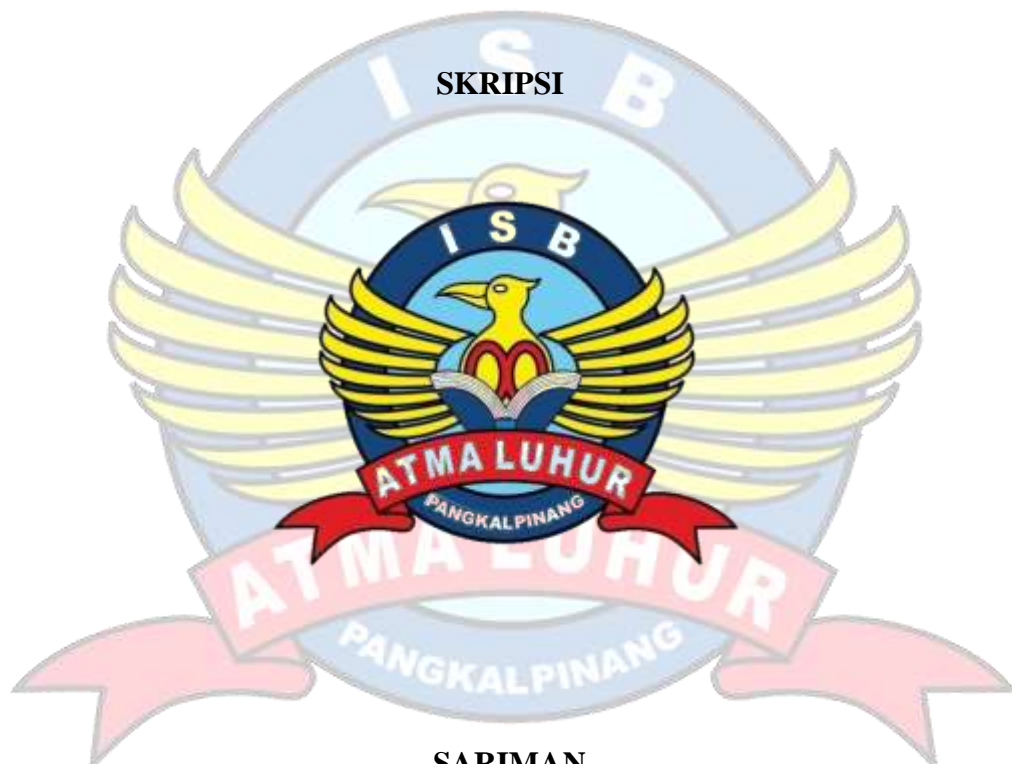


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT  
BERBASIS WEB STUDI KASUS : APOTEK ADI HERBAL SIMPANG  
KATIS**



**SARIMAN  
1922520014**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT  
BERBASIS WEB STUDI KASUS : APOTEK ADI HERBAL SIMPANG  
KATIS**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**SARIMAN**

**1922520014**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1922520014

Nama : Sariman

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : **Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web**  
**Studi Kasus : Apotek Adi Herbal Simpang Katis**

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, 27 Juli 2021



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT BERBASIS  
WEB STUDI KASUS : APOTEK ADI HERBAL SIMPANG KATIS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**SARIMAN  
1922520014**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 21 Agustus 2021

Anggota Penguji

  
Syafrul Irawadi, M.Kom  
NIDN. 0211087501

  
Kaprodi Sistem Informasi  
  
Okita Rizka, M.Kom  
NIDN. 0211108306

Dosen Pembimbing

  
Sujono, M.Kom  
NIDN. 0211037702

Ketua Penguji

  
Sarwindih, S.Kom, M.M  
NIDN. 0212068601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Agustus 2021

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

  
  
Etya Herliana, M.Kom  
NIDN. 0211027901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari 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 terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ibuku Rasmina dan kakakku Samiran yang mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Istriku Tercinta, Maya Saftari, S.Si., M.Pd. yang mendukung penulis baik spirit maupun materi serta biologis.
4. Bapak Drs. Djaetun Hs. yang telah mendirikan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Elly Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Okkita Rizan, M.Kom., Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Bapak Sujono, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu setia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
9. Bapak Hadi Minarto dan keluarga selaku Pemilik Sarana Apotek Adi Herbal Simpang Katis.
10. Teman seperjuangan sekaligus sahabatku di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikanku semangat dan motivasi.

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

Pangkalpinang, Agustus 2021

Sariman



## **ABSTRACT**

*Apotek Adi Herbal Simpang Katis is a pharmaceutical service facility where pharmacists practice pharmacy, pharmacists must apply pharmaceutical service standards that aim to improve the quality of pharmaceutical services to facilitate the data management process, namely, in the form of drug data in the form of drug availability data, various kinds types of drugs and their uses, drug prices, sales and purchases of drugs and information on drugs that have expired. In conducting the analysis and processing of this distribution the author uses the FAST (Freamwork for the Application of System) model with Object-Oriented Method, and tools used to model the software in this case the writer uses Unifed Modeling Language (UML). Furthermore, for the analysis phase the writer uses activity diagrams, and Use Case Diagrams, while in the design stage uses Class Diagrams and Sequence Diagrams. The results of this study are expected to help some of the problems faced with the system that is now implemented and can optimize the existing distribution system.*

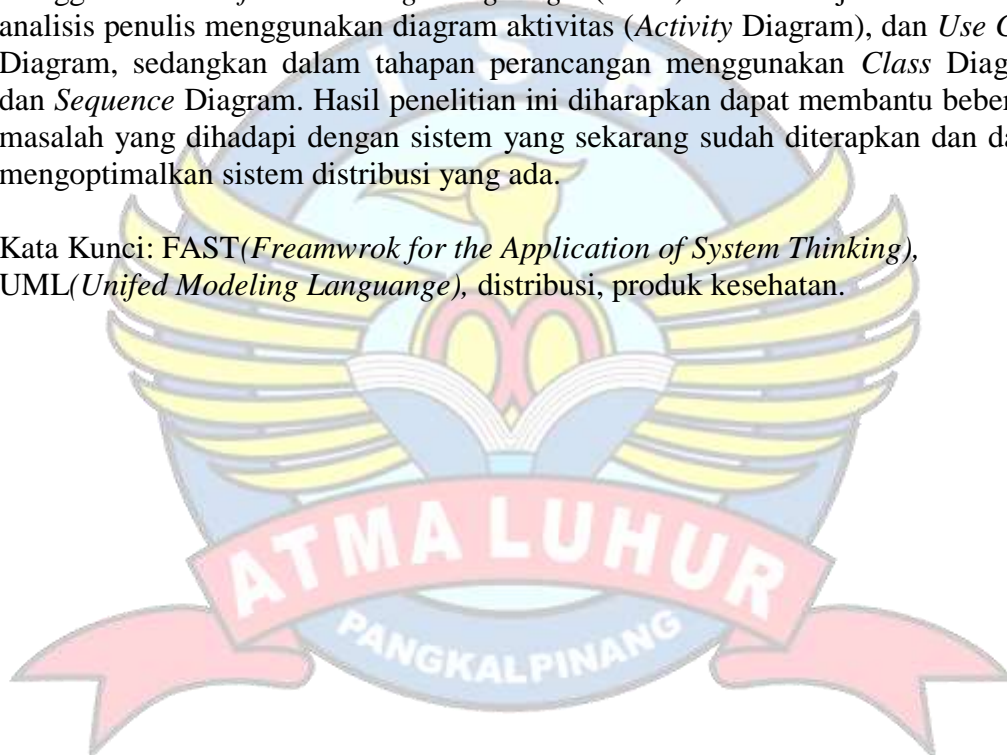
*Keywords: FAST (Freamwrok for the Application of System Thinking), UML (Unifed Modeling Language), distribution, health products.*



## ABSTRAK

Apotek Adi Herbal Simpang Katis adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker, apoteker harus menerapkan standar pelayanan kefarmasian yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian untuk mempermudah dalam proses pengelolaan data, yaitu, berupa data obat-obatan berupa data ketersediaan obat, berbagai macam jenis obat dan kegunaannya, harga obat, penjualan dan pembelian obat dan informasi obat yang sudah kadaluarsa. Dalam melakukan analisis dan pengolahan distribusi ini penulis menggunakan model FAST (*Freamework for the Application of System*) dengan Metode Berorientasi Obyek, dan *tools* / alat bantu yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak dalam hal ini penulis menggunakan *Unifed Modeling Languange* (UML). Lebih lanjut ntuk tahapan analisis penulis menggunakan diagram aktivitas (*Activity Diagram*), dan *Use Case Diagram*, sedangkan dalam tahapan perancangan menggunakan *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu beberapa masalah yang dihadapi dengan sistem yang sekarang sudah diterapkan dan dapat mengoptimalkan sistem distribusi yang ada.

Kata Kunci: FAST(*Freamwrok for the Application of System Thinking*), UML(*Unifed Modeling Languange*), distribusi, produk kesehatan.





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</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>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</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 Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penelitian .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Landasan Teori Secara Umum.....	5
2.1.1 Definisi Optimasi.....	5
2.1.2 Definisi Distribusi .....	5
2.1.3 Definisi Apotek .....	5
2.1.4 Definisi Produk Kesehatan .....	5
2.2 Landasan Teori Berhubungan Dengan Sistem .....	6
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	6
2.2.2 Konsep Dasar Informasi .....	8
2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	9
2.2.4 Analisa dan Perancangan Sistem.....	9
2.2.5 Metode Berorientasi Objek.....	10
2.2.6 Model FAST .....	12
2.2.7 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	13
2.3 Teori Pendukung .....	15
2.3.1 Internet.....	15
2.3.2 Website .....	15
2.3.3 PHP ( <i>Hypertext Proprocessor</i> ).....	15
2.3.4 MySQL .....	15
2.3.5 Database .....	16
2.3.6 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) .....	16
2.3.7 XAMPP .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Pengembangan Sistem .....	17
3.2 Model Pengembangan Sistem.....	17

3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	17
3.4	Tool Pendukung.....	20

## **BAB IV PEMBAHASAN**

4.1	Tinjauan Organisasi .....	21
4.1.1	Sejarah Singkat Apotek .....	21
4.1.2	Tujuan Apotek .....	21
4.1.3	Struktur Organisasi .....	22
4.1.4	Jabatan Tugas dan Wewenang.....	22
4.2	Definisi Ruang Lingkup ( <i>Scope Definition</i> ) .....	23
4.2.1	Pengumpulan Data .....	23
4.2.2	Analisa Permasalahan .....	23
4.2.3	Analisa Kebutuhan .....	23
4.2.4	Desain Logis .....	23
4.3	Analisa Masalah Model FAST ( <i>Problem Analysis</i> ) .....	24
4.3.1	Proses Bisnis.....	24
4.3.2	<i>Activity Diagram</i> .....	25
4.3.3	Analisa Dokumen Keluaran.....	32
4.3.4	Analisa Masukan .....	33
4.4	Analisa Kebutuhan ( <i>Requirement Analysis</i> ) .....	35
4.4.1	Identifikasi Kebutuhan .....	35
4.4.2	<i>Package Diagram</i> .....	36
4.4.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	37
4.4.4	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> .....	40
4.5	Rancangan Basis Data.....	44
4.5.1	ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	44
4.5.2	Transformasi ERD ke LRS.....	45
4.5.3	LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	46
4.5.4	Tabel.....	47
4.5.5	Spesifikasi Basis Data .....	49
4.6	Rancangan Antar Muka .....	54
4.6.1	Rancangan Keluaran.....	54
4.6.2	Rancangan Masukan.....	57
4.7	Rancangan Layar.....	60
4.8	<i>Squence Diagram</i> .....	73
4.9	<i>Deployment Diagram</i> .....	84
4.10	<i>Class Diagram</i> .....	85

## **BAB V PENUTUP**

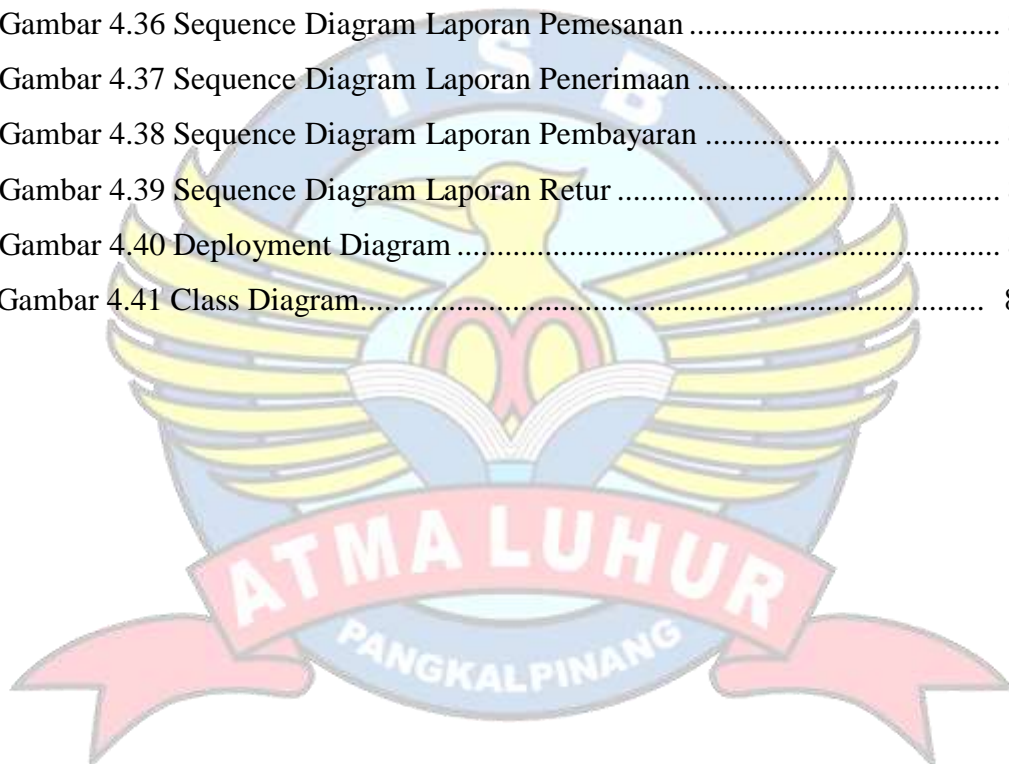
5.1	Kesimpulan .....	86
5.2	Saran .....	86

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 4.2 Activity Proses Pencatatan Obat .....	25
Gambar 4.3 Activity Proses Pendataan Supplier .....	26
Gambar 4.4 Activity Proses Pemesanan Obat.....	27
Gambar 4.5 Activity Proses Penerimaan Obat.....	28
Gambar 4.6 Activity Proses Retur .....	29
Gambar 4.7 Activity Proses Pembayaran .....	30
Gambar 4.8 Activity Proses Laporan Stok.....	31
Gambar 4.9 Package Diagram.....	36
Gambar 4.10 Use Case Diagram Master.....	37
Gambar 4.11 Use Case Diagram Transaksi .....	38
Gambar 4.12 Use Case Diagram Laporan.....	39
Gambar 4.13 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	44
Gambar 4.14 Tranformasi ERD ke LRS .....	45
Gambar 4.15 LRS .....	46
Gambar 4.16 Rancangan Layar Login .....	60
Gambar 4.17 Rancangan Layar Admin.....	61
Gambar 4.18 Rancangan Layar Dashboard .....	62
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Obat.....	63
Gambar 4.20 Rancangan Layar Data Supplier.....	64
Gambar 4.21 Rancangan Layar Pesanan.....	65
Gambar 4.22 Rancangan Layar Penerimaan .....	66
Gambar 4.23 Rancangan Layar Pembayaran .....	67
Gambar 4.24 Rancangan Layar Retur .....	68
Gambar 4.25 Rancangan Layar Laporan Pemesanan .....	69
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan Penerimaan.....	70
Gambar 4.27 Rancangan Layar Laporan Pembayaran.....	71

Gambar 4.28 Rancangan Layar Laporan Retur.....	72
Gambar 4.29 Sequence Diagram Login .....	73
Gambar 4.30 Sequence Diagram Obat.....	74
Gambar 4.31 Sequence Diagram Supplier .....	75
Gambar 4.32 Sequence Diagram Pesanan .....	76
Gambar 4.33 Sequence Diagram Penerimaan.....	77
Gambar 4.34 Sequence Diagram Pembayaran.....	78
Gambar 4.35 Sequence Diagram Retur.....	79
Gambar 4.36 Sequence Diagram Laporan Pemesanan .....	80
Gambar 4.37 Sequence Diagram Laporan Penerimaan .....	81
Gambar 4.38 Sequence Diagram Laporan Pembayaran .....	82
Gambar 4.39 Sequence Diagram Laporan Retur .....	83
Gambar 4.40 Deployment Diagram .....	84
Gambar 4.41 Class Diagram.....	85


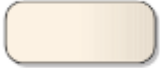

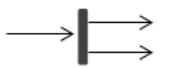

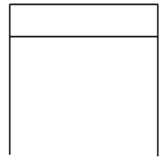


## DAFTAR TABEL

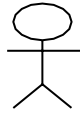
Tabel 4.1	Tabel Admin .....	47
Tabel 4.2	Tabel Supplier .....	47
Tabel 4.3	Tabel Pesanan .....	47
Tabel 4.4	Tabel Buat .....	47
Tabel 4.5	Tabel Obat .....	48
Tabel 4.6	Tabel Isi.....	48
Tabel 4.7	Tabel Penerimaan.....	48
Tabel 4.8	Tabel Ada .....	48
Tabel 4.9	Tabel Retur.....	48
Tabel 4.10	Tabel Pembayaran.....	49
Tabel 4.11	Spesifikasi Basis Data Admin.....	49
Tabel 4.12	Spesifikasi Basis Data Supplier .....	50
Tabel 4.13	Spesifikasi Basis Data Pesanan.....	50
Tabel 4.14	Spesifikasi Basis Buat .....	51
Tabel 4.15	Spesifikasi Basis Data Obat .....	51
Tabel 4.16	Spesifikasi Basis Data Isi .....	52
Tabel 4.17	Spesifikasi Basis Data Penerimaan Obat .....	52
Tabel 4.18	Spesifikasi Basis Ada.....	53
Tabel 4.19	Spesifikasi Basis Data Retur .....	53
Tabel 4.20	Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	54

## DAFTAR SIMBOL

### Daftar Simbol *Activity Diagram*


Gambar	Nama	Keterangan
	Status <i>Awal/Initial</i>	Sebuah awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas <i>/Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percabangan <i>/Decition</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	Penggabungan <i>/Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih ddari satu
	Status Akhir <i>/Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status satu
	Swimline	Merupakan organisasi basis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### Daftar Simbol *Use Case Diagram*

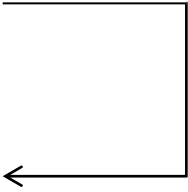
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan suatu sumber data komputasi.



### Daftar Simbol *Sequence Diagram*


NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan objek, maka actor juga dapat diurutkan sebagai kolom.
2		<i>Boundary</i>	<i>Boundary</i> terletak diantara sistem dengan dunia sekelilingnya. Semua form, laporan-laporan, antar muka ke perangkat keras seperti printer atau <i>scanner</i> dan antar muka ke sistem lainnya adalah termasuk dalam kategori.
3		<i>Control</i>	<i>Control</i> berhubungan dengan fungsi onalitas seperti pemanfaatan sumber daya, pemrosesan terdistribusi, atau penanganan kesalahan.
4		<i>Entity</i>	<i>Entity</i> digunakan menangani informasi yang mungkin akan disimpan secara permanen. <i>Entity</i> bisa juga merupakan sebuah table pada struktur basis data.
5		<i>Message</i>	<i>Message</i> digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>activation</i> , <i>message</i> mengidentifikasi komunikasi antara object-object.



6		<i>Self-Message</i>	<i>Self-Message</i> atau panggilan mandiri mengidentifikasi komunikasi kembali kedalam sebuah objek itu sendiri.
---	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Daftar Simbol Class Diagram


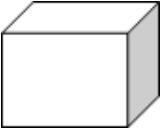
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generaliziaton</i>	Hubungan dinamika objek anak( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> )
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi yang lebih menjadi 2 objek
	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang Sama
	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi sebuah actor
	<i>Realiazation</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek
	<i>Dependency</i>	Hubungan dinamika perubahan yang terjadi pada suatu sistem mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri

	<i>Association</i>	Yang menghubungkan antara objek satu dengan objek yang lain
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------------------------------------------------------

### Daftar Simbol *Package Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen
	<i>Import</i>	Suatu <i>dependency</i> yang mengindikasikan ini tujuan paket secara umum yang ditambahkan kedalam sumber paket
	<i>Access</i>	Suatu <i>dependency</i> yang ngindikasikan tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada sumber paket

### Daftar Simbol *Deployment Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih komponen
	<i>Node</i>	Node biase mengacu pada perangkat keras ( <i>hardware</i> ), perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri ( <i>software</i> ), jika di dalam node disertakan komponen yang lebih di

		definisikan sebelumnya pada diagram komponen
----->	Kebergantungan an /Dependency	Kebergantungan atau <i>dependency</i> atau kebergantungan atau <i>node</i> , arah panah <i>node</i> yang dipakai
————	<i>Link</i>	Menggunkan relasi antar node



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran A-1 : Buat Data Pesanan .....	89
Lampiran A-2 : Buat Data Retur .....	90
<b>Lampiran B Keluaran Sistem Berjalan</b>	
Lampiran B-1 : Data Obat .....	92
Lampiran B-2 : Data Supplier .....	93
<b>Lampiran C Rancangan Keluaran</b>	
Lampiran C-1 : Surat Pesanan Obat .....	95
Lampiran C-2 : Tanda Terima Obat .....	96
Lampiran C-3 : Pembayaran.....	97
Lampiran C-4 : Laporan Retur .....	98
Lampiran C-5 : Laporan Pemesanan .....	99
Lampiran C-6 : Laporan Penerimaan .....	100
Lampiran C-7 : Laporan Pembayaran .....	101
Lampiran C-8 : Laporan Retur .....	102
<b>Lampiran D Rancangan Masukan</b>	
Lampiran D-1 : Data Obat .....	104
Lampiran D-2 : Data Supplier .....	105
Lampiran E Surat Keterangan Riset .....	107
Lampiran F Lampiran Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing ....	109
Lampiran Biodata Penulisan Skripsi .....	111