



LAPORAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI
LABORATORIUM MEDIS PRIMA MEDIKA BERBASIS WEB**

GITALITA PUTRANTI FAHDLI

NIM. 201853007

DOSEN PEMBIMBING

NANIK SUSANTI, S.KOM, M.KOM

PUTRI KURNIA HANDAYANI, S.KOM, M.KOM

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI
LABORATORIUM MEDIS PRIMA MEDIKA BERBASIS WEB**

**GITALITA PUTRANTI FAHDLI
NIM. 201853007**

Kudus, 05 Februari 2024

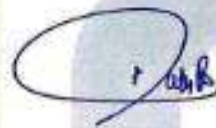
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608088201**

Pembimbing Pendamping,



**Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0610128601**

**Mengetahui,
Koordinator Skripsi/ Tugas Akhir**



**Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS
NIDN. 0004047501**

HALAMAN PENGESAHAN


**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI
LABORATORIUM MEDIS PRIMA MEDIKA BERBASIS WEB**

**GITALITA PUTRANTI FAHDLI
NIM. 201853007**


Kudus, 08 Maret 2024

Mengetahui,


Ketua Penguji,


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Anggota Penguji I,


Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608088201

Anggota Penguji II,


Syafiul Muzid, ST, M.Cs
NIDN. 0623068301

Mengetahui,


Ketua Fakultas Teknik

Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Gitalita Putranti Fahdli
NIM : 201853007
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 09 Juni 1999
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan di
Laboratorium Medis Prima Medika Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi ini dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 18 April 2024

Yang memberi pernyataan,



Gitalita Putranti Fahdli
NIM. 201853007

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DI LABORATORIUM MEDIS PRIMA MEDIKA BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Gitalita Putranti Fahdli
NIM : 2018-53-007
Pembimbing :

- 1. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom*
- 2. Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom*

RINGKASAN

Pada suatu instansi atau unit kerja yang bergerak dibidang pelayanan untuk kebutuhan masyarakat baik secara internal ataupun eksternal juga diperlukan informasi dan pengelolaan yang tepat serta akurat dalam aktifitas seperti Laboratorium Medis Prima Medika tersebut. Pada saat ini setiap pasien yang ingin mendaftar pemeriksaan laboratorium harus datang langsung ke Laboratorium Medis Prima Medika. Begitu pula saat pasien ingin mengetahui informasi hasil pemeriksaannya. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pasien dalam mendaftar, mengetahui informasi hasil pemeriksaan secara *real time* dan dapat diakses dimanapun melalui internet. Oleh karena itu diperlukan untuk memperbaiki proses suatu sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan Laboratorium Medis Prima Medika. Sistem informasi ini dibangun berbasis web dan *whatsapp gateway* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Dengan dirancangnya sistem ini akan memudahkan pasien mendapatkan nomor antrian dan estimasi waktu kedatangan serta dapat memberikan hasil pemeriksaan juga informasi yang cepat dan akurat kepada pasien tanpa harus datang ke laboratorium.

Kata kunci : *Metode Prototype, Sistem Pendaftaran Online, Whatsapp Gateway, Laboratorium Medis Prima Medika, Web*

ABSTRACT

In an institution or unit engaged in providing services for the needs of the community, both internally and externally, accurate information and management are essential, as demonstrated by the activities of Prima Medika Medical Laboratory. Currently, every patient who wants to register for laboratory tests must physically visit Prima Medika Medical Laboratory. Similarly, when patients want to access their test results, they must do so in person. This study aims to facilitate patients in registering and accessing real-time test result information, which can be accessed anywhere via the internet. Therefore, it is necessary to improve the information system process to meet the needs of Prima Medika Medical Laboratory. This information system is web-based and integrated with WhatsApp Gateway, utilizing PHP programming language and MySQL as the database. By designing this system, it will facilitate patients in obtaining queue numbers, estimated arrival times, as well as providing quick and accurate test results and information without the need to physically visit the laboratory.

Keywords: Prototype Method, Online Registration System, Whatsapp Gateway, Prima Medika Medical Laboratory, Web

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Di Laboratorium Medis Prima Medika Berbasis Web”.

Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucap terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Nanik Susanti S.Kom., M.Kom dan Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan S.Kom., M.Kom., MTA selaku koordinasi Skripsi/ Tugas Akhir.
6. Ibu Diana Laily Fitri, S.Kom., M.Kom selaku dosen akademik penulis.
7. Bapak dan ibu dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
8. Orang tua penulis, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, do'a sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan Skripsi
9. Dan tidak lupa juga sahabat dan teman yang selalu memberi support saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta keluarga besar Program Studi Sistem Informasi Angkatan tahun 2018 kelas non regular yang telah memberikan semangat sejak awal perkuliahan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

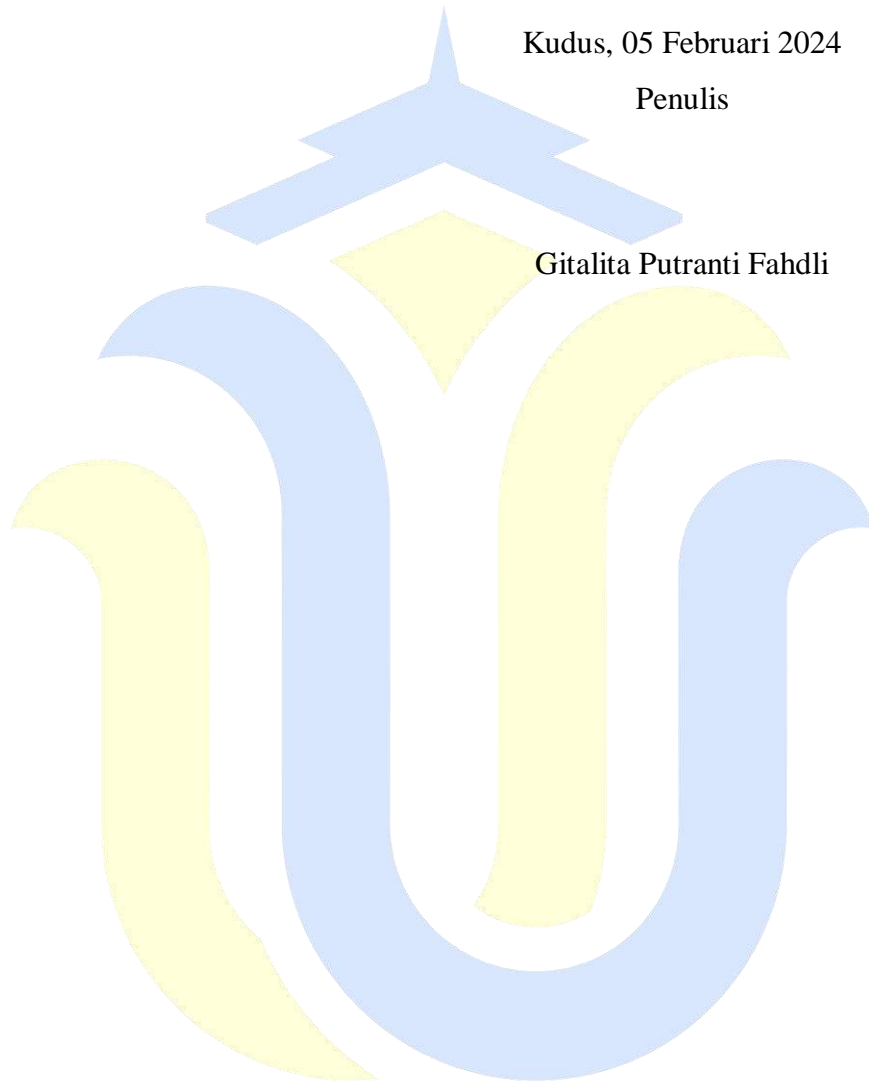
Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk memperbaiki kedepannya.

Terakhir, semoga ilmu penulis yang telah dituangkan dalam skripsi ini dapat memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Kudus, 05 Februari 2024

Penulis

Gitalita Putranti Fahdli

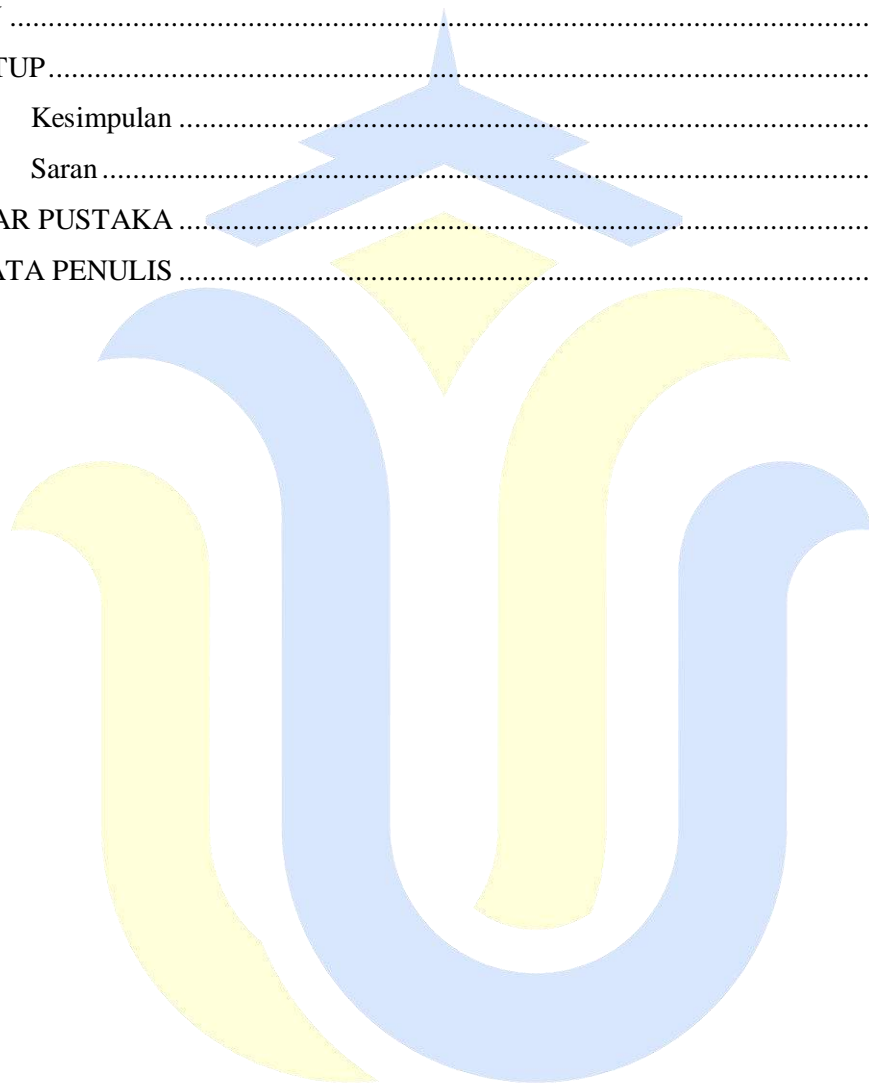


DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
RINGKASAN.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	8
1.7 Metode Penelitian.....	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kerangka Pemikiran	11
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian	14
2.3 Landasan Teori	16
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.3.2 Pengertian Pelayanan Kesehatan	16
2.3.3 Pengertian Laboratorium.....	16
2.3.4 Pengertian Notifikasi.....	16
2.3.5 Pengertian Website	16
2.3.6 Diagram Alir Dokumen (Flow Of Document)	17

2.3.7	UML (Unified Modelling Language).....	17
2.3.8.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	22
2.3.9.	MySQL.....	25
2.4.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	25
2.4.1.	Visual Studio Code	25
2.4.2.	Xampp.....	26
2.4.3.	Bootstrap	26
BAB III	.....	27
METODOLOGI PENELITIAN	.....	27
3.1	Objek Penelitian	27
3.1.1	Profil Laboratorium Medis Prima Medika	27
3.1.2	Visi dan Misi	27
3.1.3	Motto.....	27
3.1.4	Struktur Organisasi	28
3.1.5	Lokasi Laboratorium Medis Prima Medika.....	30
3.2	Analisa Sistem Lama	30
3.3	Analisa Kebutuhan Sistem	33
3.3.1	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	33
3.3.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
3.3.3	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
3.4	Perancangan Pemodelan Sistem.....	33
3.4.1.	Analisa Aktor Sistem	33
3.4.2.	<i>Business Use Case</i>	34
3.4.3.	<i>Skenario Use Case</i>	36
3.4.4.	<i>Class Diagram</i>	42
3.4.5.	<i>Sequence Diagram</i>	42
3.4.6.	Activity Diagram	47
3.4.7.	<i>Statechart Diagram</i>	51
3.4.8.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	52
3.4.9.	Transformasi Tabel	61
3.4.10.	Relasi Tabel	65
3.5	Desain Input Output.....	65
BAB IV	.....	73
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	73

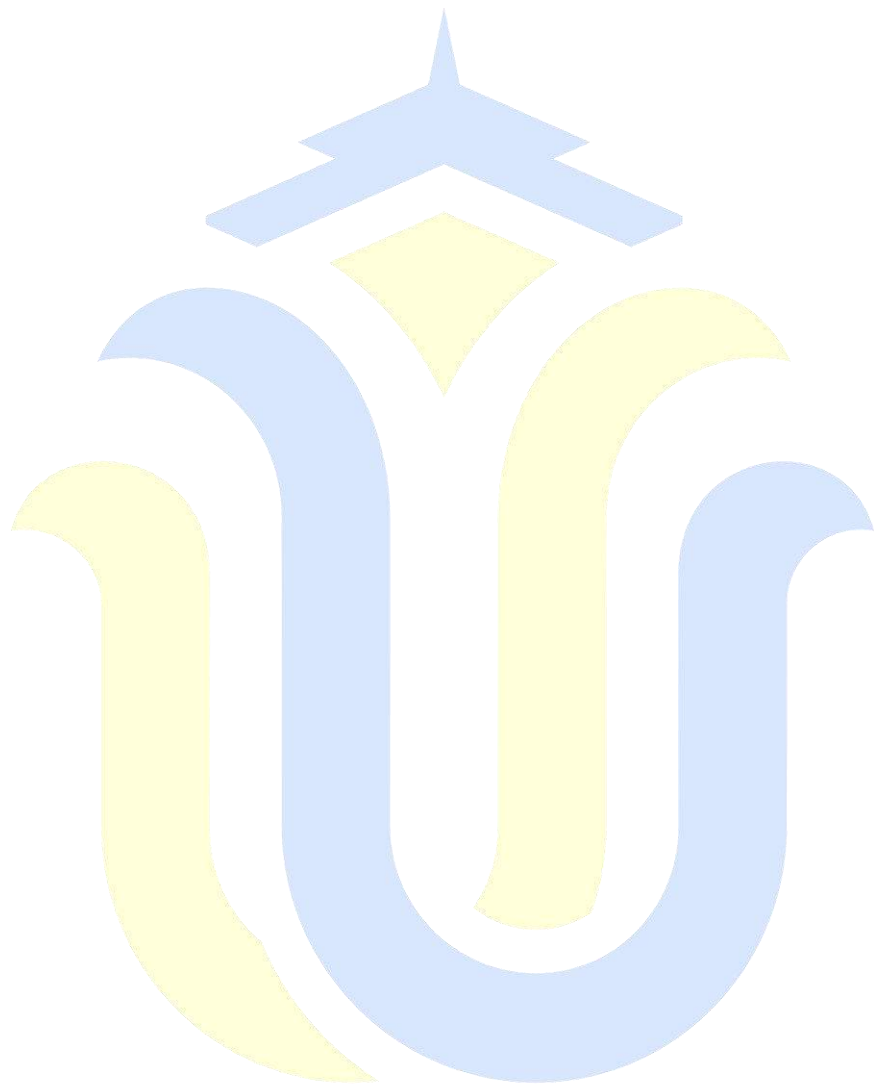
4.1.	Objek Penelitian	73
4.1.1	Implementasi Sistem	73
4.1.2	Implementasi Layar Antarmuka	73
4.1.3	Tampilan Program	73
4.2.	Pengujian Black Box Testing	80
4.2.1	Kesimpulan <i>Black Box Testing</i>	86
BAB V	.....	87
PENUTUP	.....	87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	.....	89
BIODATA PENULIS	.....	101



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol Bagan Arus	17
Table 2.2 Simbol Business Use Case Diagram	18
Table 2.3 Simbol Use Case Diagram.....	19
Table 2.4 Simbol Class Diagram.....	20
Table 2.5 Simbol Sequence Diagram	20
Table 2.6 Simbol Activity Diagram.....	21
Table 2.7 Simbol Statechart Diagram.....	22
Table 3.1 Aktivitas Bisnis	34
Table 3.2 Skenario Use Case Registrasi Akun.....	37
Table 3.3 Skenario Use Case Pendaftaran Layanan	37
Table 3.4 Skenario Use Case Notifikasi Whatsapp.....	38
Table 3.5 Skenario Use Case Pembayaran.....	39
Table 3.6 Skenario Use Case Hasil Pemeriksaan.....	40
Table 3.7 Skenario Use Case Pelaporan	41
Table 3.8 Tabel Administrasi.....	61
Table 3.9 Tabel Laboran	61
Table 3.10 Tabel Kepala Lab.....	61
Table 3.11 Tabel Pasien.....	62
Table 3.12 Tabel Laboratorium.....	62
Table 3.13 Tabel Radiologi.....	63
Table 3.14 Tabel USG	63
Table 3.15 Tabel Booking.....	64
Table 3.16 Tabel Bayar.....	65
Table 4.1 Skenario Use Case Registrasi Akun.....	80
Table 4.2 Identifikasi Test Case	81
Table 4.3 Identifikasi Value Test	82
Table 4.4 Skenario Use Case Pendaftaran Layanan	83
Table 4.5 Identifikasi Test Case	84
Table 4.6 Skenario Use Case Hasil Pemeriksaan.....	85

Table 4.7 Identifikasi Test Case 85
Table 4.8 Identifikasi Value Test 86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Entitas	23
Gambar 2.2 Atribut	23
Gambar 2.3 Atribut Kunci Primer	23
Gambar 2.4 Atribut Multinilai.....	23
Gambar 2.5 Relasi	24
Gambar 2.6 Asosiasi.....	24
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Laboratorium.....	28
Gambar 3. 2 Struktur Pelayanan Laboratorium.....	28
Gambar 3. 3 Lokasi Laboratorium Medis Prima Medika	30
Gambar 3. 4 Flow Of Document Pelayanan Pasien Laboratorium	32
Gambar 3. 5 Business Use Case Diagram Sistem Informasi Pendaftaran Pemeriksaan di Laboratorium Klinik Prima Medika Berbasis Web	35
Gambar 3. 6 System Use Case Diagram Sistem Informasi Pendaftaran Pemeriksaan di Laboratorium Klinik Prima Medika Berbasis Web	36
Gambar 3. 7 Class Diagram Sistem Informasi Pendaftaran Pemeriksaan di Laboratorium Klinik Prima Medika Berbasis Web	42
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Registrasi.....	43
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Pendaftaran Layanan	43
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Notifikasi Whatsapp	44
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Pembayaran.....	44
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Hasil Pemeriksaan Laboratorium	45
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Hasil Pemeriksaan USG.....	45
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Hasil Pemeriksaan Radiologi	46
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Pelaporan.....	47
Gambar 3. 16 Activity Diagram Registrasi.....	48
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pendaftaran Layanan.....	48
Gambar 3. 18 Activity Diagram Notifikasi Whatsapp	49
Gambar 3. 19 Activity Diagram Pembayaran	49
Gambar 3. 20 Activity Diagram Hasil Pemeriksaan	50

Gambar 3. 21 Activity Diagram Pelaporan.....	50
Gambar 3. 22 Statechart Diagram Registrasi.....	51
Gambar 3. 23 Statechart Diagram Pendaftaran Layanan.....	51
Gambar 3. 24 Statechart Diagram Notifikasi Whatsapp.....	51
Gambar 3. 25 Statechart Diagram Pembayaran	51
Gambar 3. 26 Statechart Diagram Hasil Pemeriksaan.....	52
Gambar 3. 27 Statechart Diagram Pelaporan.....	52
Gambar 3. 28 Entitas-entitas	52
Gambar 3. 29 Atribut Primary Key	53
Gambar 3. 30 Relasi antara tabel pasien dengan tabel booking.....	54
Gambar 3. 31 Relasi antara tabel booking dengan tabel bayar	54
Gambar 3. 32 Relasi antara tabel administrasi dengan tabel booking.....	55
Gambar 3. 33 Relasi antara tabel booking dengan tabel lab.....	55
Gambar 3. 34 Relasi antara tabel booking dengan tabel radiologi.....	56
Gambar 3. 35 Relasi antara tabel booking dengan tabel usg	56
Gambar 3. 36 Relasi antara tabel laboran dengan tabel lab	57
Gambar 3. 37 Relasi antara tabel laboran dengan tabel radiologi.....	57
Gambar 3. 38 Relasi antara tabel laboran dengan tabel usg	58
Gambar 3. 39 Relasi antara tabel kepala_lab dengan tabel lab.....	58
Gambar 3. 40 Relasi antara tabel kepala_lab dengan tabel radiologi.....	59
Gambar 3. 41 Relasi antara tabel kepala_lab dengan tabel usg	59
Gambar 3. 42 Entity Relationship Diagram Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan di Laboratorium Klinik Prima Medika Berbasis Web	60
Gambar 3. 43 Relasi tabel pada Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Di Laboratorium Medis Prima Medika Berbasis Web	65
Gambar 3. 44 Perancangan Halaman Login	66
Gambar 3. 45 Perancangan Halaman Registrasi	66
Gambar 3. 46 Perancangan Halaman Petugas Administrasi.....	67
Gambar 3. 47 Perancangan Halaman Upload Hasil Pemeriksaan.....	67
Gambar 3. 48 Perancangan Halaman Pemeriksaan	68
Gambar 3. 49 Perancangan Halaman Pasien.....	68

Gambar 3. 50 Perancangan Halaman Pendaftaran Layanan	69
Gambar 3. 51 Perancangan Halaman Riwayat Pemeriksaan	69
Gambar 3. 52 Perancangan Halaman Utama Kepala Laboratorium	70
Gambar 3. 53 Perancangan Halaman Utama Laboran.....	70
Gambar 3. 54 Perancangan Halaman Profil Pasien	71
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login	74
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Registrasi	74
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Utama Administrasi	75
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Upload Hasil Pemeriksaan	76
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Pemeriksaan.....	76
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Utama Pasien	77
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Pendaftaran Layanan	77
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Riwayat Pemeriksaan	78
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Utama Kepala Laboratorium	78
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Utama Laboran.....	79
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Profil Pasien.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Buku Bimbingan.....	90
Lampiran 2 Surat Balasan.....	93
Lampiran 3 Sertifikat Keterampilan Wajib.....	94
Lampiran 4 Transkrip Nilai.....	96
Lampiran 5 Bukti Pembayaran.....	97
Lampiran 6 Berita Acara Seminar Proposal.....	98
Lampiran 7 Bukti Cek Plagiasi.....	100

