

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE
BERORIENTASI OBJEK PADA CHANDRA KIDS STORE
PANGKALPINANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2018**



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500203

Nama : Stephanie Setiawan

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE
BERORIENTASI OBJEK PADA CHANDRA KIDS STORE
PANGKALPINANG

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, 08 Agustus 2018



(Stephanie Setiawan)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE* BERORIENTASI
OBJEK PADA CHANDRA KIDS STORE PANGKALPINANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

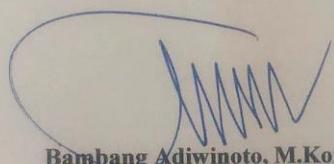
STEPHANIE SETIAWAN

1422500203

Telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji

Pada Tanggal 08 Agustus 2018

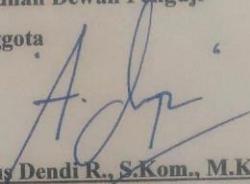
Dosen Pembimbing



Bambang Adiwinoto, M.Kom.
NIDN.0216107102

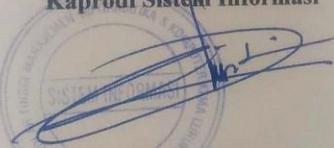
Susunan Dewan Pengaji

Anggota



Agus Dendi R., S.Kom., M.Kom.
NIDN.0231087901

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan, M.Kom.
NIDN.0211108306

Ketua



Sujono, M.Kom.
NIDN.0211037702

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

Tanggal 22 Agustus 2018

KETUA DEPARTEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER



ii

iii

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati dan penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi mahasiswa/mahasiswi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur Pangkalpinang.

Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini, yaitu kepada :

1. Tuhan Yesus yang telah memberikan hikmat, kepintaran, kemampuan, kesabaran, dan kelancaran kepada penulis.
2. Kedua Orang tua tercinta yang telah memberikan bantuan baik moril maupun spiritual, kasih sayang, dukungan, kesabaran dan doa yang tulus kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs sebagai pendiri Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA selaku Ketua Yayasan STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
7. Bapak Bambang Adiwinoto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
8. Para Dosen yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

9. Pihak Chandra Kids Store Pangkalpinang yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset.
10. Sahabat saya Rosalia, Callista, Eli Patima, Selviani, Adi Andoyo, Steven Kelvin, Syafta Yudhistira, Ferdian, dan Rian yang telah bersama serta saling mendukung dari awal perkuliahan sampai hampir 4 tahun ini.
11. Teman-teman seperjuangan lainnya di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah memberikan semangat dan motivasi satu sama lain untuk terus menyelesaikan skripsi ini, serta semua pihak yang membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membala kebaikan dan senantiasa selalu memberkati semuanya dengan berkat yang dari pada-Nya, Amin.

Pangkalpinang, 08 Agustus 2018

Stephanie Setiawan
NIM 1422500203

ABSTRACTION

Chandra Kids Store Pangkalpinang is a business engaged in fashion sales, especially for children. This store provides products such as nightgowns, shirts, t-shirts, trousers, skirts, dresses, hats, shoes, and leggings. Current constraints faced by Chandra Kids Store include data processing of goods that are still done manually / conventionally ranging from the sale of goods that still use written receipt as proof of payment, sales report of goods, and reports purchases of goods in the bookkeeping system. Along with the development of information technology, business competition is increasing. Therefore Chandra Kids Store must quickly take on new business opportunities, one of which is by creating a new sales system, namely online (e-commerce). In the application of the system using the waterfall model as a software development model, because this model uses a systematic approach, starting from the system needs. As well as using object-oriented development methods based on the Unified Modeling Language in designing websites. From the e-commerce website, Chandra Kids Store can expand its sales business and accelerate orders in remote services, as well as increase online business competition and help provide the right solution to the problem of sales at Chandra Kids Store Pangkalpinang.

Keywords: Waterfall, E-commerce, Chandra Kids Store, fashion, Unified Modeling Language.



ABSTRAKSI

Chandra Kids Store Pangkalpinang merupakan suatu usaha yang bergerak dibidang penjualan *fashion* khususnya untuk anak-anak. Toko ini menyediakan produk seperti baju tidur, kemeja, kaos, celana panjang, rok, gaun, topi, sepatu dan *legging*. Kendala yang dihadapi Chandra Kids Store saat ini diantaranya, pengolahan data barang yang masih dilakukan secara manual / konvensinal mulai dari transaksi penjualan barang yang masih menggunakan kwitansi tulis sebagai bukti pembayaran, laporan penjualan barang, dan laporan pembelian barang sistem pembukuaannya masih kurang terstruktur. Seiring berkembangnya teknologi informasi persaingan bisnis pun semakin meningkat. Maka dari itu Chandra Kids Store pun harus dengan cepat mengambil peluang bisnis baru, salah satunya yaitu dengan membuat sistem penjualan yang baru yaitu secara *online* (*e-commerce*). Didalam penerapannya sistem ini menggunakan model *waterfall* sebagai model pengembangan perangkat lunak, karena model ini menggunakan pendekatan secara sistematis mulai dari tingkat kebutuhan sistem. Serta menggunakan metode pengembangan berorientasi objek berdasarkan *Unified Modelling Language* dalam merancang *website*. Dari *website e-commerce* tersebut Chandra Kids Store dapat memperluas bisnis penjualan dan mempercepat pemesanan dalam pelayanan jarak jauh, serta meningkatkan persaingan bisnis *online* dan membantu memberikan solusi yang tepat bagi permasalahan penjualan pada Chandra Kids Store Pangkalpinang.

Kata Kunci : *Waterfall, E-commerce, Chandra Kids Store, fashion, Unified Modelling Language*.

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.2. <i>E-commerce</i>	6
2.3. Model Pengembangan Sistem Informasi.....	6
2.3.1. Pengertian <i>Waterfall</i>	6
2.4. Model Penelitian Pengembangan Sistem.....	8
2.4.1. <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	8
2.5. Perancangan Berorientasi Objek.....	12
2.6. <i>Tools</i> Pendukung.....	16
2.7. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
3.2. Metode Penelitian Pengembangan Sistem.....	22
3.3. Tools (<i>Unified Modelling Language</i>).....	22
3.4. <i>Tools</i> Pendukung.....	23

BAB IV PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Umum.....	24
4.1.1. Sejarah Tempat Penelitian.....	24
4.1.2. Struktur Organisasi.....	24
4.1.3. Tugas dan Wewenang.....	25
4.2. Analisa Proses Bisnis.....	26
4.3. <i>Activity Diagram</i>	27
4.4. Analisa Keluaran.....	30
4.5. Analisa Masukan.....	30
4.6. Identifikasi Kebutuhan.....	31
4.7. <i>Package Diagram</i>	34
4.8. <i>Use Case Diagram</i>	35
4.9. Deskripsi <i>Use Case</i>	36
4.10. ERD.....	40
4.11. Transformasi ERD ke LRS.....	41
4.12. LRS.....	42
4.13. Tabel.....	43
4.14. Spesifikasi Basis Data.....	45
4.15. Rancangan Keluaran.....	50
4.16. Rancangan Masukan.....	50
4.17. <i>Class Diagram</i>	53
4.18. <i>Deployment Diagram</i>	54
4.19. Struktur Tampilan.....	55
4.20. Rancangan Layar.....	56

4.21. Sequence Diagram.....	69
-----------------------------	----

BAB IV PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA.....	81
----------------------------	-----------

LAMPIRAN A.....	83
------------------------	-----------

LAMPIRAN B.....	86
------------------------	-----------

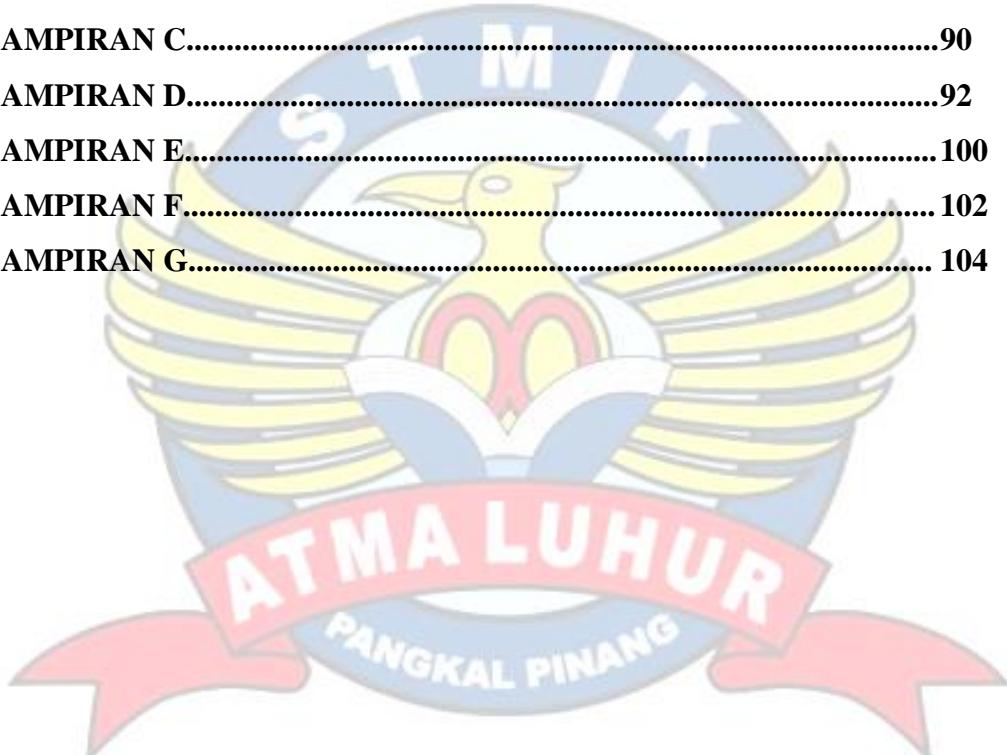
LAMPIRAN C.....	90
------------------------	-----------

LAMPIRAN D.....	92
------------------------	-----------

LAMPIRAN E.....	100
------------------------	------------

LAMPIRAN F.....	102
------------------------	------------

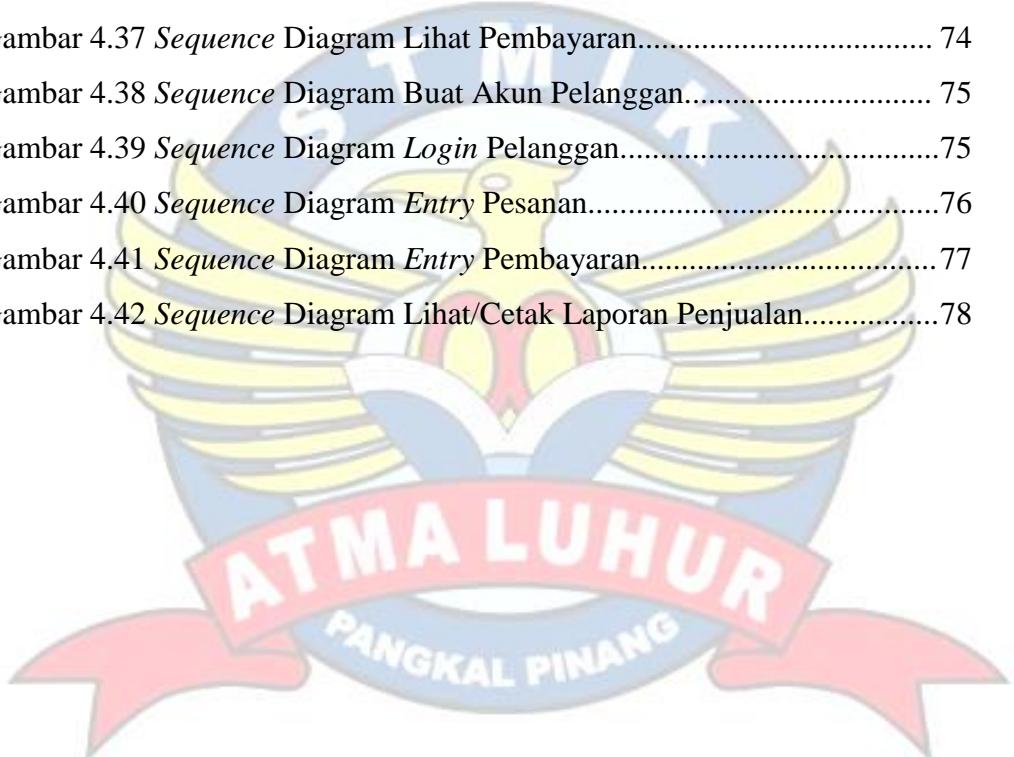
LAMPIRAN G.....	104
------------------------	------------



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Model <i>Waterfall</i>	7
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Chandra Kids Store.....	24
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan Stok Barang.....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Data Barang.....	28
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Penjualan Barang.....	28
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Barang.....	29
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan.....	29
Gambar 4.7 <i>Package Diagram</i>	34
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Admin.....	35
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Berdasarkan Aktor Pelanggan.....	35
Gambar 4.10 <i>Entity Relationalship Diagram</i> (ERD).....	40
Gambar 4.11 Transformasi ERD ke LRS.....	41
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure</i> (LRS)	42
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 4.14 <i>Deployment Diagram</i>	54
Gambar 4.15 Struktur Tampilan.....	55
Gambar 4.16 Rancangan Layar Halaman <i>Login Admin</i>	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman <i>Menu Admin</i>	56
Gambar 4.18 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Kategori</i>	57
Gambar 4.19 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Barang</i>	58
Gambar 4.20 Rancangan Layar Halaman <i>Entry Data Pengiriman</i>	59
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Pesanan</i>	60
Gambar 4.22 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat Pembayaran</i>	60
Gambar 4.23 Rancangan Layar Halaman <i>Lihat/Cetak Laporan Penjualan</i> ...	61
Gambar 4.24 Rancangan Layar Halaman Utama <i>Website Pelanggan</i>	62
Gambar 4.25 Rancangan Layar Halaman <i>Buat Akun Pelanggan</i>	63
Gambar 4.26 Rancangan Layar Halaman <i>Login Pelanggan</i>	64
Gambar 4.27 Rancangan Layar Halaman <i>Pelanggan</i>	65

Gambar 4.28 Rancangan Layar Halaman Data Barang Pesanan.....	66
Gambar 4.29 Rancangan Layar Halaman Keranjang Belanja.....	66
Gambar 4.30 Rancangan Layar Halaman <i>Entry</i> Data Pesanan.....	67
Gambar 4.31 Rancangan Layar Halaman <i>Entry</i> Data Pembayaran.....	68
Gambar 4.32 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Admin.....	69
Gambar 4.33 <i>Sequence</i> Diagram <i>Entry</i> Kategori.....	70
Gambar 4.34 <i>Sequence</i> Diagram <i>Entry</i> Barang.....	71
Gambar 4.35 <i>Sequence</i> Diagram <i>Entry</i> Pengiriman.....	72
Gambar 4.36 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Pesanan.....	73
Gambar 4.37 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Pembayaran.....	74
Gambar 4.38 <i>Sequence</i> Diagram Buat Akun Pelanggan.....	75
Gambar 4.39 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Pelanggan.....	75
Gambar 4.40 <i>Sequence</i> Diagram <i>Entry</i> Pesanan.....	76
Gambar 4.41 <i>Sequence</i> Diagram <i>Entry</i> Pembayaran.....	77
Gambar 4.42 <i>Sequence</i> Diagram Lihat/Cetak Laporan Penjualan.....	78



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Tabel Pelanggan.....	43
Tabel 4.2 Tabel Pesanan.....	43
Tabel 4.3 Tabel Ada.....	43
Tabel 4.4 Tabel Barang.....	43
Tabel 4.5 Tabel Kategori.....	44
Tabel 4.6 Tabel Admin.....	44
Tabel 4.7 Tabel Pembayaran.....	44
Tabel 4.8 Tabel Pengiriman.....	44
Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Pelanggan.....	45
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	46
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	46
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Ada.....	47
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Barang.....	47
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Kategori.....	48
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	48
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Pengiriman.....	49



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Activity Diagram*



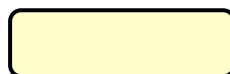
Start Point

Menggambarkan awal aktifitas.



End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



Actifity

Menggambarkan proses bisnis.



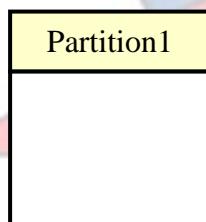
Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan.



State Transition

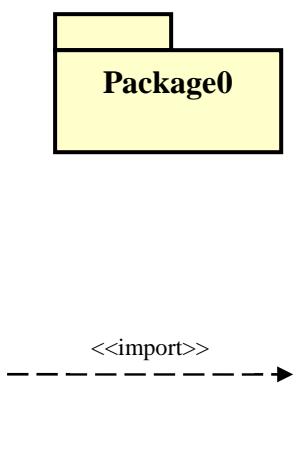
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara state.



Swimlane

Menggambarkan pemisahan aktifitas.

Simbol *Package Diagram*

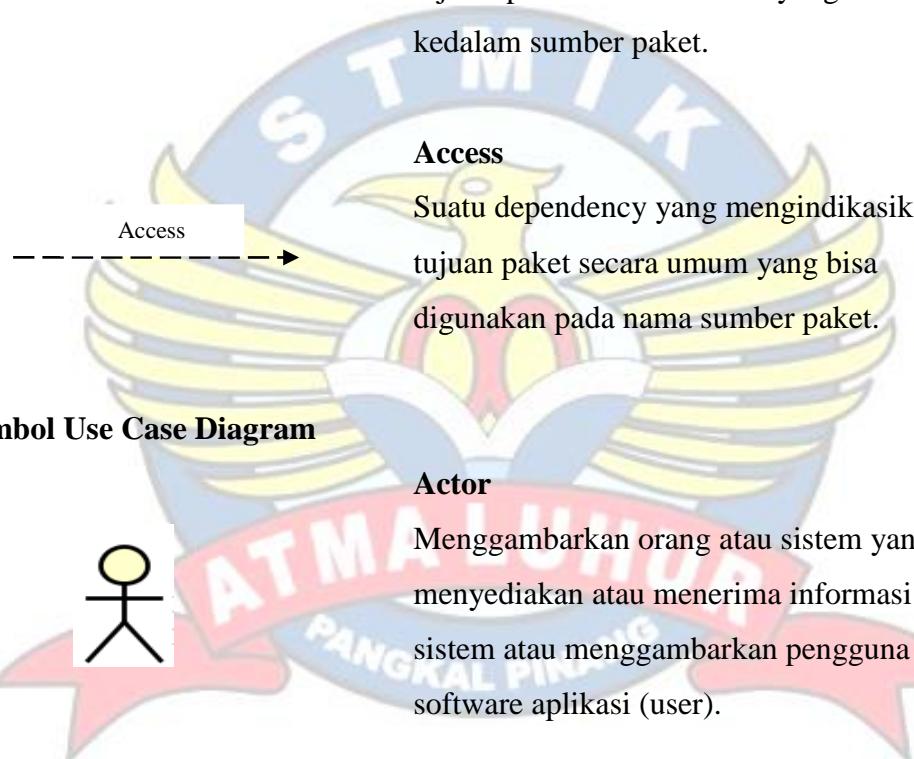


Package

Pengelompokan 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.



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

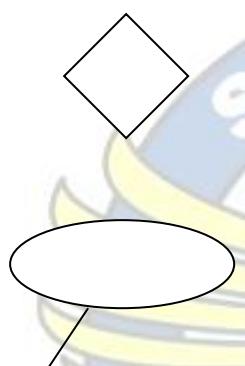
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

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

Class0
- attribute0 : int
+ operation0() : void

Class

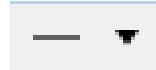
Kelas pasca struktur sistem.



Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.

Association



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



Association Dependency

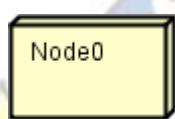
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



Generalization

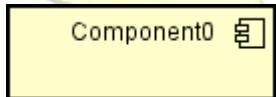
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.

Simbol Deployment Diagram



Node

Digunakan untuk menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.



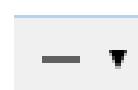
Component

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



Note

Digunakan untuk memberikan keterangan atau komentar tambahan dari suatu elemen sehingga bisa langsung 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

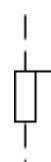
Merupakan relasi yang menunjukkan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain

Simbol Sequence Diagram



Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



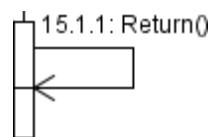
Lifeline

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.

1: Message1()

Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



Return

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A : Keluaran Sistem Berjalan

- | | |
|---------------------------------------|----|
| Lampiran A-1 : Nota..... | 84 |
| Lampiran A-2 : Laporan Penjualan..... | 85 |

LAMPIRAN B : Masukan Sistem Berjalan

- | | |
|--|----|
| Lampiran B-1 : Data Barang..... | 87 |
| Lampiran B-2 : Data Pemesanan Stok Barang..... | 89 |

LAMPIRAN C : Rancangan Keluaran

- | | |
|---|----|
| Lampiran C-1 : Rancangan Laporan Penjualan..... | 91 |
|---|----|

LAMPIRAN D : Rancangan Masukan

- | | |
|-------------------------------------|----|
| Lampiran D-1 : Data Admin..... | 93 |
| Lampiran D-2 : Data Barang..... | 94 |
| Lampiran D-3 : Data Kategori..... | 95 |
| Lampiran D-4 : Data Pelanggan..... | 96 |
| Lampiran D-5 : Data Pesanan..... | 97 |
| Lampiran D-6 : Data Pembayaran..... | 98 |
| Lampiran D-7 : Data Pengiriman..... | 99 |

LAMPIRAN E : SURAT RISET..... 101

LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN..... 103

LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS..... 105