

**OPTIMASI RAWAT JALAN POLI GIGI BERBASIS WEBSITE  
PADA PUSKESMAS KOBA DENGAN MODEL FAST**

**SKRIPSI**



**DEVISA ANGGELIKA  
1422500171**

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

**OPTIMASI RAWAT JALAN POLI GIGI BERBASIS WEBSITE  
PADA PUSKESMAS KOBA DENGAN MODEL FAST**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapai Salah satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

DEVISA ANGGELIKA  
1422500171

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500171  
Nama : Devisa Anggelika  
Judul Skripsi : OPTIMASI RAWAT JALAN POLI GIGI BERBASIS  
WEBSITE PADA PUSKESMAS Koba DENGAN  
MODEL FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 10 Agustus 2018



(Devisa Anggelika)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

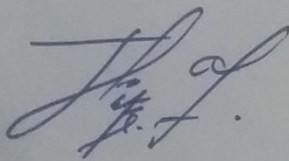
OPTIMASI RAWAT JALAN POLI GIGI BERBASIS WEBSITE  
PADA PUSKESMAS KOBA DENGAN MODEL FAST

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Devisa Anggelika**  
1422500171

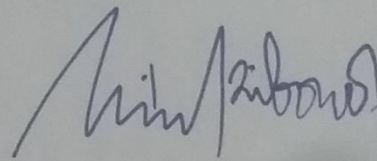
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 10 Agustus 2018

**Dosen Pembimbing**



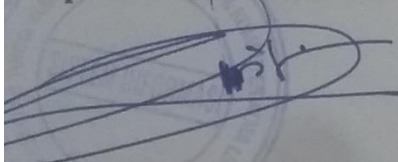
**Hengki, M.Kom.**  
NIDN. 02 07049001

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



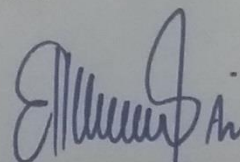
**Wishnu Aribowo Probonegoro, M.Kom.**  
NIDN. 02 26037701

**Kaprodi Sistem Informasi**



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

**Ketua**



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2018

**KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan 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 STMIK ATMA LUHUR.

Dalam laporan skripsi ini penulis mengambil judul ***“OPTIMASI RAWAT JALAN POLI GIGI BERBASIS WEBSITE PADA PUSKESMAS KOBA DENGAN MODEL FAST”***.

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:

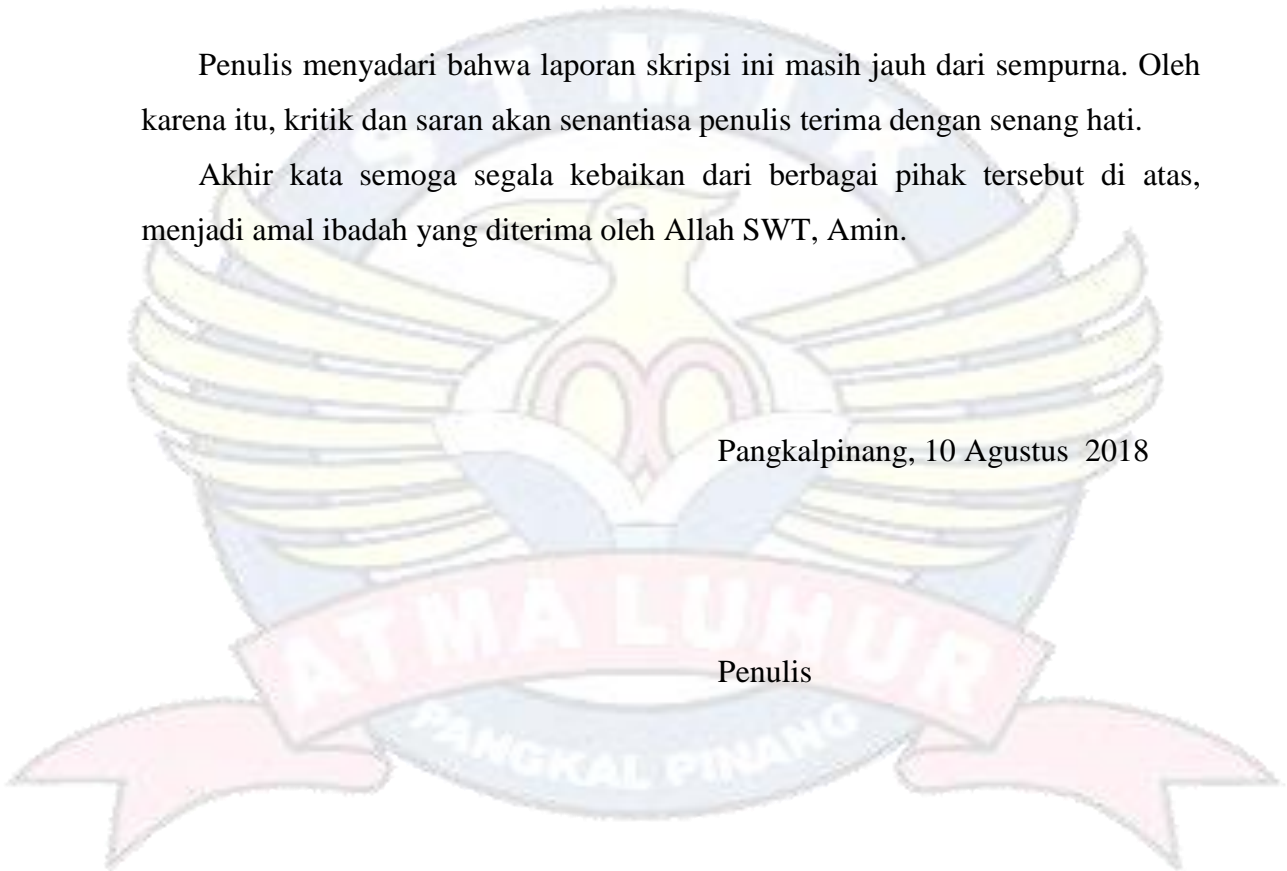
1. Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis selalu diberi kesehatan dan kemudahan selama pembuatan laporan skripsi ini.
2. Ayah, Ibu dan seluruh keluarga besarku terima kasih atas doa, semangat dan dorongan baik secara moril maupun materil yang tak henti-hentinya diberikan.
3. Ketua STMIK Atma Luhur Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc.
4. Bapak Okkita Rizan, M.Kom. selaku Kaprodi Sistem Informasi.
5. Bapak Hengki, M.Kom. selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu dan tenaga, pikiran, dan kesabaran
6. Ibu drg. Eva Fidia Lestari selaku Kepala Puskesmas yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini..
7. Sahabat-sahabatku yaitu (Dejane Putre, Yan Irawan, Sulastri, Dwi Ayu Mauleti, Rosmawati, Afriani, M.Hafis Ramadhan, Pandini, Jatmiko, Umi Uswatun Hasanah, Santia, Lidya, Selpi Sari. Selalu memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Akhir kata semoga segala kebaikan dari berbagai pihak tersebut di atas, menjadi amal ibadah yang diterima oleh Allah SWT, Amin.

Pangkalpinang, 10 Agustus 2018

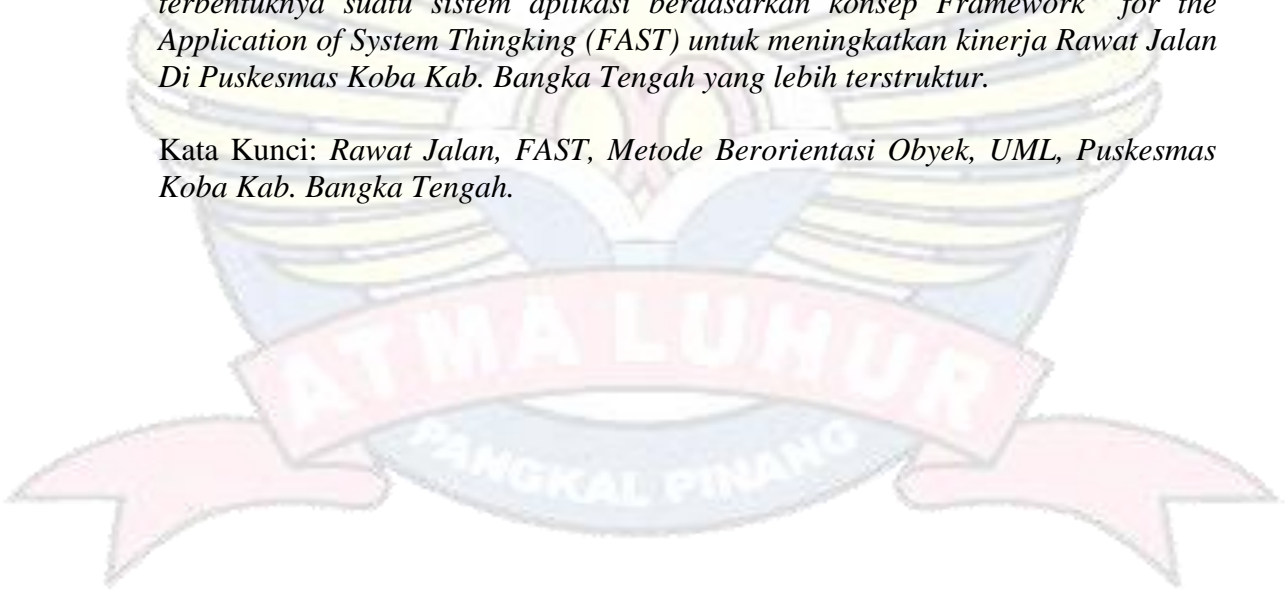
Penulis



## ABSTRAKSI

*Rawat Jalan Di Puskesmas Koba Kab.Bangka Tengah memiliki tugas untuk menyiapkan data pelayanan pasien yang ada di Puskesmas Koba Kab.Bangka Tengah. Dalam hal ini, sudah tentu mempunyai banyak data penting yang harus disimpan dengan baik dan terjaga integrasinya. Banyaknya data yang harus diolah memerlukan cara kerja yang dapat meningkatkan dan menopang mobilitas para pegawai sehingga pegawai tidak mengalami kesulitan dalam pengaksesan data. Oleh karena itu, penulis memiliki inisiatif untuk membantu pegawai untuk mempermudah dalam mengolah dan menyimpan data pelayanan pasien yang diperlukan dengan konsep Framework for the Application of System Thinking (FAST) yang memiliki 6 tahapan, tahap pertama Scope definition, tahap kedua Problem analysis, tahap ketiga Requirement analyst, tahap keempat Logical design, tahap kelima Decision Analysis, tahap keenam Physical design dan integration. Teknik analisi dan perancangan sistem menggunakan metode berorientasi objek, serta tools yang digunakan dalam pembuatan sistem ini menggunakan Unified Modelling Language (UML). Hasil penelitian ini adalah terbentuknya suatu sistem aplikasi berdasarkan konsep Framework for the Application of System Thinking (FAST) untuk meningkatkan kinerja Rawat Jalan Di Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah yang lebih terstruktur.*

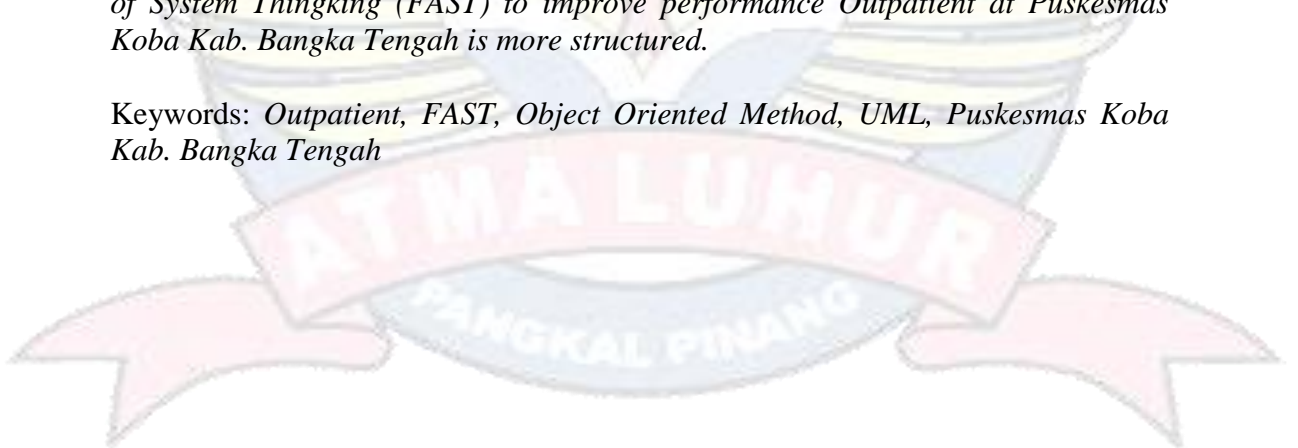
**Kata Kunci:** *Rawat Jalan, FAST, Metode Berorientasi Obyek, UML, Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah.*



## ABSTRACTION

*Outpatient at Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah has a duty to prepare patient service data that is in Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah. In this case, it certainly has a lot of important data that must be stored well and maintained its integration. The amount of data that must be processed requires a way of working that can increase and sustain the mobility of employees so that employees do not have difficulty in accessing data. Therefore, the authors have an initiative to help employees to facilitate the processing and storage of patient service data required with the concept of Framework for the Application of System Thinking (FAST) which has 7 stages, the first stage of Scope definition, the second stage of Problem analysis, the third stage Requirement analyst, fourth stage Logical design, fifth stage of Decision Analysis, Physical design and integration phase six. Analytical techniques and system design using object-oriented methods, as well as tools used in making in making this system using Unified Modeling Language (UML). The results of this study is the establishment of an application system based on the concept of Framework for the Application of System Thinking (FAST) to improve performance Outpatient at Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah is more structured.*

**Keywords:** *Outpatient, FAST, Object Oriented Method, UML, Puskesmas Koba Kab. Bangka Tengah*





## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAKSI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACTION</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Sistem Informasi Bidang Kesehatan .....	5
2.2 Sistem Informasi Poli Gigi.....	6
2.3 Pemodelan FAST ( <i>Framework For The Application Of System Thinking</i> ).....	6
2.4 Metode Pengembangan Sistem .....	8
2.4.1 Metode Berorientasi Objek .....	8
2.4.2 Konsep Dasar Berorientasi Objek.....	9
2.4.3 Analisis Berorientasi Objek .....	11
2.4.4 Desain Berorientasi Objek .....	12
2.5 Metode Fungsional dan Struktur Data .....	12
2.6 Tools (Alat Bantu).....	13
2.6.1 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	13

	Halaman
2.6.1.1 Tahapan Analisa.....	14
1. <i>Activity Diagram</i> .....	14
2. <i>Use Case Diagram</i> .....	14
3. Deskripsi <i>Use Case</i> .....	15
4. <i>Package Diagram</i> .....	15
2.6.1.2 Tahapan Perancangan.....	15
1. <i>Class Diagram</i> .....	15
2. <i>Sequence Diagram</i> .....	16
3. <i>Deployment Diagram</i> .....	16
2.7 Definisi <i>Software</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
2.7.1 Website.....	17
2.8 Tinjauan Penelitian .....	17
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
3.2 Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak .....	22
3.3 Tools .....	23
3.3.1 <i>Tools</i> Yang Digunakan <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	23
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Sejarah Puskesmas Koba .....	24
4.2 Struktur Organisasi dan Jabaran Tugas Wewenang.....	25
4.2.1 Struktur Organisasi.....	25
4.2.2 Jabaran Tugas dan Wewenang .....	26
4.3 Model Pengembangan Sistem.....	31
4.4 Analisis Masalah Sistem Berjalan .....	32
4.4.1 Proses Bisnis .....	32
4.5 Fase Analisa Masalah .....	34
4.5.1 <i>Activity Diagram</i> .....	34
4.5.2 Analisis Dokumen Keluaran .....	35

4.5.3 Analisis Dokumen Masukan .....	37
4.6 Analisis Hasil Solusi .....	39
4.6.1 Identifikasi Kebutuhan .....	39
4.7 Fase Analisis Kebutuhan/Persyaratan .....	42
4.7.1 <i>Package Diagram</i> .....	42
4.7.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	42
4.7.3 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	43
4.8 Desain Logis .....	48
4.8.1 <i>Entity Relationship Diagrams (ERD)</i> .....	48
4.8.2 Transformasi diagram ER ke LRS .....	49
4.8.3 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	50
4.8.4 Tabel.....	51
4.8.5 Spesifikasi Basis Data .....	53
4.9 Rancangan Dokumen Keluaran dan Masukan Sistem Usulan.....	59
4.9.1 Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Usulan .....	59
4.9.2 Rancangan Dokumen Masukan Sistem Usulan .....	60
4.10 Rancangan Dialog Layar.....	63
4.10.1 Rancangan Struktur Tampilan Layar .....	63
4.10.2 Rancangan Layar.....	64
4.11 Sequence Diagram .....	76
4.12 Class Diagram .....	85
4.13 Deployment Diagram.....	86

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran .....	88

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>91</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Pasien.....	34
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Rekam Medis Pemeriksaan dan Tindakan .....	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pengambilan Resep Obat .....	35
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Rawat Jalan Poli Gigi .....	35
Gambar 4.6 <i>Package Diagram</i> .....	42
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Master .....	42
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi .....	43
Gambar 4.9 <i>Use Case Diagram</i> Laporan .....	43
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagrams</i> (ERD) .....	48
Gambar 4.11 Tranformasi ERD ke LRS .....	49
Gambar 4.12 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	50
Gambar 4.13 Struktur Tampilan Rancangan Layar .....	63
Gambar 4.14 Rancangan Layar Halaman Login.....	64
Gambar 4.15 Rancangan Layar Menu Halaman Utama .....	64
Gambar 4.16 Rancangan Layar Menu Master .....	65
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Dokter .....	66
Gambar 4.18 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Pasien.....	67
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Obat .....	68
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Transaksi.....	69
Gambar 4.21 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Pendaftaran .....	70
Gambar 4.22 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Pemeriksaan.....	71
Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Resep.....	72
Gambar 4.24 Rancangan Layar <i>Entry Data</i> Surat Rujukan .....	73
Gambar 4.25 Rancangan Layar Menu Laporan .....	74
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan Rawat Jalan Poli Gigi .....	75
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagrams</i> Login .....	76
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagrams</i> <i>Entry Data</i> Dokter .....	77

	Halaman
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Pasien.....	78
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Obat.....	79
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Pendaftaran .....	80
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Pemeriksaan .....	81
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Resep.....	82
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagrams</i> Entry Data Surat Rujukan .....	83
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagrams</i> Laporan Rawat Jalan Poli Gigi .....	84
Gambar 4.36 <i>Class Diagrams</i> .....	85
Gambar 4.37 <i>Deploymnt Diagrams</i> .....	86





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Admin.....	51
Tabel 4.2 Pasien .....	51
Tabel 4.3 Pendaftaran.....	51
Tabel 4.4 Pemeriksaan .....	51
Tabel 4.5 Dokter.....	52
Tabel 4.6 Surat Rujukan.....	52
Tabel 4.7 Resep .....	52
Tabel 4.8 Ambil .....	52
Tabel 4.9 Obat .....	52
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Admin.....	53
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pasien .....	53
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	54
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pemeriksaan .....	55
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Dokter.....	56
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Surat Rujukan.....	56
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Resep .....	57
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Ambil .....	58
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Obat .....	58

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Activity Diagram



***Start Point (status awal)***

Status awal aktivitas sistem



***Activites (Aktivitas)***

Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



***Decision (Percabangan)***

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



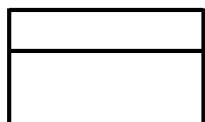
***Join (Penggabungan)***

Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.



***End Point (Status Akhir)***

Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.



***Swimlane***

Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

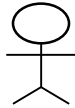


## Simbol Use Case Diagram



### *Use case*

Mengerjakan apa yang dikerjakan sistem.



### *Actor (Aktor)*

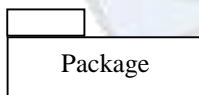
Menggambarkan Orang, *system*, atau *external* entitas.



### *Association (Asosiasi)*

Komunikasi antara aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* memiliki interaksi dengan aktor.

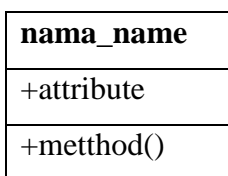
## Simbol Package Diagram



### *Package*

*Package* merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih kelas atau elemen diagram UML lainnya.

## Simbol Class Diagram



### *Class Name*

Menggambarkan kumpulan/ himpunan objek-objek dengan atribut dan operasi yang sama.

### *Attribute*

Adalah data yang dimiliki suatu dalam suatu kelas.

### *Method/Operasi*

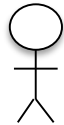
Sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

### *Association (Asosiasi)*



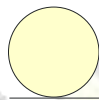
Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity*.

### Simbol Sequence Diagram



#### **Actor (Aktor)**

Menggambarkan Orang, *system*, atau *external* entitas.



#### **Entity**

Entitas yang mempunyai atribut memiliki data yang bisa direkam.



#### **Boundary**

Adalah untuk menghubungkan *user* dengan sistem.



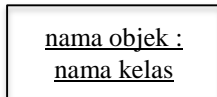
#### **Control**

Untuk mengontrol aktifitas-aktifitas yang di lakukan oleh sebuah kegiatan.



#### **Lifeline (Garis hidup)**

Menyatakan kehidupan suatu objek.



#### **Obyek (Objek)**

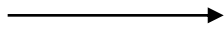
Menyatakan suatu objek yang berinteraksi pesan.



#### **Waktu aktif**

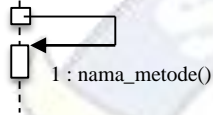
Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi.

<<create>>



### **Pesan tipe *create***

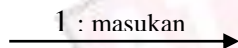
Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarahpada objek yang dibuat.



### **Pesan tipe *call***

Menyatakan suatu objek memanggil operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/ metode, karena ini memanggil operasi/ metode maka operasi metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuaidengan kelas objek yang berinteraksi.

### **Pesan tipe *send***



Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.