

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *WEBSITE E-COMMERCE*  
BERORIENTASI OBJEK PADA FAUST PESHOP PANGKALPINANG**

**SKRIPSI**



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

**2018**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500069

Nama : Rosalia

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *WEBSITE*  
*E-COMMERCE* BERORIENTASI OBJEK PADA FAUST  
PESHOP PANGKALPINANG

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, 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, 06 Agustus 2018

  
  
(Rosalia)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *WEBSITE E-COMMERCE*  
BERORIENTASI OBJEK PADA FAUST PESHOP PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

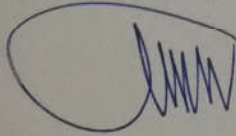
**ROSALIA**

**1422500069**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

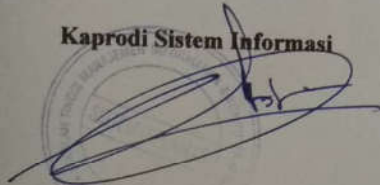
Pada Tanggal 06 Agustus 2018

**Dosen Pembimbing**



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

**Kaprodi Sistem Informasi**



**Okkita Rizan, M.Kom.**  
NIDN.0211108306

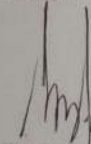
**Susunan Dewan Penguji**

**Anggota**



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

**Ketua**



**Yuvi Andrika, M.Kom.**  
NIDN.0227108001

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 22 Agustus 2018

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**



**Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc.**  
NIP. 197710302001121003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *WEBSITE E-COMMERCE* BERORIENTASI OBJEK PADA FAUST PESHOP PANGKALPINANG”. Laporan skripsi ini mengambil topik sistem informasi penjualan *online (e-commerce)* yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data barang, membantu meringankan pekerjaan lebih cepat, efektif dan lebih efisien, serta membantu proses penjualan pada Faust Petshop menjadi lebih tersistem dalam penjualan *online (e-commerce)*.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai macam pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kelancaran dan motivasi kepada penulis.
2. Kedua orang tua dan saudara yang telah memberikan bantuan baik moril maupun spiritual, kasih sayang, dukungan, dan doa yang tulus sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Pengurus Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Bambang Adiwino, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

7. Ibu Vera selaku Pimpinan Faust Petshop Pangkalpinang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan laporan skripsi.

Akhir kata penulis berharap kepada pembaca kiranya laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagai masukan guna meningkatkan mutu dari laporan skripsi ini khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, 06 Agustus 2018



## **ABSTRACT**

*Faust Petshop Pangkalpinang is a store that sells in the field of providing products and pet supplies and so forth. In running its business for Faust Petshop is still experiencing obstacles in the marketing of information obtained about data processing that still uses written receipt and all reports of bookkeeping activities are still less structured because the data storage process is not stored in the database well. To solve the problem constraints, it needs technology with marketing and sales strategy in designing E-Commerce website at Faust Petshop Pangkalpinang which is designed online sales system that can facilitate customer in purchasing that can be accessed online anytime during connection in internet network. Methods in system development in website design using object-oriented approach method based on Unified Modeling Language, and Waterfall software development model including system planning, system analysis, system design and system implementation. The end result of E-Commerce website obtained Faust Petshop Pangkalpinang expected to be useful for customer and management, increasing the number of buyers, business process can run smoothly without time limit, and good service for customer to be comfortable during shopping at Faust Petshop Pangkalpinang.*

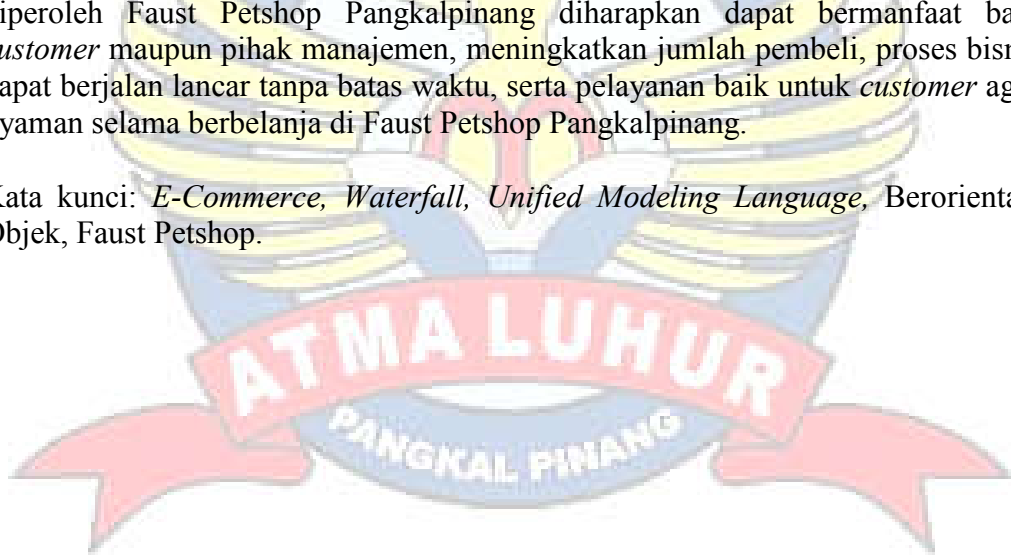
*Keywords: E-Commerce, Waterfall, Unified Modeling Language, Object Oriented, Faust Petshop.*



## ABSTRAK

Faust Petshop Pangkalpinang merupakan toko yang bergerak di bidang penjualan yang menyediakan produk dan perlengkapan hewan peliharaan dan lain sebagainya. Dalam menjalankan usahanya untuk Faust Petshop masih mengalami kendala dalam pemasaran diantaranya informasi yang didapat tentang pengolahan data yang masih menggunakan kwitansi tulis dan seluruh laporan kegiatan sistem pembukuannya masih kurang terstruktur karena proses penyimpanan data tidak tersimpan dalam basis data dengan baik. Untuk menyelesaikan kendala permasalahan tersebut maka dibutuhkan teknologi dengan strategi pemasaran dan penjualan dalam merancang *website E-Commerce* pada Faust Petshop Pangkalpinang yaitu rancangan sistem penjualan berbasis *online* yang dapat memudahkan *customer* dalam pembelian yang dapat diakses secara *online* kapan saja selama terhubung dalam jaringan internet. Metode dalam pengembangan sistem dalam merancang *website* menggunakan pendekatan metode berorientasi objek berdasarkan *Unified Modelling Language*, serta model pengembangan perangkat lunak *Waterfall* diantaranya perencanaan sistem, analisis sistem, desain sistem dan penerapan sistem. Hasil akhir dari *website E-Commerce* yang diperoleh Faust Petshop Pangkalpinang diharapkan dapat bermanfaat bagi *customer* maupun pihak manajemen, meningkatkan jumlah pembeli, proses bisnis dapat berjalan lancar tanpa batas waktu, serta pelayanan baik untuk *customer* agar nyaman selama berbelanja di Faust Petshop Pangkalpinang.

Kata kunci: *E-Commerce*, *Waterfall*, *Unified Modeling Language*, Berorientasi Objek, Faust Petshop.



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
<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
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 <i>E-Commerce</i> .....	7
2.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak <i>Waterfall</i> .....	8
2.3 Metode Berorientasi Objek.....	10
2.4 Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak.....	10
2.5 <i>Tools</i> Pendukung Pengembangan Perangkat Lunak.....	13
2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	21



3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	22
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Sistem.....	22
3.4	<i>Tools</i> Pendukung Pengembangan Sistem.....	24

## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Sejarah Singkat Faust Petshop.....	28
4.2	Struktur Organisasi.....	28
4.3	Tugas dan Wewenang.....	29
4.4	Proses Bisnis.....	29
4.5	<i>Activity Diagram</i> .....	31
4.6	Analisa Keluaran.....	34
4.7	Analisa Masukan.....	34
4.8	Identifikasi Kebutuhan.....	36
4.9	<i>Package Diagram</i> .....	38
4.10	<i>Use Case Diagram</i> .....	39
4.11	Deskripsi <i>Use Case</i> .....	40
	4.11.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Berdasarkan Aktor Admin.....	40
	4.11.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan.....	43
4.12	ERD.....	45
4.13	Transformasi ERD ke LRS.....	46
4.14	LRS.....	47
4.15	Tabel.....	48
4.16	Spesifikasi Basis Data.....	49
4.17	Rancangan Keluaran.....	54
4.18	Rancangan Masukan.....	54
4.19	<i>Class Diagram</i> .....	57
4.20	<i>Deployment Diagram</i> .....	58
4.21	Struktur Tampilan.....	59
4.22	Rancangan Layar.....	60
4.23	<i>Sequence Diagram</i> .....	74

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....85  
5.2 Saran.....86

**DAFTAR PUSTAKA.....87**

**LAMPIRAN A.....88**

**LAMPIRAN B.....91**

**LAMPIRAN C.....96**

**LAMPIRAN D.....98**

**LAMPIRAN E.....106**

**LAMPIRAN F.....108**

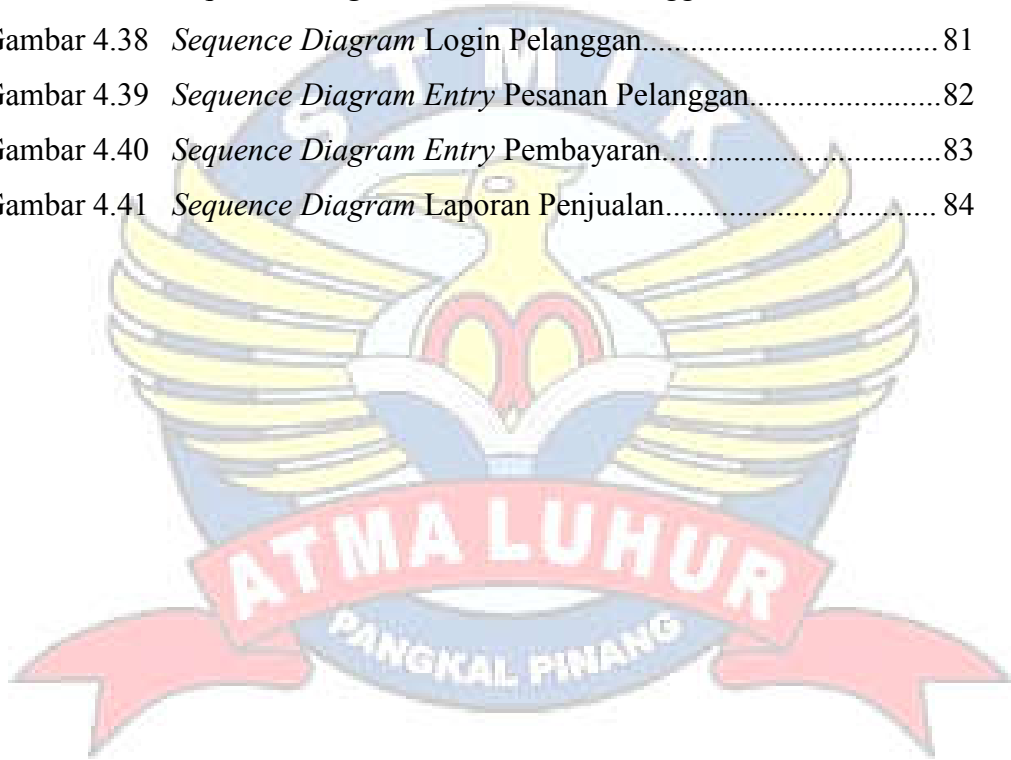
**LAMPIRAN G.....110**



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Waterfall</i> .....	9
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Produk/Barang.....	31
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Kategori Barang.....	32
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Produk/Barang.....	32
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran.....	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Penjualan.....	33
Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i> .....	38
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Admin.....	39
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan.....	39
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	45
Gambar 4.11 Transformasi ERD ke LRS.....	46
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure</i> (LRS).....	47
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i> .....	57
Gambar 4.14 <i>Deployment Diagram</i> .....	58
Gambar 4.15 Struktur Tampilan.....	59
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman Utama <i>Website</i> Admin.....	60
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> Admin.....	60
Gambar 4.18 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Barang Admin.....	61
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Kategori Admin.....	62
Gambar 4.20 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Pengiriman Admin.....	63
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Lihat Pesanan Admin.....	64
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman Lihat Bukti Pembayaran.....	65
Gambar 4.23 Rancangan Layar Halaman Utama <i>Website</i> Pelanggan.....	66
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Daftar Akun Pelanggan.....	67
Gambar 4.25 Rancangan Layar Halaman <i>Login</i> Pelanggan.....	68
Gambar 4.26 Rancangan Layar <i>Entry</i> Pesanan Pelanggan.....	69
Gambar 4.27 Rancangan Layar Halaman Keranjang Belanja Pelanggan....	70
Gambar 4.28 Rancangan Layar Data Pesanan Pelanggan.....	71

Gambar 4.29	Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran Pelanggan.....	72
Gambar 4.30	Rancangan Layar Lihat / Cetak Laporan Penjualan.....	73
Gambar 4.31	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	74
Gambar 4.32	<i>Sequence Diagram</i> Entry Kategori.....	75
Gambar 4.33	<i>Sequence Diagram</i> Entry Barang.....	76
Gambar 4.34	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pengiriman.....	77
Gambar 4.35	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Pesanan.....	78
Gambar 4.36	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Pembayaran.....	79
Gambar 4.37	<i>Sequence Diagram</i> Daftar Akun Pelanggan.....	80
Gambar 4.38	<i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan.....	81
Gambar 4.39	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pesanan Pelanggan.....	82
Gambar 4.40	<i>Sequence Diagram</i> Entry Pembayaran.....	83
Gambar 4.41	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan.....	84



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1	Tabel Pelanggan.....48
Tabel 4.2	Tabel Admin..... 48
Tabel 4.3	Tabel Pesanan.....48
Tabel 4.4	Tabel Ada..... 48
Tabel 4.5	Tabel Barang.....48
Tabel 4.6	Tabel Kategori.....49
Tabel 4.7	Tabel Pembayaran..... 49
Tabel 4.8	Tabel Pengiriman..... 49
Tabel 4.9	Tabel Spesifikasi Basis Data Pelanggan..... 49
Tabel 4.10	Tabel Spesifikasi Basis Data Admin..... 50
Tabel 4.11	Tabel Spesifikasi Basis Data Pesanan..... 51
Tabel 4.12	Tabel Spesifikasi Basis Data Ada..... 51
Tabel 4.13	Tabel Spesifikasi Basis Data Barang..... 52
Tabel 4.14	Tabel Spesifikasi Basis Data Kategori..... 52
Tabel 4.15	Tabel Spesifikasi Basis Data Pembayaran..... 53
Tabel 4.16	Tabel Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....53



## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



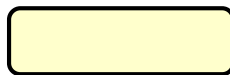
#### Start Point

Menggambarkan awal aktifitas.



#### End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



#### Activity

Menggambarkan proses bisnis.



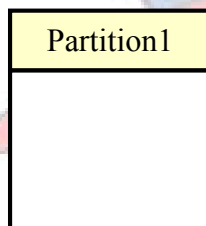
#### Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan.



#### State Transition

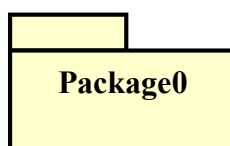
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



#### Swimlane

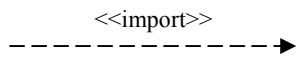
Menggambarkan pemisahan aktivitas.

### Simbol *Package Diagram*



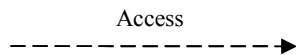
#### Package

Pengelompokkan dan pengorganisasian kelas-kelas dan *interface* yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal dalam *library*.



### **Import**

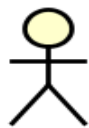
Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket.



### **Access**

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama sumber paket.

### **Simbol Use Case Diagram**



#### **Actor**

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



#### **Use Case**

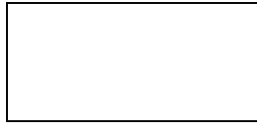
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



#### **Association**

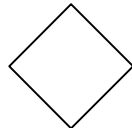
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

### Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



#### Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



#### Relationship

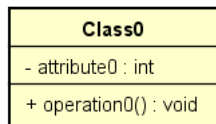
Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



#### Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

### Simbol *Class Diagram*



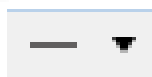
#### Class

Kelas pada struktur sistem.



#### Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



#### Association

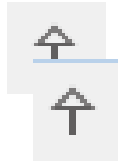
Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai juga dengan *multiplicity*.



#### Association Dependency

Relasi antar kelas dengan makna Kebergantungan antar kelas.

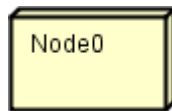




### Generalization

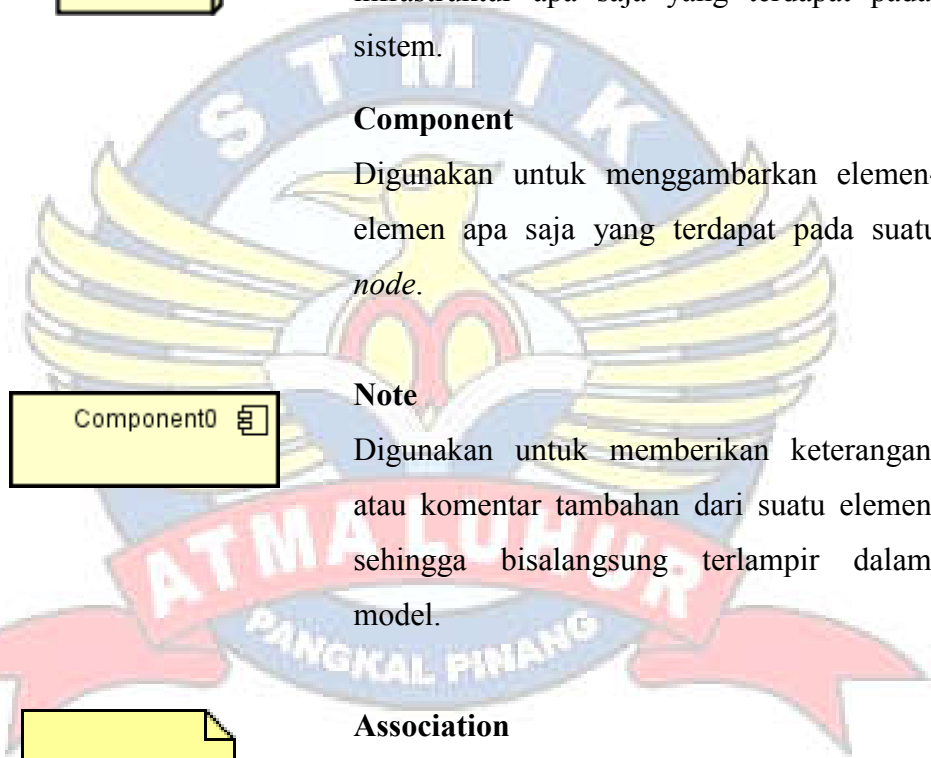
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.

### Simbol *Deployment Diagram*



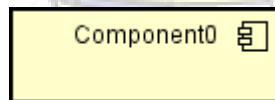
#### Node

Digunakan untuk menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.



#### Component

Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen apa saja yang terdapat pada suatu *node*.



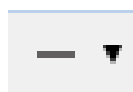
#### Note

Digunakan untuk memberikan keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisalangsung terlampir dalam model.



#### Association

Digambarkan sebuah garis yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*.



### Generalization

Menunjukkan hubungan antara elemen yang lebih umum ke elemen yang lebih spesifik.



### Association Dependency

Merupakan relasi yang menunjukkan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain

### Simbol Sequence Diagram



#### Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



#### Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



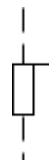
#### Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari *form*.



#### Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



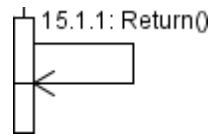
#### Lifeline

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.



#### Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



### **Return**

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 : Nota.....	89
Lampiran A-2 : Laporan Penjualan.....	90
<b>LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 : Data Barang.....	92
Lampiran B-2 : Data Kategori.....	93
Lampiran B-3 : Data Pelanggan.....	94
Lampiran B-4 : Data Pesanan.....	95
<b>LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran</b>	
Lampiran C-1 : Rancangan Laporan Penjualan.....	97
<b>LAMPIRAN D : Rancangan Masukan</b>	
Lampiran D-1 : Data Admin.....	99
Lampiran D-2 : Data Barang.....	100
Lampiran D-3 : Data Kategori.....	101
Lampiran D-4 : Data Pelanggan.....	102
Lampiran D-5 : Data Pesanan.....	103
Lampiran D-6 : Data Pengiriman.....	104
Lampiran D-7 : Data Pembayaran.....	105
<b>LAMPIRAN E : SURAT RISET.....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN.....</b>	<b>109</b>
<b>LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS.....</b>	<b>111</b>