

**“SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS  
WEB PADA PUSKESMAS GIRIMAYA”**

**SKRIPSI**



**ELVINA**

**14322500012**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR**

**PANGKALPINANG**

**2018**



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500012

Nama : Elvina

Judul Skripsi : Sistem Informasi Berbasis WEB pada Puskesmas Girimaya  
Pangkalpinang

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, Agustus 2018



( Elvina )

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

“SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS  
WEB PADA PUSKESMAS GIRIMAYA PANGKALPINANG”

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ELVINA

1422500012

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 31 Juli 2018

Dosen Pembimbing

Anisah, M.Kom.  
NIDN.0226078302

Susunan Dewan Penguji  
Anggota

Agus Dendi Rachmatvah, M.Kom.  
NIDN.0231087901

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom.  
NIDN.0211108306

Ketua

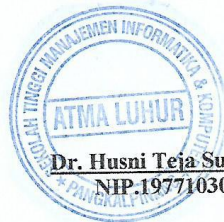
Hamidah, M.kom.  
NIDN.0210048302

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 Sukma, S.T., M.Sc.  
NIP.197710302001121003

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan 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. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Papa dan Mama tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi serta Adik-adik ku tersayang Bian dan Riki.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc, selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, S.Kom, M.Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Ibu Anisah, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing.
7. Saudara, dan orang tercinta Kak Paul yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta sahabat – sahabatku Putri Rahayu, Marina Vebu, Dhea Anandha T.R, Nia Novianti, Sri Lestari, Santia, Hendrian. yang telah memberikan support tanpa henti-hentinya dan tidak pernah bosan mengingatkan untuk terus mengerjakan laporan ini, dan teman-teman angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan Rahmatnya untuk kita semua.

Pangkalpinang,

Elvina

## **ABTRACT**

*Information systems have evolved with the development of information technology is very fast and proven to play a role in various activities. The existence of information systems support the performance of increased efficiency, effectiveness and productivity for various agencies, both government agencies or private sector and encourage the realization of advanced and prosperous society. Like one of the government agencies Gimaya Puskesmas located on Jalan Rasa Kunda Sriwijaya, District Gimaya Pangkalpinang Bangka Belitung Islands 33684, With a sufficient number of patients causing the Puskesmas difficulties in finding information about his patients. This happens because the Puskesmas is still using the service system manually is to record the data above into a book and stored on the storage rack. In making this health information system using waterfall model and object oriented method by using UML as implementation. Then using PHP programming language and database using MYSQL.*

*Keywords: Puskesmas, Waterfall, Outpatient, Health Services.*



## ABSTRAKS

Sistem informasi telah berkembang dengan seiring perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat dan terbukti berperan dalam berbagai kegiatan. Keberadaan sistem informasi mendukung kinerja peningkatan efisiensi, efektivitas dan produktifitas bagi berbagai instansi, baik instansi pemerintahan negeri atau swasta serta mendorong perwujudan masyarakat maju dan sejahtera. Seperti salah satu instansi pemerintahan Puskesmas Girimaya yang terletak pada Jalan Rasa Kunda Sriwijaya, Kecamatan Girimaya Kota Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung 33684, Dengan jumlah pasien yang cukup banyak menyebabkan pihak Puskesmas kesulitan dalam mencari informasi tentang pasiennya. Hal ini terjadi karena Puskesmas ini masih menggunakan sistem pelayanan secara manual yaitu dengan mencatat data-data diatas kedalam sebuah buku dan disimpan pada rak penyimpanan. Dalam pembuatan sistem informasi pelayanan kesehatan ini menggunakan model *waterfall* dan metode berorientasi objek dengan menggunakan *UML* sebagai implementasi. Lalu menggunakan bahasa pemograman *PHP* dan databasenya menggunakan *MYSQL*.

**Kata Kunci:** Puskesmas, *Waterfall*, Rawat Jalan, Pelayanan 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>ABSTRACTION.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAKS.....</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>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xxi</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
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem .....	5
2.2 Definisi Informasi .....	5
2.3 Definisi Sistem Informasi .....	6
2.4 Definisi Pelayanan Kesehatan.....	6
2.5 Rekam Medis .....	6
2.6 Puskesmas .....	6
2.7 Rawat Jalan .....	7
2.8 Website .....	7
2.9 Model Pengembangan Perangkat Lunak <i>WaterFall</i> .....	7
2.10 Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.10.1 <i>Unified Modeling Language</i> .....	9
2.10.2 <i>Activity Diagram</i> .....	9

2.10.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	11
2.10.4 <i>Class Diagram</i> .....	11
2.10.4 <i>Basis Data</i> .....	13
2.10.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	13
2.10.6 <i>Tabel/Relasi</i> .....	15
2.10.7 <i>Package Diagram</i> .....	15
2.10.8 <i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.10.9 <i>Deployment Diagram</i> .....	16
2.11 <i>MYSQL</i> .....	16
2.12 <i>PHP</i> .....	17
2.13 <i>XAMPP</i> .....	17
2.14 <i>Internet</i> .....	17
2.15 <i>Sublime Text</i> .....	18
2.16 <i>Adobe Dreamweaver</i> .....	18
2.17 <i>Penelitian Terdahulu</i> .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 <i>Model Pengembangan Perangkat Lunak</i> .....	20
3.2 <i>Metode Penelitian Dalam Pengembangan Perangkat Lunak</i> .....	21
3.3 <i>Alat Bantu Pengembangan Sistem</i> .....	21
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 <i>Sejarah Puskesmas Girimaya</i> .....	22
4.1.1 <i>Landasan Hukum</i> .....	23
4.1.2 <i>Tujuan</i> .....	23
4.1.3 <i>Ruang Lingkup</i> .....	24
4.2 <i>Struktur Organisasi Puskesmas Girimaya</i> .....	25
4.3 <i>Tugas Pokok dan Jabatan di UPT Puskesmas Girimaya</i> .....	26
4.4 <i>Proses Bisnis</i> .....	35
4.5 <i>Activity Diagram</i> .....	36
4.6 <i>Analisa Keluaran</i> .....	40
4.7 <i>Analisa Masukan</i> .....	42
4.8 <i>Identifikasi Kebutuhan</i> .....	45
4.9 <i>Package Diagram</i> .....	48
4.10 <i>Use Case Diagram</i> .....	48
4.11 <i>Deskripsi Usecase Diagram</i> .....	50



4.12 Perancangan Basis Data.....	54
4.12.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	54
4.12.2 <i>Transformasi Entity Relationship Diagram Ke Logical Record Structure</i> .....	54
4.12.3 <i>Logical Record Structure</i> .....	56
4.12.4 <i>Transformasi Logical Record Srtucture ke Tabel/Relasi</i> .....	58
4.12.5 <i>Spesifikasi Basis Data</i> .....	59
4.13 Desain Rancangan Antar Muka.....	65
4.13.1 Rancangan Dokumen Keluaran.....	66
4.13.2 Rancangan Dokumen Masukan.....	66
4.14 Struktur Tampilan.....	70
4.15 Rancangan Layar.....	71
4.16 <i>Sequence Diagram</i> .....	84
4.17 <i>Class Diagram</i> .....	98
4.18 <i>Deployment Diagram</i> .....	99

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran.....	100

## **DAFTAR PUSTAKA..... 101**

## **LAMPIRAN A.....**

## **LAMPIRAN B.....**

## **LAMPIRAN C.....**

## **LAMPIRAN D.....**

## **LAMPIRAN E.....**

## **LAMPIRAN G.....**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Model Waterfall</i> .....	8
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Puskesmas Girimaya.....	25
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran dan Pembuatan Kartu Berobat Pasien	37
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pedataan Data Dokter .....	38
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan Pasien Rawat Jalan.....	39
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Pengambilan Obat .....	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Kunjungan Pasien.....	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Laporan Pengeluaran Obat .....	41
Gambar 4.8 <i>Package Diagram</i> .....	49
Gambar 4.9 <i>Use Case</i> Petugas Pendaftaran .....	50
Gambar 4.10 <i>Use Case</i> Dokter .....	51
Gambar 4.11 <i>Use Case</i> diagram Petugas Farmasi .....	51
Gambar 4.12 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	56
Gambar 4.13 <i>Transformasi ERD ke Logical Record Structure (LRS)</i> .....	57
Gambar 4.14 <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	58
Gambar 4.15 Struktur Tampilan .....	70
Gambar 4.16 Rancangan Layar Login Pendaftaran, Dokter, Petugas Farmasi .....	71
Gambar 4.17 Rancangan Dashboard Pada Akses Pendaftaran .....	72
Gambar 4.18 Rancangan Layar Entry Data Pasien.....	72
Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Pendaftaran .....	73
Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Kartu Berobat .....	74
Gambar 4.21 Rancangan Layar Entry Data Pelayanan.....	74
Gambar 4.22 Rancangan Layar Entry Data Dokter .....	75
Gambar 4.23 Rancangan Layar Cetak Laporan Kunjungan Pasien.....	76

Gambar 4.24 Rancangan Layar Menu Sign Out Petugas Pendaftaran .....	77
Gambar 4.25 Rancangan Layar Dashboard Dokter .....	77
Gambar 4.26 Rancangan Layar Entry Data Pemeriksaan.....	78
Gambar 4.27 Rancangan Cetak Surat Rujukan.....	79
Gambar 4.28 Rancangan Layar Menu sign Out Dokter Akses Dokter.....	80
Gambar 4.29 Rancangan Layar Menu Dashboard Petugas Farmasi.....	80
Gambar 4.30 Rancangan Layar Entry Data Resep .....	81
Gambar 4.31 Rancangan Layar Entry Data Obat .....	82
Gambar 4.32 Rancangan Layar Cetak Laporan Pengeluaran Obat .....	82
Gambar 4.33 Rancangan Layar Menu Sign Out Petugas Farmasi.....	83
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Login Petugas Pendaftaran.....	84
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Login Dokter .....	85
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Login Petugas Farmasi.....	86
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pasien .....	87
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pendaftaran.....	88
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Kartu Berobat .....	89
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pelayanan .....	90
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Pemeriksaan .....	91
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Dokter.....	92
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Kunjungan Pasien .....	93
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Rujukan.....	94
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Resep.....	95
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Entry Data Obat.....	96
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pengeluaran Obat.....	97
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i> .....	98
Gambar 4.49 <i>Deployment Diagram</i> .....	99

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	10
Tabel 2.2 Tabel Simbol <i>UseCase Diagram</i> .....	11
Tabel 2.3 Tabel Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3 Tabel Simbol <i>Package Diagram</i> .....	15
Tabel 4.1 Tabel Pasien.....	58
Tabel 4.2 Tabel Pendaftaran .....	59
Tabel 4.3 Tabel Pelayanan.....	59
Tabel 4.4 Tabel Pemeriksaan.....	59
Tabel 4.5 Tabel Dokter .....	59
Tabel 4.6 Tabel Surat rujukan.....	59
Tabel 4.7 Tabel Resep.....	60
Tabel 4.9 Tabel Isi .....	60
Tabel 4.10 Tabel Obat.....	60
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pasien .....	60
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pendaftaran.....	61
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Pelayanan .....	61
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pemeriksaan .....	62
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Dokter.....	62
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Cetak Surat Rujukan .....	63
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Resep .....	63
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Isi.....	64
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Obat .....	64

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol *Activity Diagram*



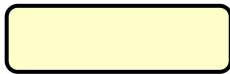
#### Start Point

Menggambarkan awal aktifitas.



#### End Point

Menggambarkan akhir dari aktifitas.



#### Activity

Menggambarkan proses bisnis.



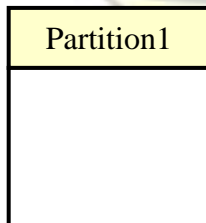
#### Decision

Menggambarkan keputusan/pilihan.



#### State Transition

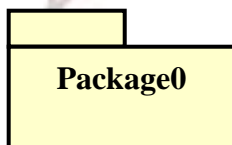
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.



#### Swimlane

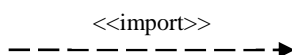
Menggambarkan pemisahan aktifitas.

### Simbol *Package Diagram*



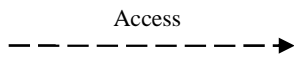
#### Package

Pengelompokkan 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.



### Access

Suatu *dependency* yang mengindikasikan isi tujuan paket secara umum yang bisa digunakan pada nama 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

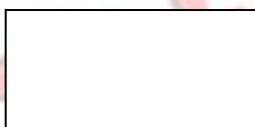
Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham & mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



### Association

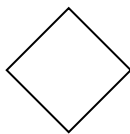
Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan *usecase*.

### Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)



### Entity

Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem.



### Relationship

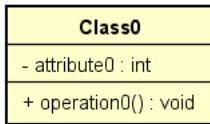
Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity.



### Atribut/Property

Merupakan keterangan yang terkait pada sebuah entitas.

## Simbol *Class Diagram*



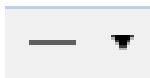
### Class

Kelas pada struktur sistem.



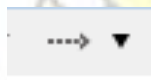
### Interface

Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.



### Association

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



### Association Dependency

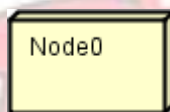
Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.



### Generalization

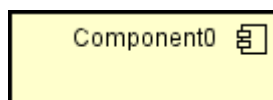
Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi.

## 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



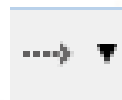
Digambarkan sebuah garis yang menghubungkan dua *node* yang mengindikasikan jalur komunikasi antara komponen-komponen *hardware*.

### 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



#### Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.



#### Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.



#### Boundary Class

Menggambarkan sebuah penggambaran dari *form*.



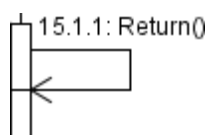
#### Control Class

Menggambarkan penghubung antara *boundary* dengan tabel.



#### Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan.



#### Return

Pesan yang dikirim untuk balikan objek tertentu.



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>LAMPIRAN A : KELUARAN SISTEM BERJALAN</b>	
Lampiran A-1 : Kartu Berobat .....	104
Lampiran A-2 : Surat Rujukan.....	105
Lampiran A-3 : Laporan Kunjungan Pasien .....	106
Lampiran A-4 : Laporan Pengeluaran Obat.....	107
<b>LAMPIRAN B : MASUKAN SISTEM BERJALAN</b>	
Lampiran B-1 : Data Pasien .....	109
Lampiran B-2 : Data Pendaftaran .....	110
Lampiran B-3 : Data Pelayanan .....	111
Lampiran B-4 : Data Dokter .....	112
Lampiran B-5 : Data Pemeriksaan .....	113
Lampiran B-6 : Data Resep.....	114
Lampiran B-7 : Data Obat.....	115
<b>LAMPIRAN C : RANCANGAN KELUARAN</b>	
Lampiran C-1 : Kartu Berobat .....	117
Lampiran C-2 : Cetak Surat Rujukan.....	118
Lampiran C-3 : Cetak Laporan Kunjungan Pasien.....	119
Lampiran C-4 : Cetak Laporan Pengeluaran Obat.....	120
<b>LAMPIRAN D : RANCANGAN MASUKAN</b>	
Lampiran D-1 : Data Pasien.....	122
Lampiran D-2 : Data Pendaftaran .....	123
Lampiran D-3 : Data Pelayanan.....	124
Lampiran D-4 : Data Dokter .....	125
Lampiran D-5 : Data Pemeriksaan.....	126
Lampiran D-6 : Data Resep .....	126
Lampiran D-7 : Data Obat .....	127
<b>LAMPIRAN E : SURAT KETERANGAN RISET</b>	
<b>LAMPIRAN F : KARTU BIMBINGAN</b>	
<b>LAMPIRAN G : BIODATA PENULIS</b>	