

**OPTIMASI E-DISTRIBUSI PRODUK KESEHATAN MENGGUNAKAN
MODEL FAST DI APOTEK SENTRA SEHAT GROUP**

SKRIPSI



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

**OPTIMASI E-DISTRIBUSI PRODUK KESEHATAN MENGGUNAKAN
MODEL FAST DI APOTEK SENTRA SEHAT GROUP**

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

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1622500070

Nama : Kasia Motti

Judul Skripsi : OPTIMASI E-DISTRIBUSI PRODUK KESEHATAN
MENGUNAKAN MODEL FAST DI APOTEK SENTRA
SEHAT GROUP

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, 04 Agustus 2020



(Kasia Motti)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

OPTIMASI E-DISTRIBUSI PRODUK KESEHATAN MENGGUNAKAN MODEL FAST DI APOTEK SENTRA SEHAT GROUP

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kasia Motti
1622500070

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 22 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji
Anggota



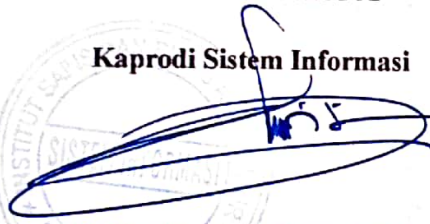
Fitriyani, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02 20028501

Dosen Pembimbing



Parlia Romadiana, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02 10039301

Kaprodi Sistem Informasi


Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02 11108306

Ketua Penguji




Anisah, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02 26078302

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 04 Agustus 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR




Ellya Helmud, S.Kom, M.Kom
NIDN. 02 01027901

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:

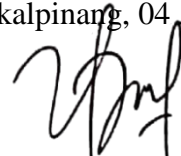
1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Ibuku Mardiani dan Ayahku Zainal Arifin yang mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Saudara kandungku, Uda Suhansyah, Aizrah Nadhifah, Ages Rifasa, dan Muhammad Zamar Rasiki.
4. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Okkita Rizan, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Ibu Parlia Romadiana, M. Kom selaku dosen pembimbing yang selalu setia meluangkan waktu dan tenaganya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
9. Bapak Rudi, S.Kom dan keluarga selaku Pemilik Sarana Apotek Sentra Sehat Group.
10. Seluruh tenaga teknis kefarmasian maupun Apoteker Penanggungjawab Apotek Sentra Sehat Group yang sudah memberikan dukungan.
11. Teman seperjuangan sekaligus sahabatku di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur angkatan 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih

telah memberikanku semangat dan motivasi.

12. Rekan Kuliah Praktek di Hotel Grand Vella Pangkalpinang, terima kasih atas kerjasama tim yang baik.

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

Pangkalpinang, 04 Agustus 2020



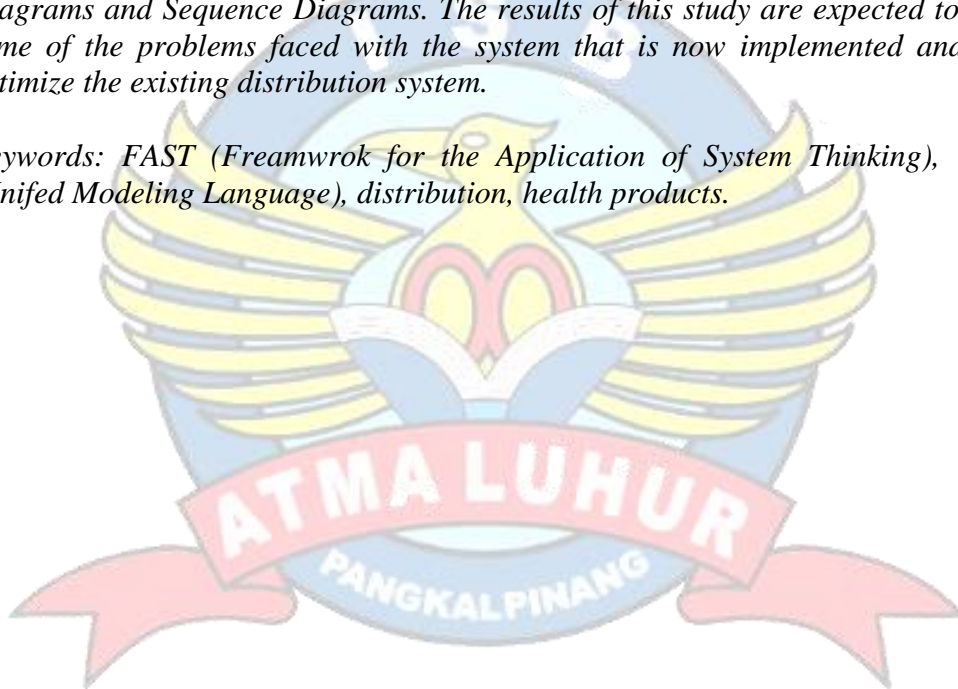
Kasia Motti



ABSTRACT

Apotek Sentra Sehat Group is a pharmaceutical service facility where pharmacy practices are carried out by Pharmacists and has four branches at present, using a centralized system which means that only Apotek Sentra Sehat Group make orders to suppliers and other branches receive health products through a distribution process from the Apotek Sentra Sehat Group (not to direct suppliers). Therefore, to carry out these distribution activities required the correct management of health products and in accordance with applicable regulations. 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 Sentra Sehat Group adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker dan memiliki empat cabang saat ini, menggunakan sistem sentralisasi yang berarti hanya Apotek Sentra Sehat yang melakukan pemesanan kepada *supplier* dan cabang lainnya menerima produk kesehatan melalui proses distribusi dari Apotek Sentra Sehat (tidak kepada *supplier* langsung). Karena itu, untuk melaksanakan kegiatan distribusi tersebut diperlukan pengelolaan produk kesehatan yang benar dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Dalam melakukan analisis dan pengolahan distribusi ini penulis menggunakan model FAST (*Freamwork 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
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
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
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
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	11
2.2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	13
2.3 Teori Pendukung	14
2.3.1 Internet	14
2.3.2 Website	14
2.3.3 PHP (<i>Hypertext Proprocessor</i>)	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Pengembangan Sistem	15
3.2 Model Pengembangan Sistem	15
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	17

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Tinjauan Umum	19
4.1.1 Visi Organisasi	19
4.1.2 Misi Organisasi.....	19
4.1.3 Motto	19
4.1.4 Sejarah Organisasi	19
4.1.5 Struktur Organisasi	20
4.2 Definisi Ruang Lingkup (<i>Scope Definition</i>)	21
4.3 Analisa Masalah (<i>Problem Analysis</i>).....	22
4.3.1 Analisa Proses Bisnis	22
4.3.2 <i>Activity</i> Diagram	24
4.3.3 Analisa Dokumen	28
4.4 Analisa Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	30
4.4.1 Identifikasi Kebutuhan	30
4.5 Desain Logis (<i>Logical Design</i>)	34
4.5.1 <i>Package</i> Diagram	34
4.5.2 <i>Usecase</i> Diagram.....	34
4.5.3 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram.....	36
4.5.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	42
4.5.5 Transformasi ERD ke LRS.....	43
4.5.6 LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	44
4.5.7 Tabel	44
4.5.8 Spesifikasi Basis Data	47
4.5.9 <i>Class</i> Diagram	56
4.6 Analisis Keputusan (<i>Descision Analysis</i>)	57
4.6.1 Rancangan Dokumen Masukkan	57
4.6.2 Rancangan Dokumen Keluaran	60
4.7 Desain Logis (<i>Physical Design</i>).....	62
4.7.1 Bagian Struktur Tampilan Layar	62
4.7.2 Rancangan Layar	62
4.7.3 <i>Sequence</i> Diagram	78
4.7.4 <i>Deployment</i> Diagram.....	91

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	92

DAFTAR PUSTAKA	94
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	96
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR


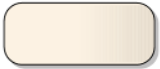

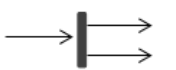

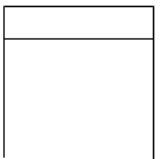
	Halaman
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi	20
Gambar 4.2 : <i>Activity</i> Diagram Pemesanan dan Konfirmasi Pemesanan Produk Kesehatan ke <i>Supplier</i>	24
Gambar 4.3 : <i>Activity</i> Diagram Pemeriksaan Produk Kesehatan Sesuai dengan Faktur Kedatangan dan Pengisian Stok	25
Gambar 4.4 : <i>Activity</i> Diagram Pemesanan Produk Kesehatan dari Cabang ke Pusat.....	26
Gambar 4.5 : <i>Activity</i> Diagram Distribusi Stok ke masing – masing Cabang dan Pemasukkan Stok Cabang.....	27
Gambar 4.6 : <i>Package</i> Diagram.....	34
Gambar 4.7 : <i>Use Case</i> diagram master AA.....	34
Gambar 4.8 : <i>Use Case</i> diagram transaksi AA	35
Gambar 4.9 : <i>Use Case</i> diagram laporan AA	35
Gambar 4.10: <i>Use Case</i> diagram apoteker	36
Gambar 4.11: <i>Use Case</i> diagram AA cabang	36
Gambar 4.12: ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	42
Gambar 4.13: Transformasi ERD ke LRS	43
Gambar 4.15: LRS (<i>Logical Record Structure</i>).....	44
Gambar 4.16: Struktur Tampilan Layar.....	62
Gambar 4.17: Rancangan Layar <i>Login</i>	62
Gambar 4.18: Rancangan Layar <i>Dashboard</i> AA	63
Gambar 4.19: Rancangan Layar <i>Dashboard</i> Apoteker	63
Gambar 4.20: Rancangan Layar <i>Dashboard</i> Cabang	64
Gambar 4.21: Rancangan Layar Kelola AA	64
Gambar 4.22: Rancangan Layar Tambah Kelola AA	65
Gambar 4.23: Rancangan Layar Edit Kelola AA.....	65
Gambar 4.24: Rancangan Layar Kelola Apoteker	66
Gambar 4.25: Rancangan Layar Tambah Kelola Apoteker	66
Gambar 4.26: Rancangan Layar Edit Kelola Apoteker	67
Gambar 4.27: Rancangan Layar Kelola Cabang.....	67
Gambar 4.28: Rancangan Layar Tambah Kelola Cabang.....	68
Gambar 4.29: Rancangan Layar Edit Kelola Cabang	68
Gambar 4.30: Rancangan Layar Kelola <i>Supplier</i>	69
Gambar 4.31: Rancangan Layar Tambah Kelola <i>Supplier</i>	69
Gambar 4.32: Rancangan Layar Edit Kelola <i>Supplier</i>	70
Gambar 4.33: Rancangan Layar Kelola Produk	70
Gambar 4.34: Rancangan Layar Tambah Kelola Produk	71
Gambar 4.35: Rancangan Layar Edit Kelola Produk.....	71
Gambar 4.36: Rancangan Layar Kelola SP <i>Supplier</i>	72
Gambar 4.37: Rancangan Layar Tambah Kelola SP <i>Supplier</i>	72
Gambar 4.38: Rancangan Layar Verifikasi.....	73
Gambar 4.39: Rancangan Layar Tampil Verifikasi	73
Gambar 4.40: Rancangan Layar Kelola Pembelian	74

Gambar 4.41: Rancangan Layar Tambah Kelola Pembelian	74
Gambar 4.42: Rancangan Layar Kelola SP Cabang	75
Gambar 4.43: Rancangan Layar Tambah Kelola SP Cabang	75
Gambar 4.44: Rancangan Layar Kelola <i>Internal Delivery</i>	76
Gambar 4.45: Rancangan Layar Tambah Kelola <i>Internal Delivery</i>	76
Gambar 4.46: Rancangan Layar Laporan Pembelian	77
Gambar 4.47: Rancangan Layar Laporan <i>Internal Delivery</i>	77
Gambar 4.48: <i>Sequence Diagram Login</i>	78
Gambar 4.49: <i>Sequence Diagram Kelola AA</i>	79
Gambar 4.50: <i>Sequence Diagram Kelola Apoteker</i>	80
Gambar 4.51: <i>Sequence Diagram Kelola Cabang</i>	81
Gambar 4.52: <i>Sequence Diagram Kelola Supplier</i>	82
Gambar 4.53: <i>Sequence Diagram Kelola Produk</i>	83
Gambar 4.54: <i>Sequence Diagram Kelola SP Supplier</i>	84
Gambar 4.55: <i>Sequence Diagram Verifikasi SP Supplier</i>	85
Gambar 4.56: <i>Sequence Diagram Tampil Verifikasi SP Supplier</i>	85
Gambar 4.57: <i>Sequence Diagram Kelola Pembelian</i>	86
Gambar 4.58: <i>Sequence Diagram Kelola SP Cabang</i>	87
Gambar 4.59: <i>Sequence Diagram Kelola Internal Delivery</i>	88
Gambar 4.60: <i>Sequence Diagram Laporan Pembelian</i>	89
Gambar 4.61: <i>Sequence Diagram Laporan Internal Delivery</i>	90
Gambar 4.62: <i>Deployment Diagram</i>	91

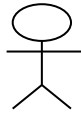


DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	Status Awal/ <i>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>Decision</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

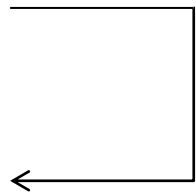
Daftar Simbol *Use Case Diagram*

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



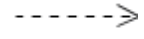
2		<i>dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di 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*

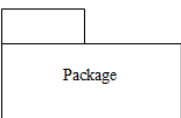
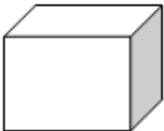
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Generaliziaton</i>	Hubungan dinama objek anak(<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi yang lebih menjadi 2 objek
	<i>Class</i>	Himpunan dari 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 dinama 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 <i>/Dependency</i>	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

LAMPIRAN A : Analisa Dokumen Masukkan

Lampiran A1 : Surat Pesanan Cabang
Lampiran A2 : Faktur

LAMPIRAN B : Analisa Dokumen Keluaran

Lampiran B1 : Pembelian Langsung
Lampiran B2 : Surat Pesanan *Supplier*
Lampiran B3 : *Form Internal Delivery*
Lampiran B4 : *Form Internal Receiveing*

LAMPIRAN C : Analisa Dokumen Usulan Masukkan

Lampiran C1 : Data AA
Lampiran C2 : Data Apoteker
Lampiran C3 : Data Cabang
Lampiran C4 : Data *Supplier*
Lampiran C5 : Data Produk
Lampiran C6 : Data SP *Supplier*
Lampiran C7 : Faktur
Lampiran C8 : Data Pembelian
Lampiran C9 : Data *Internal Delivery*

LAMPIRAN D : Analisa Dokumen Usulan Keluaran

Lampiran D1 : SP *Supplier*
Lampiran D2 : Bukti Pembelian
Lampiran D3 : SP Cabang
Lampiran D4 : Bukti *Internal Delivery*

LAMPIRAN E : Surat Riset

Lampiran E1 : Surat Riset Skripsi
Lampiran E2 : Surat Balasan Riset Skripsi

LAMPIRAN F : Kartu Konsultasi

Lampiran F1 : Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi

LAMPIRAN G : LAIN - LAIN

Sertifikat Webinar
Keterangan Selesai KP
Berita Acara Sidang Pendadaran Skripsi
Lembar Revisi Sidang Pendadaran Skripsi