

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
*MEDICAL CHECK-UP* KLINIK PADA UPTD LABORATORIUM  
KESEHATAN DI KOTA PANGKALPINANG MENGGUNAKAN  
MODEL FAST BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2024**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
*MEDICAL CHECK-UP* KLINIK PADA UPTD  
LABORATORIUM KESEHATAN DI KOTA PANGKALPINANG  
MENGUNAKAN MODEL FAST BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

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



## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022500026  
Nama : Fina Anggeni  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PELAYANAN *MEDICAL CHECK UP* KLINIK PADA  
UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DI KOTA  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL FAST  
BERBASIS WEB

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, 25 Juli 2024



(Fina Anggeni)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN *MEDICAL*  
CHECK-UP KLINIK PADA UPTD LABORATORIUM KESEHATAN DI KOTA  
PANGKALPINANG MENGGUNAKAN MODEL FAST BERBASIS WEB**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fina Angeni**  
2022500026

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 18 Juli 2024

**Anggota Penguji**

  
**Elly Yanuarti, M.Kom**  
NIDN. 0218018402

**Kaprodi Sistem Informasi**


  
**Supardi, M.Kom**  
NIDN. 0219059501



**Dosen Pembimbing**

  
**Hamidah, M.Kom**  
NIDN. 0210048302

**Ketua Penguji**

  
**Sarwindah, S.Kom, M.M**  
NIDN. 0212068601

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 25 Juli 2024

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

  
**Ellya Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi sarjana satu (S1) pada Program Studi 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 dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur
8. Ibu Hamidah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi ISB Atma Luhur. Terimakasih atas bimbingannya, kritik dan saran, dan selalu meluangkan waktu disela kesibukkan. Menjadi salah satu dari anak bimbinganmu merupakan nikmat yang sampai saat ini selalu penulis syukurkan.
9. Ibu Rina Wijayanti, SKM., selaku Pembimbing Lapangan Laporan Skripsi

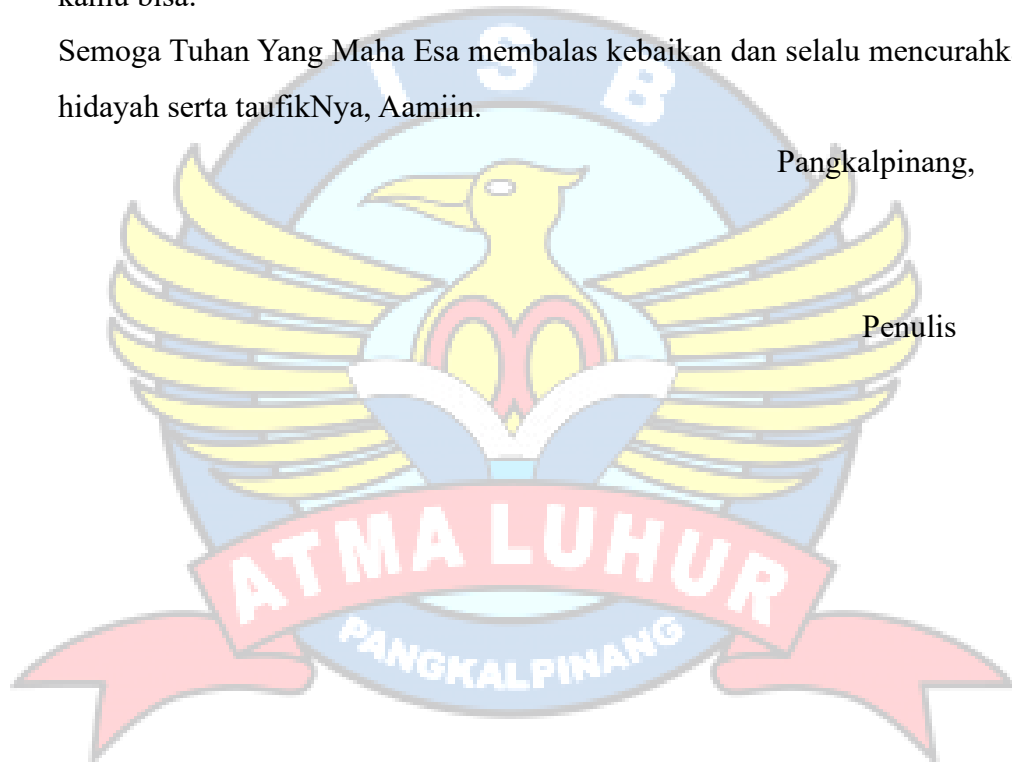
10. Cinta pertama dan panutanku Alm.Rudiyanto, seseorang yang biasa saya sebut bapak dan berhasil membuat saya bangkit dari kata menyerah. Terimakasih atas segala kasih sayang yang di berikan dalam membesarkan dan membimbing saya, sehingga saya bisa berada di tahap ini untuk menyelesaikan laporan skripsi sebagaimana impian terakhir sebelum engaku benar-benar pergi. Terimakasih sudah mengantarkan saya berada di tempat ini, meskipun pada akhirnya sendiri
11. Mamak tersayang, Masrini. Orang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya , memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang tanpa ada kata lelah untuk kehidupan penulis. Terimakasih untuk semuanya berkat do'a dan dukungan mamak , penulis bisa berada dititik ini. Tanpa mamak penulis tidak bisa duduk bangku perkuliahan
12. Terimakasih banyak tak terhingga penulis ucapkan kepada Pakngga, Om, dan Ibu yang sudah menjadi orangtua angkat beserta menjadi ujung tombak dalam penyelesaian studi penulisan ini , alhamdulillah kalian sudah menjadi keluarga terbaik bagi penulis.
13. Untuk kedua adikku tercinta Amanda dan Dimas, dan kakaku Ayang Josita . Terimakasih atas segala do'a , usaha dan support yang telah diberikan kepada penulis dalam proses pembuatan skripsi dan sudah menjadi mood boster sehingga menjadi alasan penulis untuk bertahan sampai tahap ini di bangku perkuliahan
14. Arinda Diaz Pratiwi terimakasih selalu ada di saat penulis butuh bantuan atau kesulitan dan selalu jadi temen healing ku selama 4 tahun ini Sahabatku Feni Yunita penulis ucapkan terimakasih tak terhingga yang sudah membantu saya dalam segala hal.
15. Rekan kesayanganku Janeng Momey. Monik Cipung, Olinda dan Dani yang telah bersedia menemani, memberikan semangat serta kerjasananya selama menempuh Pendidikan serta penyelesaian penyusunan skripsi ini.

16. Untuk orang yang penulis tidak dapat disebutkan namanya, penulis ucapan terimakasih sudah menemani dan memberikan kesenangan serta kebahagiaan kepada penulis selama masa sulit.
17. Untuk diri saya Fina Anggeni terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar. Yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika dihantam permasalahan yang ada. Terimakasih diriku semoga tetap rendah hati , ini baru awal dari pemulaan hidup tetap semangat kamu bisa.

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

Pangkalpinang,

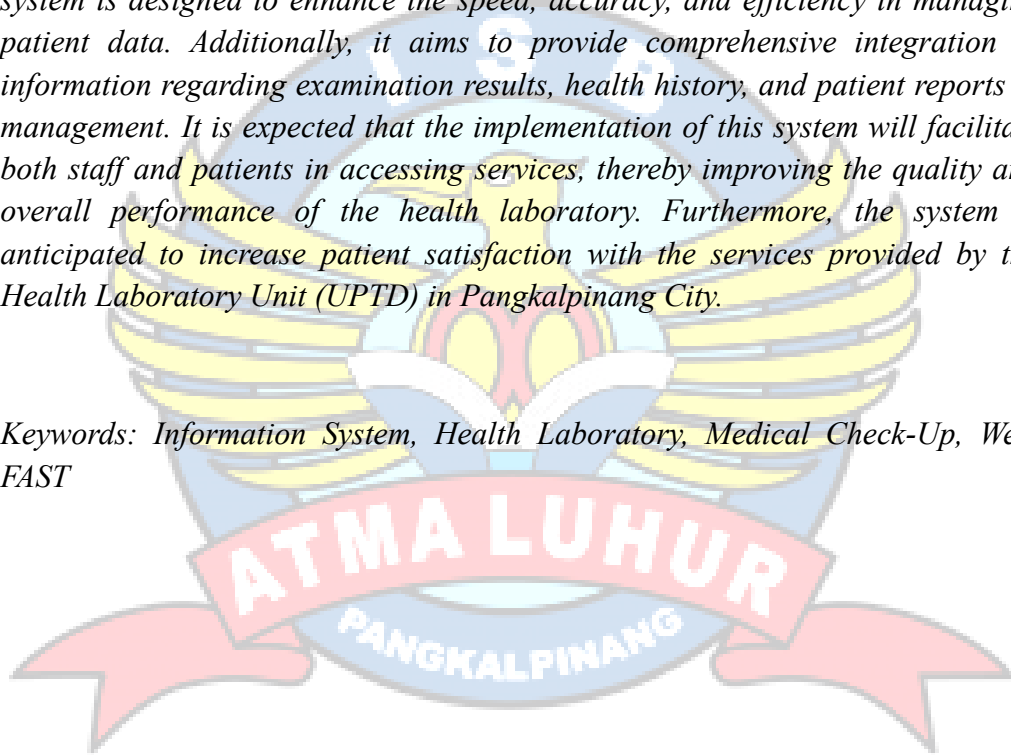
Penulis



## **ABSTRACT**

*With technological advancements, Indonesia has entered the era of Industry 4.0 where information systems are rapidly advancing and widely distributed. Health laboratories, as health research institutions, play a crucial role in providing efficient and effective examination services. However, the Health Laboratory Unit (UPTD) in Pangkalpinang City faces challenges due to its manual service system, which slows down the registration, enrollment, examination procedures, and report generation processes. The aim of this research is to develop and implement a web-based Medical Check-Up Service Information System at the Health Laboratory Unit (UPTD) in Pangkalpinang City using the FAST model. This system is designed to enhance the speed, accuracy, and efficiency in managing patient data. Additionally, it aims to provide comprehensive integration of information regarding examination results, health history, and patient reports to management. It is expected that the implementation of this system will facilitate both staff and patients in accessing services, thereby improving the quality and overall performance of the health laboratory. Furthermore, the system is anticipated to increase patient satisfaction with the services provided by the Health Laboratory Unit (UPTD) in Pangkalpinang City.*

*Keywords: Information System, Health Laboratory, Medical Check-Up, Web, FAST*

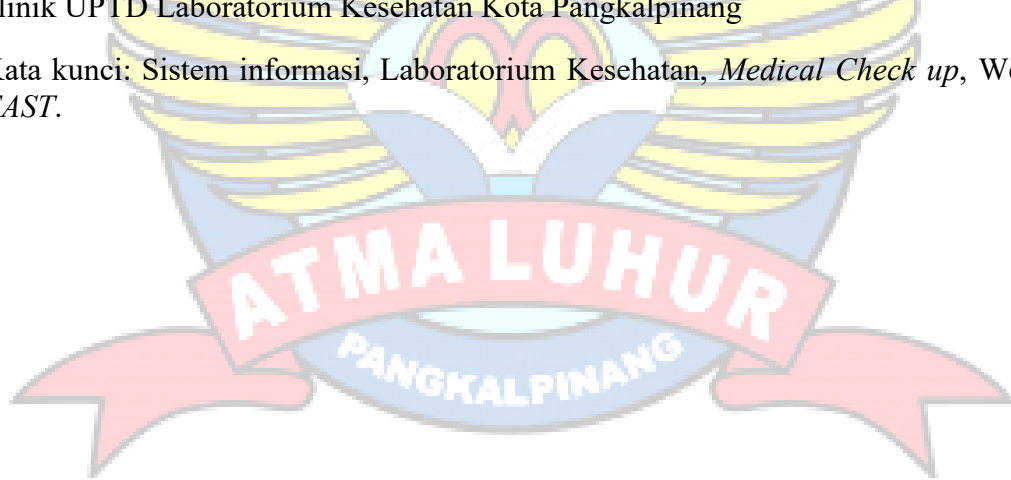




## ABSTRAK

Dengan kemajuan teknologi, Indonesia telah memasuki era Industri 5.0 dimana sistem informasi berkembang pesat dan tersebar luas. Laboratorium kesehatan sebagai lembaga penelitian kesehatan mempunyai peranan penting dalam memberikan pelayanan pemeriksaan yang efisien dan efektif. Namun UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang menghadapi tantangan karena sistem pelayanan yang masih manual sehingga memperlambat proses registrasi, pendaftaran, prosedur pemeriksaan & pembuatan laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menerapkan Sistem Informasi Pelayanan Klinik *Medical Check Up* berbasis web pada UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang dengan menggunakan model *FAST*. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan kecepatan, keakuratan, dan efisiensi dalam pengelolaan data pasien. Sistem ini juga bertujuan untuk menyediakan integrasi informasi yang komprehensif mengenai hasil uji pemeriksaan, Riwayat kesehatan dan pelaporan pasien kepada manajemen. Diharapkan bahwa implementasi sistem ini dapat memudahkan staff dan pasien dalam memudahkan staff laboraorium dan pasien dalam mengakses layanan, serta meningkatkan mutu pelayanan dan kinerja laboratorium kesehatan secara keseluruhan. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat kepuasan pasien terhadap layanan yang diberikan oleh klinik UPTD Laboratorium Kesehatan Kota Pangkalpinang

Kata kunci: Sistem informasi, Laboratorium Kesehatan, *Medical Check up*, Web, *FAST*.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Definisi Rancang.....	6
2.2 Definisi Bangun .....	6
2.3 Definisi Rancang Bangun .....	6
2.4 Definisi Sistem .....	6
2.5 Definisi Informasi .....	6
2.6 Definisi Sistem Informasi .....	7
2.7 Definisi Pelayanan .....	7
2.8 Definisi <i>Medial Check Up</i> .....	7
2.9 Definisi Klinik.....	7
2.10 Definisi UPTD Laboratorium Kesehatan.....	8
2.11 Definisi Laboratorium .....	8
2.12 Definisi Labaratorium Kesehatan .....	8
2.13 Definisi Laboratorium Klinik.....	8

2.14 Definisi Model FAST .....	9
2.15 Metodologi Berorientasi Objek.....	11
2.16 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	11
2.16.1 Diagram-Diagram UML .....	12
2.17 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	13
2.18 Transformasi ERD ke LRS .....	14
2.19 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	14
2.20 Tabel Relasi.....	15
2.21 Definisi Web.....	15
2.22 Database .....	15
2.23 XAMPP .....	15
2.24 Pengertian PHP .....	16
2.25 MySQL.....	16
2.26 HTML ( <i>Hypertext Markup Language</i> ) .....	17
2.27 Bootstap .....	17
2.28 Sublime Text .....	17
2.29 CSS.....	17
2.30 Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Metode FAST.....	22
3.2 Metode Penelitian Berorientasi Objek .....	23
3.3 Tools Pengembangan Sistem .....	24
3.4 Alur Penelitian.....	25
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1 Definisi Ruang Lingkup.....	26
4.1.1 Sejarah UPTD Laboratorium Kesehatan PangkalPinang.....	26
4.1.2 Visi, Misi dan Motto .....	26
4.1.3 Struktur Organisasi.....	27
4.1.4 Tugas Pokok, Fungsi dan Rincian Tugas .....	27
4.2 Analisis Masalah .....	31
4.3 <i>Activity</i> Diagram.....	33

4.4 Analisa Keluaran Sistem Berjalan.....	38
4.5 Analisa Masukan Sistem Berjalan.....	40
4.6 Analisa Kebutuhan .....	41
4.7 Desain Logis .....	44
4.8 <i>Usecase</i> Diagram .....	45
4.9 Deskripsi <i>Usecase</i> .....	50
4.10 Rancangan Basis Data.....	58
4.10.1 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	59
4.10.2 Transformasi ERD ke LRS.....	60
4.10.3 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	61
4.10.4 Tabel .....	62
4.10.5 Spesifikasi Basis Data .....	66
4.10.6 Rancangan Keluaran Dokumen Usulan .....	75
4.10.7 Rancangan Masukan Dokumen Usulan .....	77
4.11 Analisis Keputusan.....	79
4.12 Desain Fisik.....	80
4.12.1 Rancangan Layar Pasien .....	80
4.12.2 Rancangan Layar User Administrasi.....	86
4.12.3 Rancangan Layar User Petugas Laboratorium.....	92
4.12.4 Rancangan Layar User Penanggung Jawab.....	97
4.12.5 Rancangan Layar User Kepala .....	100
4.13 <i>Sequence</i> Diagram.....	102
4.13.1 <i>Sequence</i> Diagram Pasien .....	102
4.13.2 <i>Sequence</i> Diagram Petugas Administrasi .....	106
4.13.3 <i>Sequence</i> Diagram User Petugas Laboratorium.....	110
4.13.4 <i>Sequence</i> Diagram Penanggung Jawab .....	112
4.13.5 <i>Sequence</i> Diagram Kepala Laboratorium.....	114
4.14 <i>Class</i> Diagram.....	115
4.15 <i>Deployment</i> Diagram .....	116
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>117</b>
5.1 Kesimpulan .....	117

5.2	Saran	
.....		11
7.....		.....
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>123</b>
<b>LAMPIRAN A DOKUMEN ANALISA KELUARAN .....</b>		<b>124</b>
<b>LAMPIRAN B MASUKAN .....</b>		<b>130</b>
<b>LAMPIRAN C RANCANGAN USULAN KELUARAN .....</b>		<b>133</b>
<b>LAMPIRAN D RANCANGAN USULAN MASUKAN .....</b>		<b>137</b>
<b>LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET .....</b>		<b>141</b>
<b>LAMPIRAN F KARTU KONSULTASI.....</b>		<b>144</b>
<b>LAMPIRAN G LEMBAR PLAGIAT .....</b>		<b>146</b>
<b>LAMPIRAN H BIODATA PENULIS .....</b>		<b>148</b>



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Metode FAST.....	9
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 4. 1 Struktur UPTD Laboratorim Kesehatan Pangkalpinang.....	27
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pendaftaran Pasien.....	33
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pembayaran Spesimen.....	34
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pengambilan Spesimen.....	35
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pemeriksaan.....	36
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Penyerahan Hasil Uji.....	37
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Laporan.....	37
Gambar 4. 8 <i>Package Diagram</i> .....	45
Gambar 4. 9 <i>Use Case Diagram</i> Pasien.....	45
Gambar 4. 10 <i>Use Case Diagram</i> Petugas Administrasi.....	46
Gambar 4. 11 <i>Use Case Diagram</i> Petugas Laboratorium.....	47
Gambar 4. 12 <i>Use Case Diagram</i> Penanggung Jawab.....	48
Gambar 4. 13 <i>Use Case Diagram</i> Kepala Laboratorium.....	49
Gambar 4. 14 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	59
Gambar 4. 15 Transformasi ERD Ke LRS.....	60
Gambar 4. 16 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ).....	61
Gambar 4. 17 Rancangan Layar Login Pasien.....	79
Gambar 4. 18 Rancangan Layar Register Pasien.....	80
Gambar 4. 19 Rancangan Layar Menu Utama Pasien.....	81
Gambar 4. 20 Rancangan Layar Entry Form Permintaan Pemeriksaan.....	81
Gambar 4. 21 Rancangan Layar Tambah Formulir Permintaan Pemeriksaan....	82
Gambar 4. 22 Rancangan Layar Tambah Formulir Permintaan Pemeriksaan....	83
Gambar 4. 23 Rancangan layar Halaman Lihat Permintaan Pemeriksaan.....	84
Gambar 4. 24 Rancangan Layar Halaman Cek Spesimen.....	84
Gambar 4. 25 Rancangan Layar Login Administrasi.....	85
Gambar 4. 26 Rancangan Layar Menu Utama Admin.....	86

Gambar 4. 27 Rancangan Layar Jenis Spesimen .....	86
Gambar 4. 28 Rancangan Layar Tambah Spesimen .....	87
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Spesimen .....	87
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Tambah Spesimen .....	88
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Lihat Form Permintaan Pemeriksaan .....	88
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Halaman Cek Spesimen .....	89
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Cetak Pembayaran .....	89
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Tambah Pembayaran .....	90
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Halaman Lihat Pembayaran Spesimen .....	90
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Login Petugas Laboratorium.....	91
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Menu Utama .....	92
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Entry Hasil Uji Pemeriksaan.....	92
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Tambah Hasil Uji Pemeriksaan .....	94
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Halaman Tambah .....	95
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Halaman Lihat Hasil .....	95
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Cetak Hasil Uji .....	96
Gambar 4. 43 Rancangan Layar Login .....	97
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Menu Utama Penanggung Jawab .....	97
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Entry Manajmen User .....	98
Gambar 4. 46 Rancangan Layar Tambah Manajemn User .....	98
Gambar 4. 47 Rancangan Layar Cetak Laporan Pendaftaran ,Pembayaran .....	99
Gambar 4. 48 Rancangan Layar Login User Kepala Laboratorium .....	100
Gambar 4. 49 Rancangan Layar Menu Utama Kepala Laboratorium .....	100
Gambar 4. 50 Rancangan Layar Lihat Laporan Pendaftaran Pembayaran .....	101
Gambar 4. 51 <i>Sequence</i> Diagram Buat Akun .....	102
Gambar 4. 52 <i>Sequence</i> Diagram Login User .....	103
Gambar 4. 53 <i>Sequence</i> Diagram Entry Formulir Permintaan Pemeriksaan .....	104
Gambar 4. 54 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Hasil Uji Pemeriksaan.....	105
Gambar 4. 55 <i>Sequence</i> Diagram Entry Jenis Spesimen .....	106
Gambar 4. 56 <i>Sequence</i> Diagram Entry Spesimen .....	107
Gambar 4. 57 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Permintaan Pemeriksaan.....	108

Gambar 4. 58 <i>Sequence</i> Diagram Cetak Pembayaran.....	109
Gambar 4. 59 <i>Sequence</i> Diagram Entry Hasil Uji Laboratorium .....	110
Gambar 4. 60 <i>Sequence</i> Diagram Cetak Hasil Uji Pemeriksaan .....	110
Gambar 4. 61 <i>Sequence</i> Diagram Entry Manajemen User .....	111
Gambar 4. 62 <i>Sequence</i> Diagram Cetak Laporan Pendaftaran dan Pembayaran .....	112
Gambar 4. 63 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Laporan Pendaftaran dan Pembayaran .....	113
Gambar 4. 64 <i>Class</i> Diagram UPTD Labratrium Kesehatan Pangkalpinang ....	114
Gambar 4. 65 <i>Deployment</i> diagram UPTD Laboratorium Kesehatan Pangkalpinang .....	115





## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 4.1 Pasien .....	62
Tabel 4.2 Formulir Permintaan Pemeriksaan .....	62
Tabel 4.3 Pilih .....	63
Tabel 4.4 Jenis Spesimen .....	63
Tabel 4.5 Spesimen .....	63
Tabel 4.6 Ada .....	64
Tabel 4.7 Pembayaran .....	64
Tabel 4.8 Dapat .....	64
Tabel 4.9 Hasil Uji Pemeriksaan .....	65
Tabel 4.10 User .....	65
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Pasien .....	66
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Formulir Permintaan Pemeriksaan ....	67
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Pilih .....	69
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Jenis Spesimen .....	70
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Spesimen .....	70
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Ada .....	71
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Dapat .....	72
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data Pembayaran .....	73
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis Data Hasil Uji Pemeriksaan .....	73
Tabel 4.20 Spesifikasi Basis Data User .....	75





## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

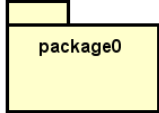
LAMPIRAN A-1 Bukti Pembayaran .....	125
LAMPIRAN A-2 Hasil Uji Pemeriksaan.....	126
LAMPIRAN A-3 Laporan Pendaftaran dan Pembayaran.....	127
LAMPIRAN B-1 Form Permintaan Pemeriksaan .....	131
LAMPIRAN B-2 Data Spesimen.....	132
LAMPIRAN C-1 Bukti Pembayaran .....	134
LAMPIRAN C-2 Hasil Uji Pemeriksaan.....	135
LAMPIRAN C-3 Laporan Pendaftaran Dan Pembayaran .....	136
LAMPIRAN D-1 Data Register Pasien .....	138
LAMPIRAN D-2 Data Permintaan Pemeriksaan .....	138
LAMPIRAN D-3 Data Jenis Spesimen .....	139
LAMPIRAN D-4 Data Spesimen.....	139
LAMPIRAN D-5 Data Pembayaran .....	140
LAMPIRAN D-6 Data Hasil Uji Pemeriksaan .....	140
LAMPIRAN E-1 Surat Permohonan Riset .....	142
LAMPIRAN E-2 Surat Balasan Riset.....	143
LAMPIRAN F-1 Kartu Konsultasi .....	145
LAMPIRAN G-1 Surat Plagiasi .....	147
LAMPIRAN H-1 Biodata Penulis .....	149

## DAFTAR SIMBOL

### A. Simbol *Activity Diagram*




Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimline</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan aliran perpindahan kontrol antara state

### B. Simbol *Package Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Pengelompokan dan pengorganisasian kelas-kelas interface yang sekelompok menjadi suatu unit tunggal dalam library

### C. Simbol *Use Case Diagram*

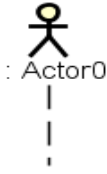
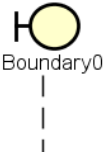
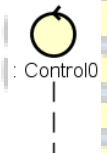
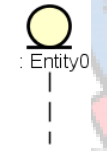

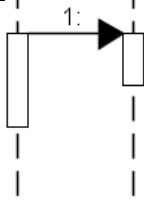
Gambar	Nama	Keterangan
--------	------	------------

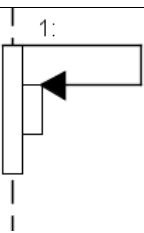
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi ( <i>user</i> ).
	<i>Use Case</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara actor dan <i>Use Case</i> .

D. Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

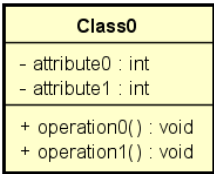

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.
	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

E. Simbol *Sequence Diagram*

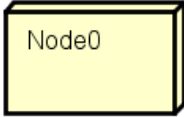


Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar
	<i>Control</i>	Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario.
	<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.
	<i>Life Line</i>	Menghubungkan objek selama <i>sequence</i>
	<i>Object Message</i>	Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

	<p><i>Message to Self</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi</p>
---	-------------------------------	---

F. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Class</i></p>	<p>Penggambaran himpunan objek dari <i>Class name</i>, <i>attribute</i>, <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i>.</p>
	<p><i>Asociation</i></p>	<p>Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.</p>

G. Simbol Deployment Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<p><i>Processor</i></p>	<p>Yaitu menambahkan prosesor pada diagram</p>
	<p><i>Connection</i></p>	<p>Menambahkan penghubung antar komponen dalam diagram</p>
	<p><i>Note</i></p>	<p>Menunjukkan catatan untuk komentar dari suatu sistem pesan antar elemen</p>