

**OPTIMASI *E-COMMERCE* ELEKTRONIK DAN *FURNITURE*  
PADA TOKO CAHAYA BARU MANDIRI PANGKALPINANG  
MENGUNAKAN MODEL FAST**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1922500054  
Nama : NIA ZULIANTI  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : OPTIMASI *E-COMMERCE* ELEKRONIK DAN  
*FURNITURE* PADA TOKO CAHAYA BARU  
MANDIRI PANGKALPINANG 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, 26 Juli 2023



**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**OPTIMASI *E-COMMERCE* ELEKTRONIK DAN *FURNITURE* PADA  
TOKO CAHAYA BARU MANDIRI PANGKALPINANG  
MENGUNAKAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nia Zulianti**  
1922500054

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 26 Juli 2023

**Anggota Penguji**



**Melati Suci M., M.Kom**  
NIDN. 0206098301

**Dosen Pembimbing**



**Parlia Romadiana, M.Kom**  
NIDN. 0210039301

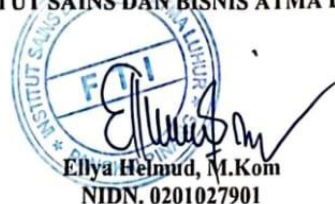



**Kaprodi Sistem Informasi**  
  
**Supardi, M.Kom**  
NIDN. 0219059501

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

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Agustus 2023

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



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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini jauh dari kata sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa Laporan Skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Zulkarnain dan Ibu Yuliani, selaku Orang Tua tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Ibu Parlia Romadiana, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi ISB Atma Luhur.
9. Ibu Delpiah Wahyuningsih, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Web ISB Atma Luhur.
10. Ibu Wiwik selaku admin Toko Cahaya Baru Mandiri Pangkalpinang.
11. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan moral laporan Skripsi ini.
12. Fadillah Agustian yang telah menjadi *Support System* dan memberi semangat dalam penulisan laporan skripsi ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juli 2023

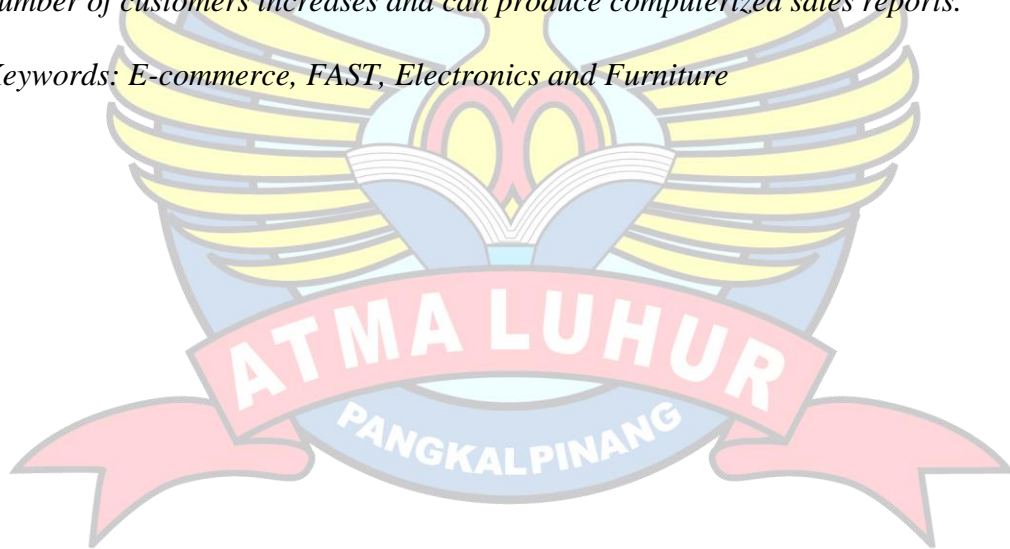
Penulis



## **ABSTRACT**

*Cahaya Baru Mandiri Store is a company engaged in Electronics and Furniture. Cahaya Baru Mandiri Store was founded by Johan Tjhauw since 2013 which is located at Jl.pegadaian, pasir padi, kec.Grimaya, Pangkalpinang city, Bangka Belitung islands. The information system at Store Cahaya Baru Mandiri is still manual so that the sales transaction is not optimal. Transactions are currently carried out by waiting for customers to come to the store and promotions are still using social media, namely WhatsApp, Instagram and Facebook. Sales reports that have not been computerized, so there can be recording errors, torn paper, or loss of data. Therefore, the information needs of Store Cahaya Baru Mandiri cannot be fulfilled properly so that it is difficult to achieve improved performance at the store. To improve the performance of Store Cahaya Baru Mandiri, the author needs to build a system through an E-commerce-based online store with the FAST (Framework For The Application Of System Thinking) model at Store Cahaya Baru Mandiri which will facilitate the transaction process. With this system, it is hoped that it can increase sales and service to customers so that the number of customers increases and can produce computerized sales reports.*

*Keywords: E-commerce, FAST, Electronics and Furniture*

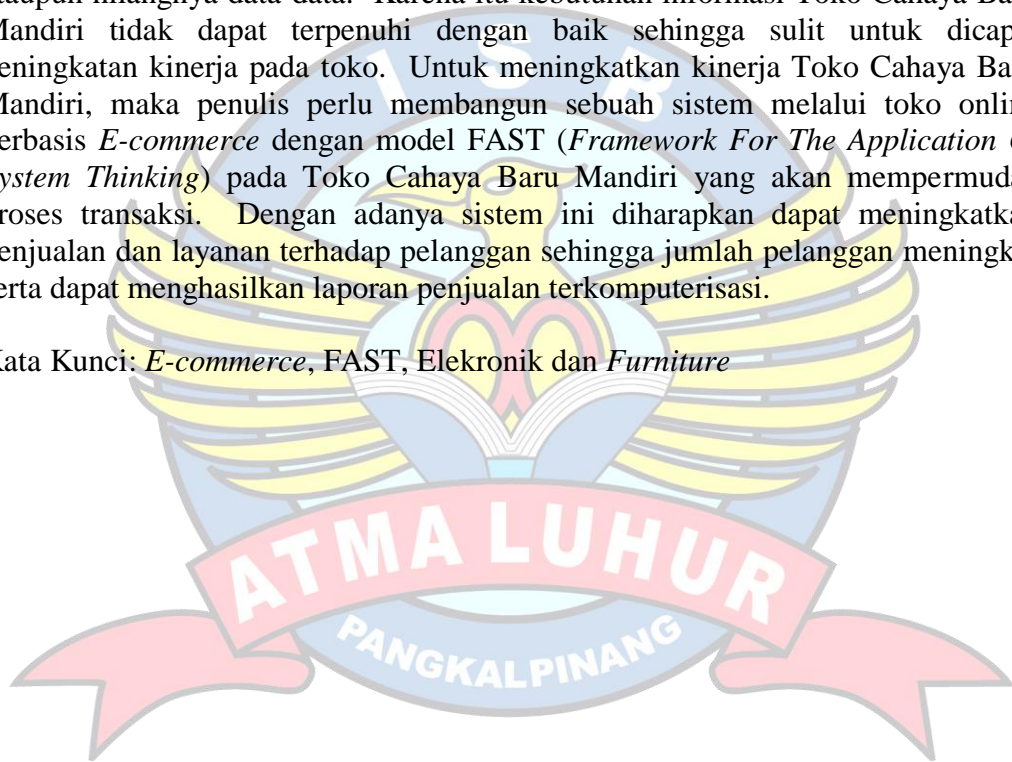




## ABSTRAKSI

Toko Cahaya Baru Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Elektronik dan *Furniture*. Toko Cahaya Baru Mandiri didirikan oleh Johan Tjhauw sejak tahun 2013 yang beralamat di Jl.pegadaian, pasir padi, kec.Grimaya, kota Pangkalpinang, kepulauan Bangka Belitung. Sistem informasi di Toko Cahaya Baru Mandiri Masih Bersifat Manual sehingga transaksi penjualannya belum optimal. Transaksi yang dilakukan saat ini dengan menunggu pelanggan datang ke toko dan promosi masih menggunakan media sosial yaitu *WhatsApp*, *Instagram* dan *facebook*. Laporan penjualan yang belum terkomputerisasi, sehingga dapat terjadi kesalahan pencatatan, kertas sobek, ataupun hilangnya data-data. Karena itu kebutuhan informasi Toko Cahaya Baru Mandiri tidak dapat terpenuhi dengan baik sehingga sulit untuk dicapai peningkatan kinerja pada toko. Untuk meningkatkan kinerja Toko Cahaya Baru Mandiri, maka penulis perlu membangun sebuah sistem melalui toko online berbasis *E-commerce* dengan model FAST (*Framework For The Application Of System Thinking*) pada Toko Cahaya Baru Mandiri yang akan mempermudah proses transaksi. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan layanan terhadap pelanggan sehingga jumlah pelanggan meningkat serta dapat menghasilkan laporan penjualan terkomputerisasi.

Kata Kunci: *E-commerce*, FAST, Elektronik dan *Furniture*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<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>ABSTRAKSI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Definisi <i>E-commerce</i> .....	6
2.2 Jenis-jenis <i>E-commerce</i> .....	6
2.3 Keunggulan dan Kerugian <i>E-commerce</i> .....	7
2.3.1 Keunggulan <i>E-commerce</i> .....	7
2.3.2 Kerugian <i>E-commerce</i> .....	7
2.4 Definisi <i>Internet</i> .....	9
2.5 Definisi <i>Furniture</i> .....	9



2.6	Definis Model Fast.....	9
2.7	Metode Berorientasi Objek .....	11
2.8	Definisi <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	12
2.8.1	<i>Activity Diagram</i> .....	12
2.8.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.8.3	<i>Class Diagram</i> .....	12
2.8.4	<i>Package Diagram</i> .....	12
2.8.5	<i>Deployment Diagram</i> .....	12
2.8.6	<i>Sequence Diagram</i> .....	13
2.8.7	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	13
2.8.8	Tranformasi ERD ke LRS.....	13
2.8.9	<i>Logical Relational Structure</i> (LRS).....	13
2.9	Pengembangan Sistem .....	13
2.9.1	<i>Hyper Text Marcup Language</i> (HTML) .....	13
2.9.2	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP) .....	14
2.9.3	<i>My Structured Query Language</i> (MySql) .....	14
2.9.4	Xampp.....	14
2.9.5	<i>Sublime Text</i> .....	15
2.10	Penelitian Terdahulu .....	15
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Model Pengembangan Sistem .....	18
3.2	Metode Pengembangan Sistem .....	19
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	20
3.4	Kerangka Penelitian .....	22
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>		
4.1	Tinjauan Umum .....	23
4.1.1	Sejarah Toko Cahaya Baru Mandiri.....	23
4.1.2	Struktur Organisasi.....	24
4.1.3	Tugas dan Wewenang .....	24

4.2	Analisa Sistem .....	25
4.2.1	Proses Bisnis .....	25
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	27
4.3	Analisa Keluaran dan Masukan .....	31
4.3.1	Analisa Keluaran .....	31
4.3.2	Analisa Masukan .....	32
4.4	Identifikasi Kebutuhan .....	34
4.5	Desain Sistem.....	37
4.5.1	<i>Package Diagram</i> .....	37
4.5.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	38
4.5.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	39
4.6	Rancangan Basis Data.....	45
4.6.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	45
4.6.2	Transformasi ERD ke LRS .....	46
4.6.3	<i>Logical Recor Structure (LRS)</i> .....	47
4.6.4	Tabel.....	48
4.6.7	Spesifikasi Basis Data.....	50
4.7	Rancangan Antar Muka.....	56
4.7.1	Rancangan Keluaran .....	56
4.7.2	Rancangan Masukan .....	57
4.8	Desain Fisik.....	60
4.8.1	Struktur Tampilan .....	60
4.8.2	Rancangan Layar.....	61
4.8.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	74
4.8.4	<i>Class Diagram</i> .....	90
4.8.5	<i>Deployment Diagram</i> .....	91
 BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan .....	92
5.2	Saran.....	92

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN.....</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN E KARTU BIMBINGAN .....</b>	<b>112</b>
<b>LAMPIRAN F SURAT KETERANGAN RISET .....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN G SURAT KETERANGAN PALAGIASI .....</b>	<b>117</b>
<b>LAMPIRAN H BIODATA PENULIS.....</b>	<b>120</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model FAST .....	10
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian .....	22
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Toko Cahaya Baru Mandiri.....	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Pendataan Barang.....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Penjualan Barang .....	28
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengiriman Barang.....	29
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Laporan Penjualan.....	30
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i> .....	37
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	38
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan.....	38
Gambar 4.9 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	45
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS .....	46
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	47
Gambar 4.12 Struktur Tampilan .....	60
Gambar 4.13 Rancangan Layar Halaman Login.....	61
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman Utama Admin.....	61
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Pelanggan.....	62
Gambar 4.16 Rancangan Layar Data Kategori .....	62
Gambar 4.17 Rancangan Layar Tambah Data Kategori .....	63
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Barang.....	63
Gambar 4.19 Rancangan Layar Tambah Data Barang.....	64
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Sopir.....	64
Gambar 4.21 Rancangan Layar Tambah Data Sopir .....	65
Gambar 4.22 Rancangan Layar Ekspedisi .....	65
Gambar 4.23 Rancangan Layar Tambah Ekspedisi .....	66
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Pesanan .....	66
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Pembayaran .....	67
Gambar 4.26 Rancangan Layar Tambah Surat Jalan.....	67

Gambar 4.27 Rancangan Layar Data Surat Jalan.....	68
Gambar 4.28 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	68
Gambar 4.29 Rancangan Layar Register Pelanggan.....	69
Gambar 4.30 Rancangan Layar Login Pelanggan.....	69
Gambar 4.31 Rancangan Layar Halaman Utama Pelanggan .....	70
Gambar 4.32 Rancangan Layar Detail Barang .....	70
Gambar 4.33 Rancangan Layar Keranjang Belanja.....	71
Gambar 4.34 Rancangan Layar Checkout Pesanan .....	71
Gambar 4.35 Rancangan Layar Cara Pembayaran .....	72
Gambar 4.36 Rancangan Layar List Pesanan .....	72
Gambar 4.37 Rancangan Layar Detail Pemesanan.....	73
Gambar 4.38 Rancangan Layar Upload Bukti Pembayaran .....	73
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	74
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelanggan .....	75
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori .....	76
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Barang .....	77
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Sopir .....	78
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Ekspedisi.....	79
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pesanan.....	80
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	81
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Jalan .....	82
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan .....	83
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Pelanggan.....	84
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan .....	85
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan .....	86
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Pesanan.....	87
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran.....	88
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> History Pesanan .....	89
Gambar 4.55 <i>Class Diagram</i> .....	90
Gambar 4.56 <i>Deployment Diagram</i> .....	91



## DARTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Admin.....	47
Tabel 4.2 Pelanggan .....	47
Tabel 4.3 Pesanan.....	47
Tabel 4.4 Pembayaran .....	47
Tabel 4.5 Ada .....	48
Tabel 4.6 Barang .....	48
Tabel 4.7 Kategori.....	48
Tabel 4.8 Surat Jalan.....	48
Tabel 4.9 Sopir.....	48
Tabel 4.10 Tabel Ekspedisi .....	48
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Admin.....	49
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pelanggan .....	49
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	50
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	51
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Ada .....	52
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Barang .....	52
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	53
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Surat Jalan .....	53
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Sopir .....	54
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data Ekspedisi .....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan .....</b>	<b>96</b>
A-1 Keluaran Sistem Berjalan Invoice .....	97
A-2 Keluaran Sistem berjalan Laporan Penjualan .....	98
A-3 Keluaran Sistem Berjalan Surat Jalan .....	99
<b>Lampiran B Masukan Sistem Berjalan.....</b>	<b>100</b>
B-1 Masukan Sistem Berjalan Data Barang.....	101
B-2 Masukan Sistem berjalan Data Pelanggan .....	102
B-3 Masukan Sistem Berjalan Data Admin .....	103
B-4 Masukan Sistem Berjalan Data Sopir .....	104
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran.....</b>	<b>105</b>
C-1 Rancangan Keluaran Laporan Penjualan .....	106
C-2 Rancangan Keluaran Surat Jalan .....	106
<b>Lampiran D Rancangan Masukan .....</b>	<b>107</b>
D-1 Rancangan Masukan Data Pelanggan.....	108
D-2 Rancangan Masukan Data Kategori.....	108
D-3 Rancangan Masukan Data Barang .....	109
D-4 Rancangan Masukan Data Sopir.....	109
D-5 Rancangan Masukan Data Pesanan .....	110
D-6 Rancangan Masukan Data Pembayaran.....	110
D-7 Rancangan Masukan Ekspedisi.....	111
<b>Lampiran E Kartu Bimbingan .....</b>	<b>112</b>
E-1 Kartu Bimbingan .....	113
<b>Lampiran F Surat Keterangan Riset.....</b>	<b>114</b>
F-1 Surat Permohonan Riset Skripsi.....	115
F-2 Surat Balasan Riset Skripsi .....	116
<b>Lampiran G Surat Keterangan Plagiat.....</b>	<b>117</b>
G-1 Surat Plagiat.....	118
<b>Lampiran H Biodata Penulis.....</b>	<b>120</b>

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



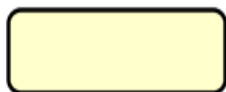
#### **Start Point**

Mengambarkan awal aktifitas.



#### **End Point**

Mengambarkan akhir dari aktifitas.



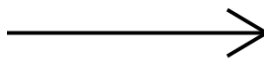
#### **Activity**

Mengambarkan proses bisnis.



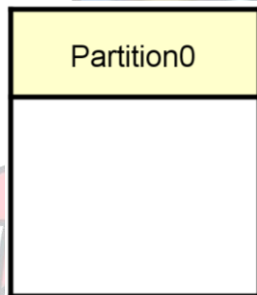
#### **Decision**

Mengambarkan keputusan/pilihan.



#### **State Transition**

Mengambarkan aliran perpindahan control antara *state*.



#### **Swimlane**

Mengambarkan pemisahan aktifitas.

### Simbol *Use Case Diagram*



#### **Actor**

Mengambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).

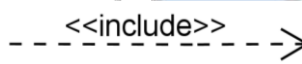


**Use Case**

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

**Association**

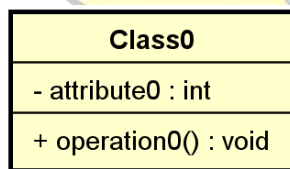
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.



**Include**

Menggambarkan relasi use case tambahan memerlukan use case untuk menjalankan fungsinya.

**Simbol Class Diagram**



**Class**

Kelas pada struktur sistem.

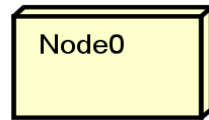
**Dependency**

Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas.

**Association**

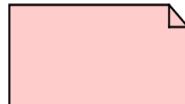
Menggambarkan hubungan antar *class*.

## Simbol *Deployment Diagram*



### **Node**

Menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.



### **Note**

Memberikan keterangan dari suatu elemen.



### **Association**

Menggambarkan hubungan antar node.

## Simbol *Sequence Diagram*



### **Aktor**

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



### **Boundary Class**

Merupakan sebuah penggambaran dari *form*.



### **Control Class**

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel



### **Entity Class**

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



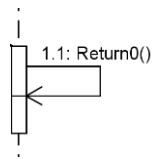
**Lifeline**

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.



**Line Message**

Menggambarkan pengiriman pesan.



**Return**

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.

