

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS
WEB PADA WAHANA BAN MENGGUNAKAN
MODEL FAST**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS
WEB PADA WAHANA BAN MENGGUNAKAN
MODEL FAST**

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 1622500042
Nama : YOHANES STEFANUS OLA
Judul : **SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
BERBASIS WEB PADA WAHANA BAN DENGAN
MENGUNAKAN 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.

PANGKAI PINANG 09 Juli 2020



YOHANES STEFANUS OLA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS
WEB PADA WAHANA BAN DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
YOHANES STEFANUS OLA
1622500042

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 23 Juli 2020

Anggota Penguji



Hamidah. M.Kom
NIDN. 0210048302

Dosen Pembimbing



Sujono. M.Kom
NIDN. 0211037702

Kaprodi Sistem Informasi



Okkita Rizan. M.Kom
NIDN. 0211108306

Ketua Penguji



Okkita Rizan. M.Kom
NIDN. 0211108306

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2020

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



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, yang memberikan kelancaran dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.

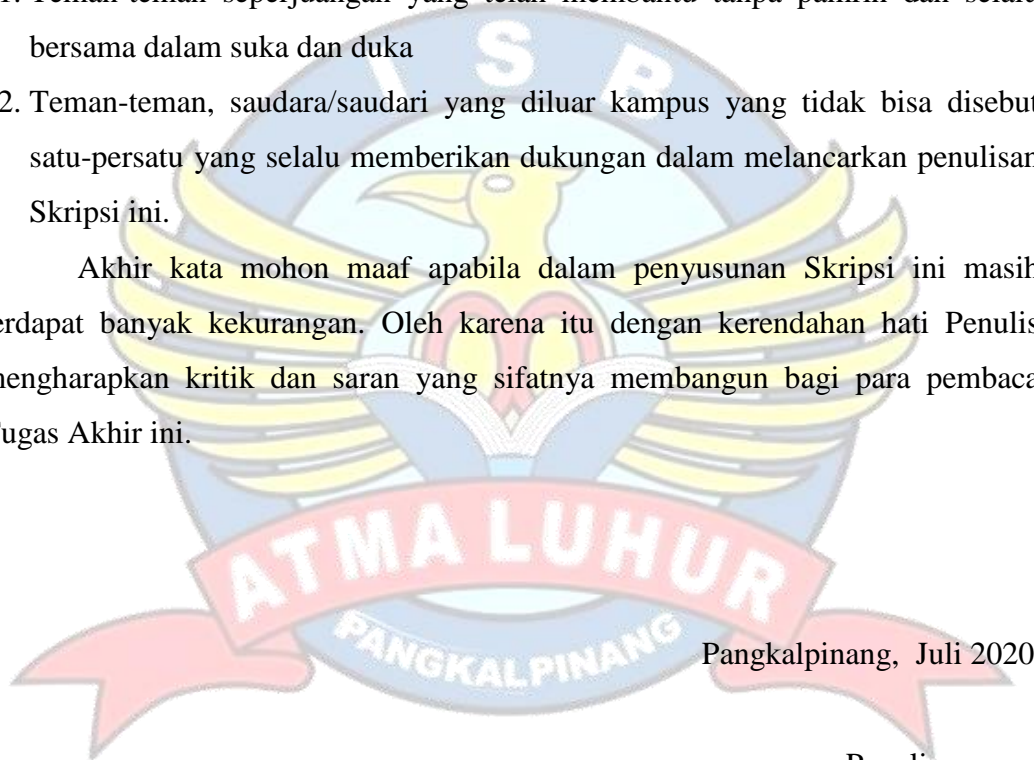
Pada penulisan ini penulis mengambil judul ***“Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Wahana Ban Dengan Menggunakan Model FAST”*** Tujuan dari penulisan Skripsi ini sebagai syarat untuk mencapai gelar Sastra Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam menyusun Skripsi, penulis telah berusaha semaksimal mungkin akan tetapi penulis juga menyadari bahwa Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dari segi penulisan maupun penggunaan bahasa. Oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga Sistem Informasi Persediaan Barang ini dapat memudahkan dan meningkatkan kinerja dan pelayanan kerja Karyawan di Wahana Ban. Sebagai ucapan syukur, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang berjasa dalam penulisan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Kepada Orang Tua yang selalu mendukung, memberikan semangat serta mendoakan, sehingga penyusunan Skripsi ini berjalan lancar. Semoga Skripsi ini adalah salah satu hal yang dapat membanggakan kalian.
3. Bapak Drs. H. Djaetun, Hs yang telah mendirikan ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Husmi Teja Sukmana, M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M. Kom selaku Ketua Dekan FTI ISB Atma Luhur
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom, selaku ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur

7. Bapak Sujono selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
8. Untuk semua dosen yang pernah mengajar penulis maupun tidak, penulis mengucapkan terima kasih atas ilmu yang pernah penulis terima.
9. Seluruh Karyawan/Karyawati ISB Atma Luhur
10. Bapak Fauzi selaku pemilik Wahana Ban yang telah bersedia menerima penulis melakukan riset di Wahana Ban dan terima kasih sudah memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu tanpa pamrih dan selalu bersama dalam suka dan duka
12. Teman-teman, saudara/saudari yang diluar kampus yang tidak bisa disebut satu-persatu yang selalu memberikan dukungan dalam melancarkan penulisan Skripsi ini.

Akhir kata mohon maaf apabila dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun bagi para pembaca Tugas Akhir ini.



Pangkalpinang, Juli 2020

Penulis

ABSTRACT

Wahana Ban is one of the businesses that is engaged in selling veleg and car tire distributors. The system of transaction and data recording of goods at Wahana Ban still uses manuals. With this inventory information system can facilitate and provide solutions to solve existing problems. In developing the system using the FAST model (Framework For The Application Of System Thinking) because this model is suitable for problem solving. While the software development method uses an object oriented approach, the system modeling tool is UML (Unified Modeling Language). Utilizing a computerized system is expected to help the decision making process and by utilizing the PHP programming language as an application software is expected to replace the less efficient and effective ways and is expected to facilitate the owner of Wahana Ban.

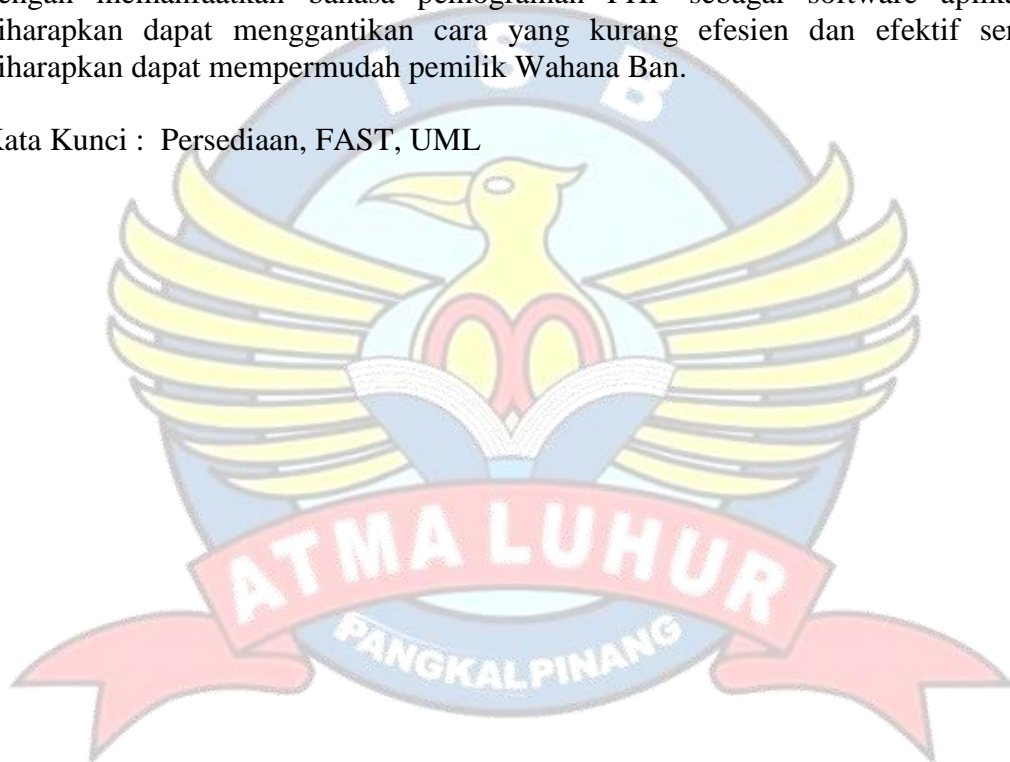
Keywords: stock, FAST, UML



ABSTRAK

Wahan Ban merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang distributor penjualan veleg serta ban mobil. Sistem transaksi dan pencatatan data barang pada Wahana Ban ini masih menggunakan manual. Dengan adanya sistem persediaan ini dapat memudahkan dan memberi solusi pemecahan masalah-masalah yang ada. Dalam pengembangan sistem menggunakan model FAST (*Framework For The Application Of System Thinking*) karena model ini cocok digunakan dalam pemecahan masalah. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan berorientasi objek, dengan *tools* pemodelan sistem yaitu UML (*Unified Modeling Language*). Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efisien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah pemilik Wahana Ban.

Kata Kunci : Persediaan, FAST, UML



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisa Sistem	5
1.5.3 Metode Perancangan Sistem	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengertian Sistem Informasi	9
2.1.1 Pengertian Sistem	9
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Pengertian Informasi	11

2.1.4	Pengertian Sistem Informasi	11
2.2	Definisi Persediaan.....	11
2.3	Konsep Dasar Pengembangan Model Fast.....	12
2.4	Metodologi Berorientasi Objek.....	14
2.4.1	Analisa Berorientasi Objek dengan UML	14
2.5	Perancangan Basis Data	16
2.5.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	17
2.5.2	Transformasi ERD ke LRS.....	17
2.5.3	LRS (Logical Record Structure).....	17
2.6	Perangkat Lunak Pendukung.....	18
2.6.1	PhpMyAdmin	18
2.6.2	XAMPP	18
2.6.3	Framework.....	18
2.6.4	Internet.....	18
2.6.5	PHP.....	19
2.6.6	WEB	19
2.6.7	CSS (Cascading Style Sheet).....	20
2.6.8	HTML.....	20
2.7	Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	23
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	24
3.3	Tools Pengembangan Sistem	24
3.4	Tools Pendukung.....	25
BAB IV PEMBAHASAN.....		27
4.1	Tinjauan Organisasi	27
4.1.1	Sejarah Singkat Wahana Ban	27
4.1.2	Tujuan Wahana Ban.....	27
4.1.3	Struktur Organisasi	28

4.1.4	Jabatan Tugas Dan Wewenang.....	28
4.2	Definisi Lingkup	29
4.2.1	Pengumpulan Data.....	29
4.2.2	Analisa Permasalahan.....	29
4.2.3	Analisa Kebutuhan	29
4.2.4	Desain Logis	29
4.3	Analisa Permasalahan Medel FAST	30
4.3.1	Proses Bisnis.....	30
4.3.2	Activity Diagram	31
4.3.3	Analisa Dokumen Keluaran.....	38
4.3.4	Analisa Masukan	39
4.4	Analisa Kebutuhan	41
4.4.1	Identifikasi Kebutuhan	41
4.4.2	Package Diagram	42
4.4.3	Use Case Diagram.....	43
4.4.4	Deskripsi Use Case Diagram	46
4.5	Rancangan Basis Data.....	50
4.5.1	ERD (<i>Entity Relantionship Diagram</i>)	50
4.5.2	Tranformasi ERD ke LRS	51
4.5.3	LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	52
4.5.4	Tabel	53
4.5.5	Spesifikasi Basis Data	55
4.6	Rancangan Antar Muka.....	60
4.6.1	Rancangan Keluaran	60
4.6.2	Rancangan Masukan	63
4.7	Rancangan Layar.....	66
4.8	Sequence Diagram	79
4.9	Deployment Diagram.....	90
4.10	Class Diagram	91

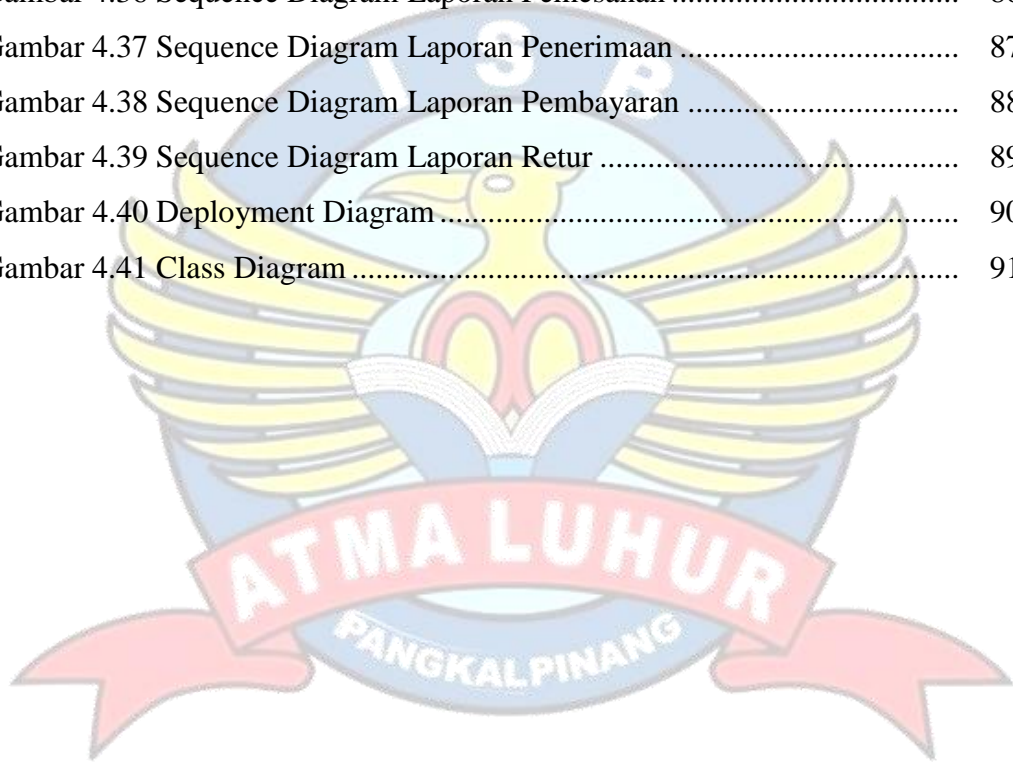
BAB V PENUTUP	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN A KELUARAN SISTEM BERJALAN	94
LAMPIRAN B MASUKAN SISTEM BERJALAN	97
LAMPIRAN C RANCANGAN DOKUMENT KELUARAN SISTEM USULAN	100
LAMPIRAN D RANCANGAN DOKUMENT MASUKAN SISTEM USULAN	109
LAMPIRAN E SURAT KONSULTASI	114
BIODATA PENULISAN SKRIPSI	116



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Fast.....	13
Gambar 2.2 Use Case Diagram.....	15
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	28
Gambar 4.2 Activity Proses Pencatatan Barang	31
Gambar 4.3 Activity Proses Pendataan Supplier	32
Gambar 4.4 Activity Proses Pemesanan Barang.....	33
Gambar 4.5 Activity Proses Penerimaan Barang.....	34
Gambar 4.6 Activity Proses Retur	35
Gambar 4.7 Activity Proses Pembayaran	36
Gambar 4.8 Activity Proses Laporan Stok.....	37
Gambar 4.9 Package Diagram.....	42
Gambar 4.10 Use Case Diagram Master.....	43
Gambar 4.11 Use Case Diagram Transaksi	44
Gambar 4.12 Use Case Diagram Laporan.....	45
Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram (ERD)	50
Gambar 4.14 Tranformasi ERD ke LRS	51
Gambar 4.15 LRS	52
Gambar 4.16 Rancangan Layar Login	66
Gambar 4.17 Rancangan Layar Admin.....	67
Gambar 4.18 Rancangan Layar Dashboard	68
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Barang.....	69
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Supplier.....	70
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pesanan.....	71
Gambar 4.22 Rancangan Layar Penerimaan	72
Gambar 4.23 Rancangan Layar Pembayaran	73
Gambar 4.24 Rancangan Layar Retur	74
Gambar 4.25 Rancangan Layar Laporan Pemesanan	75
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan Penerimaan.....	76
Gambar 4.27 Rancangan Layar Laporan Pembayaran.....	77

Gambar 4.28 Rancangan Layar Laporan Retur.....	78
Gambar 4.29 Sequence Diagram Login.....	79
Gambar 4.30 Sequence Diagram Barang.....	80
Gambar 4.31 Sequence Diagram Supplier.....	81
Gambar 4.32 Sequence Diagram Pesanan.....	82
Gambar 4.33 Sequence Diagram Penerimaan.....	83
Gambar 4.34 Sequence Diagram Pembayaran.....	84
Gambar 4.35 Sequence Diagram Retur.....	85
Gambar 4.36 Sequence Diagram Laporan Pemesanan.....	86
Gambar 4.37 Sequence Diagram Laporan Penerimaan.....	87
Gambar 4.38 Sequence Diagram Laporan Pembayaran.....	88
Gambar 4.39 Sequence Diagram Laporan Retur.....	89
Gambar 4.40 Deployment Diagram.....	90
Gambar 4.41 Class Diagram.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Admin	53
Tabel 4.2	Tabel Supplier	53
Tabel 4.3	Tabel Pesanan	53
Tabel 4.4	Tabel Buat	53
Tabel 4.5	Tabel Barang	54
Tabel 4.6	Tabel Isi	54
Tabel 4.7	Tabel Penerimaan	54
Tabel 4.8	Tabel Ada	54
Tabel 4.9	Tabel Retur	54
Tabel 4.10	Tabel Pembayaran	55
Tabel 4.11	Spesifikasi Basis Data Admin	55
Tabel 4.12	Spesifikasi Basis Data Supplier	56
Tabel 4.13	Spesifikasi Basis Data Pesanan	56
Tabel 4.14	Spesifikasi Basis Buat	57
Tabel 4.15	Spesifikasi Basis Data Barang	57
Tabel 4.16	Spesifikasi Basis Data Isi	58
Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Penerimaan Barang	58
Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Ada	59
Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Retur	59
Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data Pembayaran	60

DAFTAR SIMBOL

Aktiviti Diagram



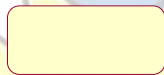
Start State

Mengambarkan Awal dari aktifitas



End Point

Mengambarkan akhir dari aktifitas



Activity State

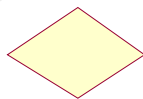
Mengambarkan proses bisnis



Transition

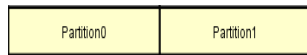
Menunjukkan aliran arah dari aktifitas

Proses Bisnis



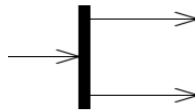
Decision

Mengambarkan kondisi dari sebuah aktifitas yang memiliki setidaknya dua jalur bercabang dengan teks untuk memungkinkan pengguna mengambil pilihan.



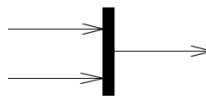
Swimlane

Mengambarkan pembagian berdasarkan dan fungsi tersendiri



Fork

Menunjukkan Kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menghubungkan dua kegiatan paralel



Join

Join ini mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar

Use Case Diagram



Actor

Mengambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem



Use Case

Mengambarkan fungsionalitas dari sistem sehingga penggunaan sistem dapat mengerti kegunaan sistem yang akan di bangun



Association

Mengambarkan hubungan antara actor dan use case

ERD (Entity Relation Diagram)



Entitas

Dapat berupa rang, tempat, objek atau kejadian yang dianggap penting dan memiliki kunci utama yang membedakan seriap kemunculan entitas.



Relasi

Menggambarkan hubungan yang ada diantara himpunan entitas



Garis Peenghubung

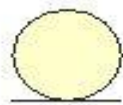
Antara entitas dan relasi

Sequence Diagram



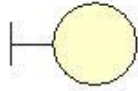
Actor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem



Entity Class

Hubungan kegiatan yang dilakukan



Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form



Control Class

Menggambarkan penghubung antara Boundary dengan tabel



Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan



Recursive

Menyatakan suatu objek pengiriman pesan untuk menjalankan operasi yang ada pada objek lain



Activation

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek



Lifeline

Garis titik-titik yang terhubung dengan objek



Loop

Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran A-1 : Buat Data Pesanan	95
Lampiran A-2 : Buat Data Retur	96
Lampiran B Keluaran Sistem Berjalan	
Lampiran B-1 : Data Barang	98
Lampiran B-2 : Data Supplier	99
Lampiran C Rancangan Keluaran	
Lampiran C-1 : Surat Pesanan Barang	101
Lampiran C-2 : Tanda Terima Barang	102
Lampiran C-3 : Pembayaran.....	103
Lampiran C-4 : Laporan Retur	104
Lampiran C-5 : Laporan Pemesanan	105
Lampiran C-6 : Laporan Penerimaan	106
Lampiran C-7 : Laporan Pembayaran	107
Lampiran C-8 : Laporan Retur	108
Lampiran D Rancangan Masukan	
Lampiran D-1 : Data Barang	110
Lampiran D-2 : Data Supplier	111
Lampiran E Surat Keterangan Riset	113
Lampiran F Lampiran Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing	115
Lampiran Biodata Penulisan Skripsi	117