

**OPTIMASI *E-COMMERCE SPAREPART* PADA CV. SUMBER  
JADI GROUP SUNGAILIAT 2 DENGAN MODEL FAST**

**SKRIPSI**



**SASMITA SARI**

**2022500107**

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

**2024**

**OPTIMASI *E-COMMERCE SPAREPART* PADA CV. SUMBER  
JADI GROUP SUNGAILIAT 2 DENGAN MODEL FAST**

**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  
2024**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 2022500107  
Nama : Sasmita Sari  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : OPTIMASI *E-COMMERCE SPAREPART* PADA  
CV. SUMBER JADI GROUP SUNGAILIAT 2 DENGAN  
MODEL FAST

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

Pangkalpinang, 05 Agustus 2024



Sasmita Sari

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**OPTIMASI E-COMMERCE SPAREPART PADA CV. SUMBER JADI  
GROUP SUNGAILIAT 2 DENGAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sasmita Sari  
2022500107**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 29 Juli 2024

**Anggota Penguji**



**Fitriyani, M.Kom  
NIDN. 0220028501**

**Dosen Pembimbing**



**Hengki, M.Kom  
NIDN. 0207049001**

**Kaprodi Sistem Informasi**



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

**Ketua Penguji**



**Hamidah, M.Kom  
NIDN. 0210048302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar sarjana komputer  
Tanggal 05 Agustus 2024

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



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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa di ucapkan kepada Allah SWT atas ridho dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dan kesalahan dalam menyusun laporan skripsi ini. Oleh karena itu Kritik dan saran dari pembaca senantiasa ditunggu oleh kami guna meningkatkan kualitas tulisan ke depannya.

Dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah S.W.T yang telah melimpahkan segala berkah, rahmat, dan karunia-Nya sehingga Laporan Kuliah Praktek ini dapat terselesaikan.
2. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu, serta adik-kakak kami yang telah memberikan dukungan, nasehat, do'a serta kasih sayang selama ini.
3. Bapak Drs. H. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc, M.M, selaku Rektor ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
7. Bapak Hengki, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan yang sangat berarti dan memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Bapak Yamin Sucipta selaku penanggung jawab dealer Yamaha Sungailiat 2 dan seluruh karyawan SJ Sungailiat 2 khususnya Desi Ratna Sari yang selalu membantu, memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Seluruh Dosen dan Karyawan di ISB Atma Luhur Pangkalpinang yang telah memberikan ilmu, pengalaman, bimbingan dan bantuan selama kami menuntut ilmu.
10. Teman terbaik saya, Farryana Firmansyah yang selalu memberikan dukungan dan selalu menemani dari awal pendaftaran hingga kelulusan.
11. Teman-teman angkatan 2020 yang selalu memberikan semangat dan dukungan yang berarti selama menyusun skripsi ini.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan teman-teman mahasiswa ISB Atma Luhur Pangkalpinang.



## **ABSTRACT**

*Yamaha CV Sumber Jadi Sungailiat 2 is an official branch dealer of Sumber Jadi Group (Main Dealer Yamaha Bangka Belitung) which was established on June 15 2008 and is located at Jln. Muhidin Air Hanyut Sungailiat. To increase sales turnover, the company sets monthly sales targets for each section. The spare parts counter section has difficulty achieving its monthly target because consumers tend to prefer buying counterfeit spare parts at spare parts shops because they are cheaper and buying at the official branch closest to the consumer's location. Therefore, researchers developed an e-commerce website to help increase counter spare parts sales and make it easier for consumers to buy spare parts. This e-commerce website was designed using the FAST (Framework for the Application of System Thinking) method, which is a methodology for developing application systems that is carried out quickly and sequentially and analyzes the needs needed so that improvements can be recommended. The results of this research are an e-commerce website that makes it easier for consumers to buy original Yamaha motorbike spare parts, provides online services to consumers, provides information related to Yamaha spare parts and provides spare part delivery services to consumers. However, this system only serves purchases via the website on the dealer's operational days and hours.*

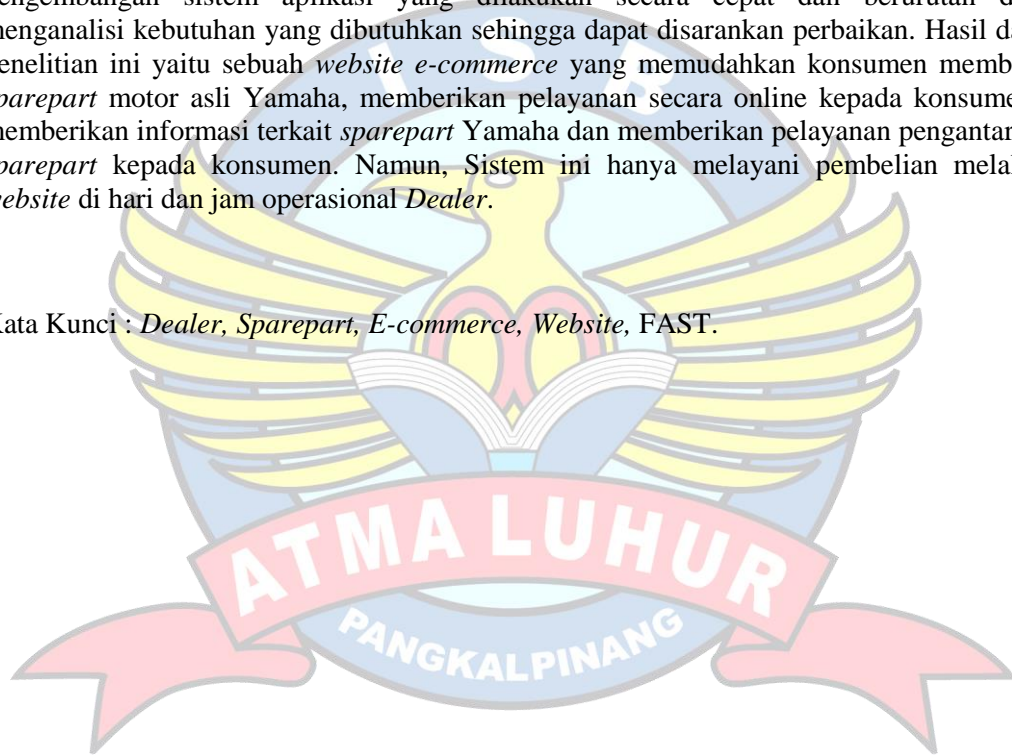
*Keywords: dealer, spare part, e-commerce, website, FAST.*



## ABSTRAK

*Dealer* Yamaha CV. Sumber Jadi Sungailiat 2 merupakan *dealer* cabang resmi dari Sumber Jadi Group ( *Main Dealer* Yamaha Bangka Belitung ) yang berdiri pada tanggal 15 Juni 2008 dan beralamat di Jln. Muhidin Air Hanyut Sungailiat. Untuk meningkatkan omset penjualan, perusahaan menetapkan target penjualan per bulan untuk masing-masing bagian. Bagian *sparepart counter* kesulitan untuk mencapai target perbulannya dikarenakan konsumen cenderung lebih memilih membeli *sparepart* tiruan di toko *sparepart* karena lebih murah serta membeli di cabang resmi yang terdekat dari lokasi konsumen. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sebuah *website e-commerce* untuk membantu meningkatkan penjualan *sparepart counter* dan memudahkan konsumen untuk membeli *sparepart*. *Website e-commerce* ini dirancang menggunakan metode FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) yang merupakan metodologi pengembangan sistem aplikasi yang dilakukan secara cepat dan berurutan dan menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan sehingga dapat disarankan perbaikan. Hasil dari penelitian ini yaitu sebuah *website e-commerce* yang memudahkan konsumen membeli *sparepart* motor asli Yamaha, memberikan pelayanan secara online kepada konsumen, memberikan informasi terkait *sparepart* Yamaha dan memberikan pelayanan pengantaran *sparepart* kepada konsumen. Namun, Sistem ini hanya melayani pembelian melalui *website* di hari dan jam operasional *Dealer*.

Kata Kunci : *Dealer, Sparepart, E-commerce, Website, FAST.*



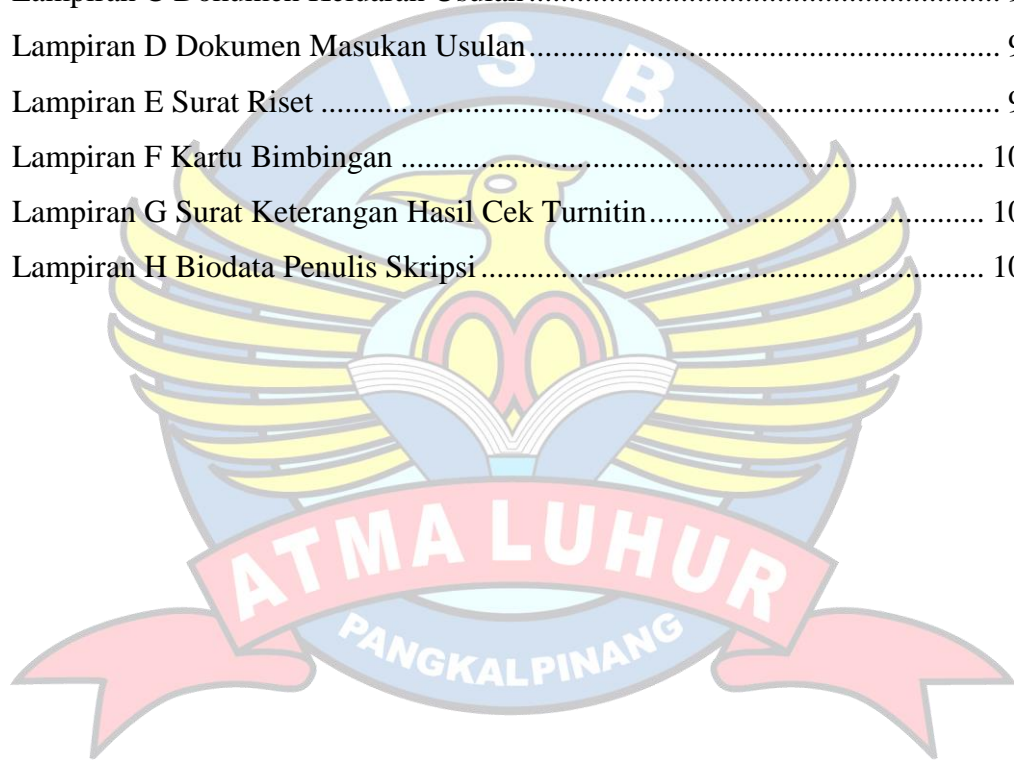


## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN PLAGIAT .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1    Tujuan .....	2
1.4.2    Manfaat .....	3
1.5    Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1    Landasan Teori .....	4
2.1.1    Pengertian Optimasi .....	4
2.1.2    Pengertian <i>E-commerce</i> .....	5
2.1.3    Pengertian <i>Sparepart</i> .....	6
2.1.4    Metode FAST.....	7
2.2    Tinjauan Pustaka .....	9
2.3    Tools.....	14

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Model Pengembangan Sistem Informasi.....	15
3.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi.....	16
3.3 Tools.....	18
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
4.1 Tinjauan Organisasi.....	19
4.1.1 Struktur Organisasi .....	20
4.1.2 Tugas dan Wewenang .....	20
4.2 Analisis.....	24
4.2.1 <i>Fase Requirements Planning</i> .....	24
4.2.2 Analisa Proses Bisnis .....	24
4.2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	26
4.2.4 Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	30
4.2.5 Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	32
4.3 Identifikasi Kebutuhan .....	32
4.4 Rancangan Sistem .....	36
4.4.1 <i>Package Diagram</i> .....	36
4.4.2 Use Case Diagram .....	37
4.4.3 Deskripsi <i>Use case</i> .....	39
4.5 Rancangan Basis Data .....	46
4.5.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	46
4.5.2 Transformasi ERD ke LRS.....	47
4.5.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	48
4.5.4 Tabel .....	49
4.5.5 Spesifikasi Basis Data .....	51
4.6 Rancangan Antar Muka.....	57
4.6.1 <i>Class Diagram</i> .....	57
4.6.2 Struktur Tampilan .....	58
4.6.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	67

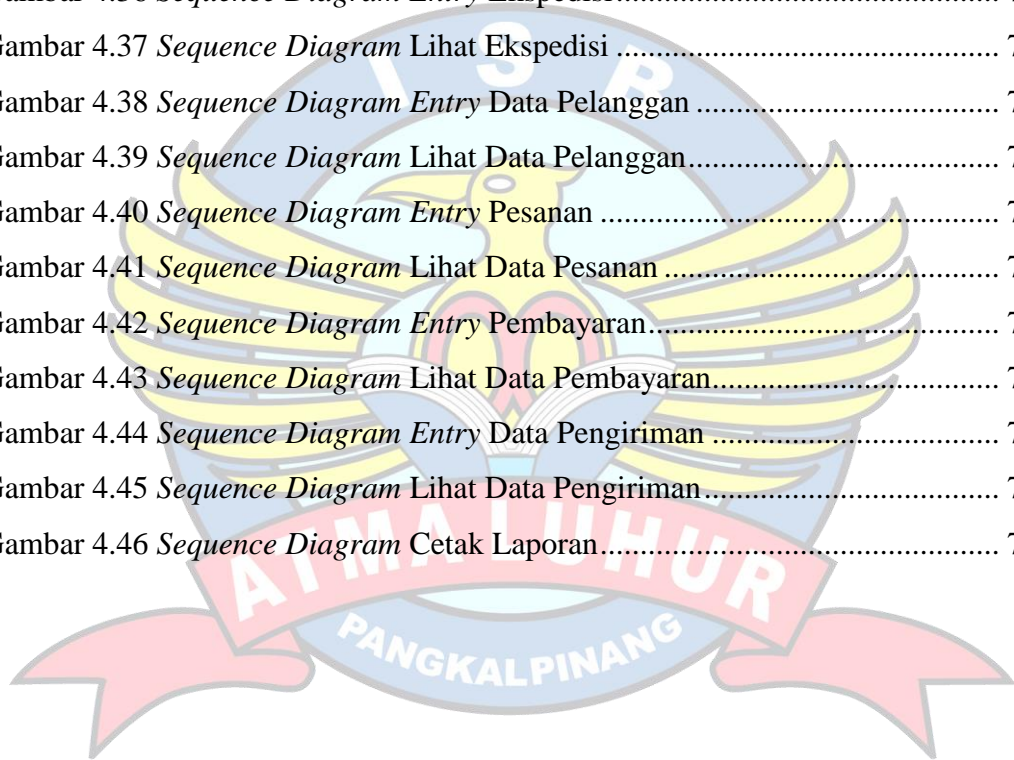
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>80</b>
5.1    Kesimpulan.....	80
5.2    Saran.....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>83</b>
Lampiran A Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	83
Lampiran B Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	88
Lampiran C Dokumen Keluaran Usulan.....	90
Lampiran D Dokumen Masukan Usulan.....	93
Lampiran E Surat Riset.....	97
Lampiran F Kartu Bimbingan.....	100
Lampiran G Surat Keterangan Hasil Cek Turnitin.....	102
Lampiran H Biodata Penulis Skripsi.....	104



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Model FAST.....	15
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengecekan Barang di <i>Dealer</i> .....	26
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan Barang <i>Indent</i> .....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Pencatatan Pesanan Barang.....	28
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pembuatan Laporan.....	29
Gambar 4.5 Package Diagram.....	36
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Master.....	37
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi.....	38
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Laporan.....	38
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	46
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS.....	47
Gambar 4.11 Logical Record Structure (LRS).....	48
Gambar 4.12 <i>Class Diagram</i> .....	57
Gambar 4.13 Rancangan Layar Halaman <i>Login Admin</i> .....	58
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman <i>Login Pelanggan</i> .....	58
Gambar 4.15 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Kategori</i> .....	59
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Kategori</i> .....	59
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Produk</i> .....	60
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Data Produk</i> .....	60
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Ekspedisi</i> .....	61
Gambar 4.20 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Ekspedisi</i> .....	61
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Pelanggan</i> .....	62
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Data Pelanggan</i> .....	62
Gambar 4.23 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Pesanan</i> .....	63
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Data Pesanan</i> .....	63
Gambar 4.25 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Pembayaran</i> .....	64
Gambar 4.26 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Data Pembayaran</i> .....	64
Gambar 4.27 Halaman <i>Entry Data Pengiriman</i> .....	65

Gambar 4.28 Halaman Lihat Data Pengiriman .....	65
Gambar 4.29 Halaman Cetak Laporan Penjualan .....	66
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	67
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan .....	68
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori .....	69
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Kategori .....	69
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Produk .....	70
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Produk.....	70
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Entry Ekspedisi.....	71
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Ekspedisi .....	71
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan .....	72
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pelanggan.....	73
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan .....	74
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pesanan .....	75
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pembayaran.....	76
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pembayaran.....	76
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pengiriman .....	77
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Pengiriman.....	78
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan.....	79



## DAFTAR TABEL


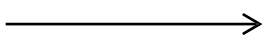



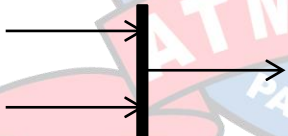
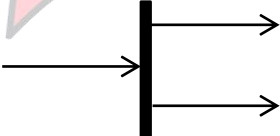
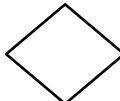
	Halaman
Tabel 4.1 Pelanggan .....	49
Tabel 4.2 Ekspedisi .....	49
Tabel 4.3 Pesanan.....	49
Tabel 4.4 Pembayaran.....	49
Tabel 4.5 Pengiriman .....	49
Tabel 4.6 Isi.....	50
Tabel 4.7 Produk .....	50
Tabel 4.8 Kategori.....	50
Tabel 4.9 Admin.....	50
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	51
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Ekspedisi .....	52
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	53
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	53
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pengiriman .....	54
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Isi .....	55
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Produk .....	55
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	56
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Admin.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Faktur Penjualan.....	84
Lampiran A-2 Daftar Pencatatan Pesanan Barang.....	85
Lampiran A-3 Bukti Kas Terima .....	86
Lampiran A-4 Laporan Kas Harian.....	87
Lampiran B-1 Foto STNK dan KTP Konsumen.....	89
Lampiran C-1 Cetak Pesanan.....	91
Lampiran C-2 Laporan Penjualan E-Commerce.....	95
Lampiran D-1 Data Kategori .....	94
Lampiran D-2 Data Produk.....	94
Lampiran D-3 Data Ekspedisi.....	95
Lampiran D-4 Data Pesanan .....	95
Lampiran D-5 Data Pembayaran.....	96
Lampiran D-6 Data Pengiriman.....	96
Lampiran E-1 Surat Permohonan Riset .....	98
Lampiran E-2 Surat Balasan Permohonan Riset.....	99
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan.....	101
Lampiran G-1 Surat Keterangan Hasil Cek Turnitin .....	103
Lampiran H-1 Biodata Penulis Skripsi .....	105

## DAFTAR SIMBOL

### 1. Simbol Activity Diagram

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Activity	Menyatakan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		Control Flow	Menunjukkan Urutan Eksekusi.
3.		Object Flow	Menunjukkan aliran objek dari sebuah action atau activity ke action.
4.		Start Point	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diawali.
5.		End Point	Menyatakan bahwa sebuah objek dibentuk atau diakhiri.
6.		Join/Penggabungan	Menyatakan untuk menggabungkan kembali activity atau action yang parallel.
7.		Fork	Menyatakan untuk memecah behavior menjadi activity atau action yang parallel.
8.		Decision	Menunjukkan penggambaran suatu keputusan/tindakan yang harus di ambil pada kondisi tertentu.



## 2. Simbol Use Case Diagram

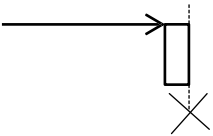
NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
2.		Depedency	Menyatakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
3.		Generalization	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
4.		Include	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
6.		Association	Menyatakan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
7.		Usecase	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
8.		Collaboration	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.
9.		System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

### 3. Simbol Class Diagram


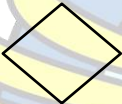

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Kelas	Kelas pada struktur sistem
2.		Antarmuka/ <i>interface</i>	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek
3.		Asosiasi/ <i>association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
4.		Asosiasi berarah/ <i>directed association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity
5.		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
6.		Kebergantungan/ <i>depedency</i>	Relasi antar kelas dengan kebergantungan antar kelas
7.		Agregasi/ <i>aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole-part)

#### 4. Simbol Sequence Diagram

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1.		Actor	Orang, proses, atau system lain yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, tapi actor belum tentu merupakan orang
2.		Garis hidup/lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek
4.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5.		Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.		Pesan tipe call	menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
7.		Pesan tipe send	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
8.		Pesan tipe return	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya.

9.		Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang di akhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy
----	---	--------------------	--

### 5. Simbol *Entity Relationship Diagram*

NO	BENTUK SIMBOL	NAMA SIMBOL	FUNGSI SIMBOL
1		Entitas	Menunjukkan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
3		Atribut	Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
4		Garis	Menunjukkan penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.