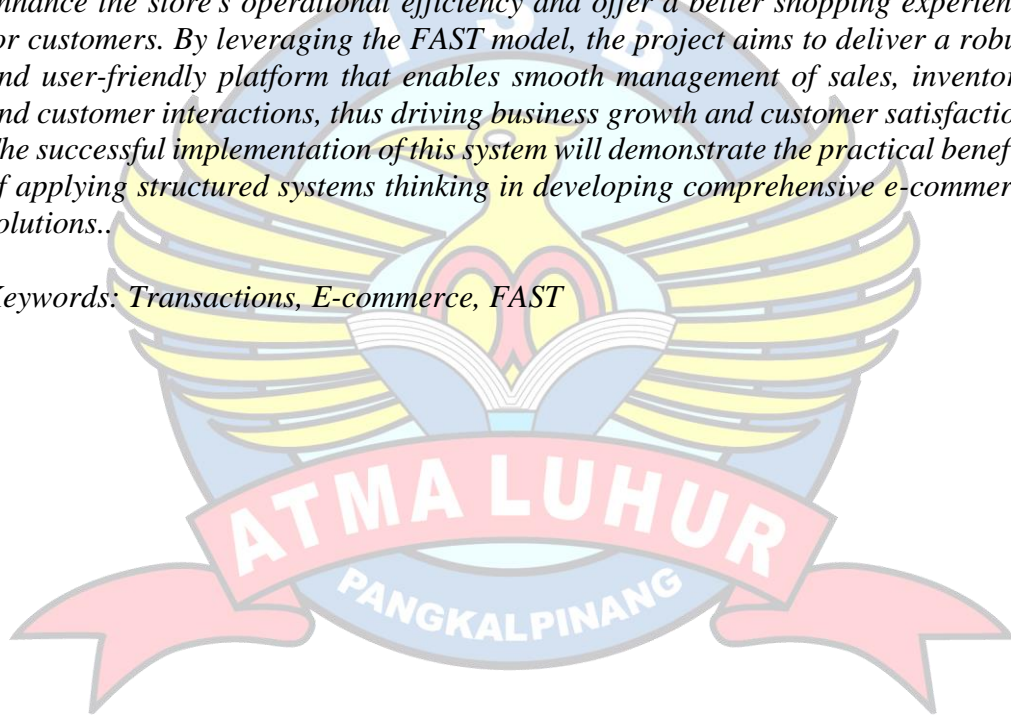
Pangkalpinang, 31 Juli 2024

Kurniawan Siregar

ABSTRACT

This thesis aims to facilitate customer transactions, provide detailed product information, and assist store owners in managing sales data and transactions without needing to be physically present at the store. The research is based on observations, interviews, discussions, and direct involvement with store employees. The thesis employs the RAD (Rapid Application Development) methodology. The design of the e-commerce information system for Toko Vape D'JHABO Sungaiselan utilizes the FAST (Framework for the Application of Systems Thinking) model. This model was chosen for its ability to support rapid and adaptive system development according to user needs. The website-based e-commerce system is expected to enhance the store's operational efficiency and offer a better shopping experience for customers. By leveraging the FAST model, the project aims to deliver a robust and user-friendly platform that enables smooth management of sales, inventory, and customer interactions, thus driving business growth and customer satisfaction. The successful implementation of this system will demonstrate the practical benefits of applying structured systems thinking in developing comprehensive e-commerce solutions..

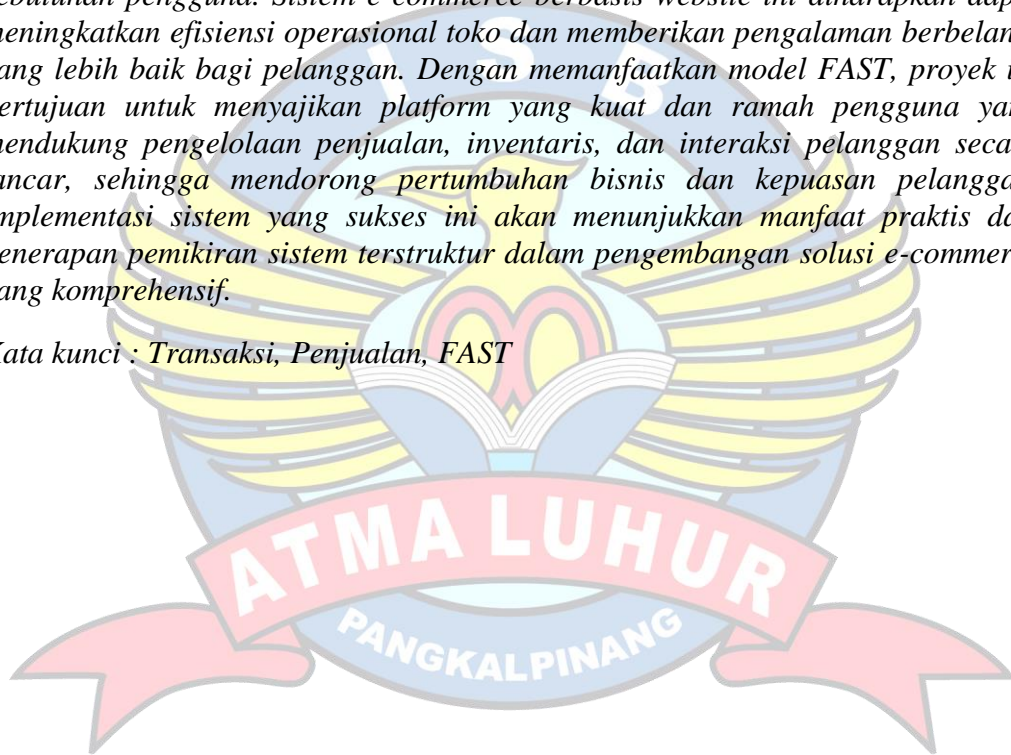
Keywords: Transactions, E-commerce, FAST



ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan untuk mempermudah transaksi pelanggan, menyediakan informasi produk secara detail, serta membantu pemilik toko dalam mengelola data penjualan dan transaksi tanpa harus hadir secara fisik di toko. Penelitian ini didasarkan pada pengamatan, wawancara, diskusi, dan keterlibatan langsung dengan karyawan toko. Skripsi ini menggunakan metodologi RAD (Rapid Application Development). Perancangan sistem informasi e-commerce untuk Toko Vape D'JHABO Sungaiselan diterapkan menggunakan model FAST (Framework for the Application of Systems Thinking). Model ini dipilih karena kemampuannya dalam memfasilitasi pengembangan sistem yang cepat dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Sistem e-commerce berbasis website ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional toko dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan. Dengan memanfaatkan model FAST, proyek ini bertujuan untuk menyajikan platform yang kuat dan ramah pengguna yang mendukung pengelolaan penjualan, inventaris, dan interaksi pelanggan secara lancar, sehingga mendorong pertumbuhan bisnis dan kepuasan pelanggan. Implementasi sistem yang sukses ini akan menunjukkan manfaat praktis dari penerapan pemikiran sistem terstruktur dalam pengembangan solusi e-commerce yang komprehensif.

Kata kunci : Transaksi, Penjualan, FAST



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem Informasi.....	4
2.2 <i>E-Commerce</i>	4
2.3 <i>Website</i>	4
2.4 Model Pengembangan Sistem	5
2.4.1 <i>FAST (Framework For Application System Thinking)</i>	5
2.5 Metode Pengembangan Sistem	6
2.5.1 <i>Metode Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	6
2.6 Teori Pemodelan Sistem Informasi	6
2.7 UML	6
2.8 Perancangan Basis Data	11
2.8.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.8.2 Transformasi ERD ke LRS	11
2.8.3 <i>LRS (Logical Record Structure)</i>	11
2.8.4 Relasi Tabel	11
2.8.5 Spesifikasi Basis Data.....	11
2.8.6 Rancangan Layar	11
2.9 <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	12
2.9.1 Xampp.....	12
2.9.2 PHP	12
2.9.3 HTML	12
2.9.4 <i>Database</i>	12

2.9.5	MySQL	12
2.9.6	Web <i>Browser</i>	12
2.10	Vape.....	13
2.11	Tinjauan Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1	Metodologi Penelitian	15
3.2	Model Penelitian.....	15
3.3	Alat Bantu / <i>Tools</i>	17
BAB IV PEMBAHASAN.....		18
4.1	Sejarah	18
4.2	Visi dan Misi	18
4.3	Gambar Pendukung Organisasi	18
4.4	Tugas dan Wewenang	19
4.5	Proses Bisnis.....	19
4.5.1	Analisa Proses Bisnis Berjalan	19
4.5.2	<i>Activity Diagram</i>	21
4.5.3	Analisa Dokumen Berjalan	25
4.5.3.1	Analisa Keluaran	25
4.5.3.2	Analisa Masukan.....	26
4.6	Analisa Kebutuhan	27
4.7	Analisa Sistem	29
4.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	29
4.7.2	Deskripsi <i>Use Case</i>	30
4.8	Rancangan Basis Data	35
4.8.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
4.8.2	Trasformasi ERD ke LRS	36
4.8.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	37
4.8.4	Tabel.....	38
4.8.5	Spesifikasi Basis Data	40
4.9	Rancangan Masukan dan Keluaran	46
4.10	Rancangan Layar	49
4.11	Class Diagram	55
4.12	<i>Sequence Diagram</i>	56
BAB V PENUTUP		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN		67
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....		70

LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....	73
LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN	76
LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN.....	79
LAMPIRAN F KETERANGAN SURAT RISET	81
LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PLAGIASI.....	84
LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Toko Vepe D'jhabo.....	18
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Toko Vape D'jhabo.....	21
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Toko Vape D'jhabo.....	22
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Laporan Toko Vape D'jhabo	23
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Barang Toko Vape D'jhabo.	24
Gambar 4. 6 <i>Package Diagram</i>	29
Gambar 4. 7 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	29
Gambar 4. 8 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan.....	30
Gambar 4. 9 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	35
Gambar 4. 10 Transformasi Diagram ERD ke LRS (<i>Logical Record Structure</i>) ..	36
Gambar 4. 11 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	37
Gambar 4. 12 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	49
Gambar 4. 13 Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	49
Gambar 4. 14 Rancangan Layar <i>Barang</i>	50
Gambar 4. 15 Rancangan Layar <i>Tambah Barang</i>	50
Gambar 4. 16 Rancangan Layar <i>Login Admin</i>	51
Gambar 4. 17 Rancangan Layar <i>Gambar Barang</i>	51
Gambar 4. 18 Rancangan <i>Tambah Gambar Barang</i>	52
Gambar 4. 19 Rancangan Layar <i>Lihat Pesanan Masuk</i>	52
Gambar 4. 20 Rancangan Layar <i>Pelanggan</i>	53
Gambar 4. 21 Rancangan Layar <i>Home</i>	53
Gambar 4. 22 Rancangan Layar <i>Cekout</i>	54
Gambar 4. 23 Rancangan Layar <i>Pembayaran</i>	54
Gambar 4. 24 <i>Class Diagram</i>	55
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	56
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> <i>Barang</i>	57
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> <i>Gambar Barang</i>	58
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> <i>Lihat Pesanan</i>	59
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> <i>Pelanggan</i>	60
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram Login Pelanggan</i>	60
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> <i>Transaksi</i>	61

DAFTAR TABEL



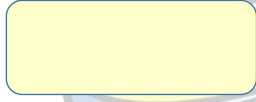

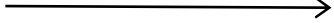
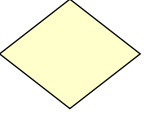
Tabel 4. 1 <i>User</i>	38
Tabel 4. 2 Pelanggan	38
Tabel 4. 3 Transaksi	38
Tabel 4. 4 Rinci	38
Tabel 4. 5 Rekening	39
Tabel 4. 6 Barang	39
Tabel 4. 7 Kategori.....	39
Tabel 4. 8 Gambar.....	39
Tabel 4. 9 Pembayaran.....	40
Tabel 4. 10 Pengiriman	40
Tabel 4. 11 Spesifikasi Basis Data <i>User</i>	40
Tabel 4. 12 Spesifikasi Basis Data Pelanggan	41
Tabel 4. 13 Spesifikasi Basis Data Barang	41
Tabel 4. 14 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	42
Tabel 4. 15 Spesifikasi Basis Data Gambar	43
Tabel 4. 16 Spesifikasi Basis Data Transaksi	43
Tabel 4. 17 Spesifikasi Basis Data Rinci	44
Tabel 4. 18 Spesifikasi Basis Data Rekening.....	45
Tabel 4. 19 Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	45
Tabel 4. 20 Spesifikasi Basis Data Pengiriman	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	69
A-1 Keluaran Sistem Berjalan Nota.....	70
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	71
B-1 Masukan Sistem Berjalan Data Penjualan	72
B-2 Masukan Sistem Berjalan Data Barang.....	73
Lampiran C Rancangan Keluaran	74
C-1 Rancangan Keluaran Laporan Penjualan	75
C-2 Rancangan Keluaran Nota.....	76
Lampiran D Rancangan Masukan.....	77
D-1 Rancangan Masukan Admin.....	78
D-2 Rancangan Masukan Data Barang.....	78
D-3 Rancangan Masukan Data Kategori.....	79
D-4 Rancangan Masukan Data Gambar Barang	79
Lampiran E Kartu Bimbingan.....	80
E-1 Kartu Bimbingan	81
Lampiran F Surat Keterangan Riset.....	82
F-1 Surat Permohonan Riset	83
F-2 Surat Balsan Riset.....	84
Lampiran G Surat Keterangan Plagiasi.....	85
G-1 Surat Keterangan Plagiasi	86
Lampiran H Biodata Penulis	87
H-1 Biodata Penulis	88

DAFTAR SIMBOL


A. Simbol *Activity Diagram*

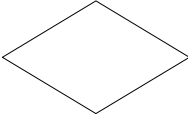

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimline</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dan <i>Activity</i> atau antara <i>state</i> dan <i>Activity</i> .
	<i>Decision</i>	Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

B. Simbol *Usecase* Diagram

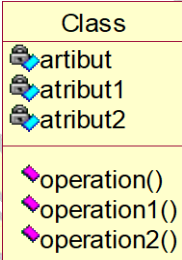
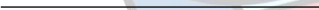

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>).
	<i>Usecase</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>Usecase</i> .

C. Simbol *Entity Relationship* Diagram (ERD)

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Adalah suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.

	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

D. Simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Adalah penggambaran himpunan objek dari <i>Class name</i> , <i>attribute</i> , <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	<i>Asociation</i>	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Agregatiom</i>	Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek merupakan bagian dari objek lain

E. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan

	<p><i>Actor</i></p>	<p>Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.</p>
	<p><i>Boundary</i></p>	<p>Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p><i>Control</i></p>	<p>Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i>.</p>
	<p><i>Entity</i></p>	<p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.</p>
	<p><i>Object Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Message to Self</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>

	<i>Object</i>	Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.
--	---------------	--

