

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS DAN  
PENGELOLAAN STOK OBAT BERBASIS DESKTOP PADA  
KLINIK UMUM YAYASAN KESEHATAN REPUBLIK  
INDONESIA MERDEKA**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

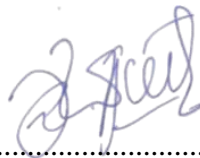

**DHIYA UL FAHMI  
1512617076**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2024**

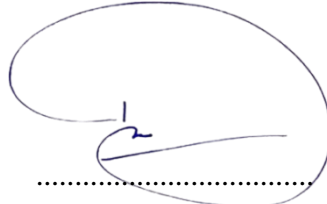
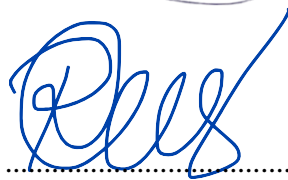
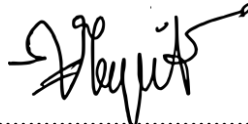
## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM APLIKASI REKAM MEDIS DAN PENGELOLAAN STOK OBAT BERBASIS DESKTOP PADA KLINIK UMUM YAYASAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA MERDEKA

Dhiya Ul Fahmi, NIM. 1512617076

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom. (Dosen Pembimbing 1)		22/07/2024
Murien Nugraheni, S.T., M.Cs. (Dosen Pembimbing 2)		23/07/2024

### PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
M. Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc. (Ketua Penguji)		08/07/2024
Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. (Anggota Penguji 1)		18/07/2024
Via Tuhamah Fauziastuti, S.SI., M.Ed. (Anggota Penguji 2)		08/07/2024

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 30 Juni 2024

Yang membuat pernyataan



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dhiya Ul Fahmi".

Dhiya Ul Fahmi

No. Reg. 1512617076



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dhiya Ul Fahmi  
NIM : 1512617076  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : dhiyaul.fahmi99@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medis dan Pengelolaan Stok Obat Berbasis Desktop  
Pada Klinik Umum Yayasan Kesehatan Republik Indonesia Merdeka

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Juli 2024

Penulis

( Dhiya Ul Fahmi )  
*nama dan tanda tangan*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah ﷻ yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam juga tak lupa terucapkan kepada Nabi Muhammad ﷺ yang menjadi suri tauladan kita sepanjang zaman sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medis dan Pengelolaan Stok Obat Berbasis Desktop Pada Klinik Umum Yayasan Kesehatan Republik Indonesia Merdeka” yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini sangat bergantung pada dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak M. Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan juga masukan-masukan yang berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Bapak Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan-masukan dalam penyusunan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik;
3. Ibu Murien Nugraheni, S.T., M.Cs.. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan-masukan dalam penyusunan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan banyak ilmu yang tidak terbatas selama kuliah di Universitas Negeri Jakarta;
5. Kedua orang tua, yaitu Ayah Masriadi Ismail dan Bunda Nurbaiti, serta abang dan adik saya yaitu Mujibul Muttaqin dan Ulfatus Sakinah yang telah memberikan semangat, dukungan dan doa restu kepada penulis selama penyusunan skripsi;

6. Agung Heka Perdana. selaku mentor yang telah memberikan bimbingan, saran, semangat, sekaligus teman diskusi dalam penyusunan skripsi;
7. Sahabat-sahabat terbaikku Elang Maulana Galuh Wijaya, Muhammad Rizki Bayu Prasetyo, Rizky Ariferdian, Dandy Hafiz Kevindra, Siti Farida Lamalinga, Ajeng Wahyuni, Muhammad Rosyid dan Muhammad Lutfi Hamzah yang selalu memberikan semangat dan doa dalam penyusunan skripsi;
8. Sahabat-sahabat seperjuanganku Ryan Andi Subekhan, Afin Humam Anansya, Aris Ranandika, Cahyo Dwi Putra, Riswansyah, Naufal Rahmandika, Theodore Christabel, dan Adli Ghazy Girasta Sahasika yang telah memberikan semangat, motivasi, saran, serta teman diskusi dalam penelitian ini;
9. Teman-teman PTIK Angkatan 2017 yang telah bersama-sama menempuh perkuliahan;
10. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan dalam kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis dalam proses penyusunannya. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin terdapat dalam skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan masukan dan saran yang membangun untuk hasil yang lebih baik di kemudian hari. Akhir kata penulis berharap agar penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Jakarta, 30 Juni 2024

Penulis,



Dhiya Ul Fahmi

1512617076

# **Perancangan Sistem Aplikasi Rekam Medis dan Pengelolaan Stok Obat Berbasis Desktop Pada Klinik Umum Yayasan Kesehatan Republik Indonesia Merdeka**

**Dhiya Ul Fahmi**

**Dosen Pembimbing : Dr. Widodo, S.Kom., M.Kom. dan Murien Nugraheni, S.T., M.Cs.**

## **ABSTRAK**

Klinik Umum Yakrima merupakan tempat para dokter yang praktek demi melayani masyarakat yang mempunyai keluhan penyakit dari penyakit ringan maupun penyakit keras. Kendala pada klinik umum ini adalah ketika membuat rekam medis masih dicatat di buku sehingga mengakibatkan penulisan data ganda pada pasien yang sama. Data pasien dan laporan juga masih dicatat di buku, Kelemahan dari pencatatan secara manual adalah mudahnya kehilangan data, karena apabila data tersebut hilang maka laporan yang akan diberikan ke pemilik setiap bulan nya tidak ada. Kelemahan utama adalah tidak adanya pemberitahuan mengenai stok obat yang hampir habis yang mengakibatkan stok tidak tersedia. Metode penelitian yang digunakan untuk membuat sistem aplikasi rekam medis dan pengelolaan stok obat berbasis desktop pada klinik umum Yakrima ini adalah metode perancangan berorientasi objek yang mencakup *Use Case*, *Scenario Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Object Diagram* dan *Deployment Diagram* yang dibuat menggunakan aplikasi *StarUML*. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *prototype*, yang memfasilitasi pengembangan sistem secara berulang berdasarkan umpan balik dari pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan *black box testing* untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna tanpa memperhatikan detail implementasi internal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem aplikasi yang diimplementasikan telah berhasil meningkatkan efisiensi operasional Klinik Umum Yakrima, menyimpan dan memperbaiki data rekam medis, dan memudahkan pengelolaan stok obat. Maksud dari penelitian ini adalah bahwa teknologi informasi dapat berperan penting dalam mengoptimalkan layanan kesehatan dengan menyediakan sistem yang dapat diandalkan untuk mengelola data rekam medis dan pengelolaan stok obat.

**Kata Kunci:** Klinik, Diagram, *Prototype*, *Black Box Testting*, *StarUML*



## ABSTRACT

*Yakrima General Clinic is a place where doctors practice to serve people who have complaints of minor illnesses or serious illnesses. The problem with this public clinic is that when making medical records it is still recorded in a book, resulting in duplicate data being written on the same patient. Patient data and reports are also still recorded in books. The weakness of manual recording is that it is easy to lose data, because if the data is lost then the report that will be given to the Owner every month will not exist. The main weakness is that there is no notification regarding drug stocks running out which results in stock not being available. The research method used to create a medical record application system and desktop-based drug stock management at the Yakrima public clinic is an object-oriented design method which includes Use Cases, Use Case Scenarios, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, Class Diagrams, Object Diagrams and Deployment Diagrams. created using the StarUML application. The software development method used is a prototype model, which facilitates iterative system development based on user feedback. System testing is carried out using black box testing to ensure system functionality meets user needs and expectations without paying attention to internal implementation details. The research results show that the implemented application system has succeeded in increasing the operational efficiency of the Yakrima General Clinic, storing and improving medical record data, and making it easier to manage drug stocks. The purpose of this research is that information technology can play an important role in optimizing health services by providing a reliable system for managing medical record data and drug stock management.*

*Keywords: Clinic, Diagrams, Prototype, Black Box Testing, StarUML*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Penelitian .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	3
1.5. Tujuan Penelitian .....	3
1.6. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Sistem .....	5
2.1.2. Aplikasi .....	9
2.1.3. Aplikasi Desktop.....	9
2.1.4. Klinik Umum Yakrima .....	9
2.1.5. Teknologi Informasi dan Komunikasi .....	12

2.1.6. Pendaftaran .....	14
2.1.7. Rekam Medis.....	14
2.1.8. Pembayaran.....	14
2.1.9. Laporan.....	14
2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	15
2.3. Penelitian Relevan .....	16
2.4. Kerangka Berpikir.....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.3.1. Sumber Data Primer .....	29
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	30
3.5. Teknik Analisis Data.....	32
3.5.1. <i>Use Case Diagram</i> yang Sedang Berlangsung .....	33
3.5.2. Skenario <i>Use Case</i> yang Sedang Berlangsung .....	34
3.5.3. <i>Activity Diagram</i> yang Sedang Berlangsung .....	36
3.5.4. Evaluasi Sistem yang Sedang Berlangsung.....	40
3.5.5. Gambaran Umum Sistem yang Akan Diterapkan .....	41
3.5.6. Perancangan Basis Data .....	41
3.5.7. Perancangan Prosedur yang Akan Diterapkan.....	42
3.5.8. Perancangan Struktur Menu .....	56
3.5.9. Perancangan <i>Input</i> .....	57
3.5.10. Perancangan <i>Output</i> .....	62
3.5.11. Perancangan Arsitektur Jaringan .....	63

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	64
4.1. Hasil Penelitian .....	64
4.1.1. Iterasi dalam Diagram Alir Penelitian.....	64
4.1.2. Implementasi Menggunakan Model Prototipe.....	66
4.1.3. Pengujian Perangkat Lunak dengan <i>Black Box Testing</i> .....	66
4.2. Pengujian Perangkat Lunak .....	67
4.2.1. Kasus dan Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	68
4.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	69
4.3. Pembahasan.....	70
4.3.1. Implementasi Basis Data.....	70
4.3.2. Implementasi Antarmuka.....	73
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian.....	75
4.4.1. Penerapan Instalasi Program .....	75
4.4.2. Penggunaan Program.....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	83
5.1. Kesimpulan .....	83
5.2. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	85
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	89

## DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1.	Penelitian Relevan	21
3.1.	Spesifikasi Perangkat Keras	28
3.2.	Perangkat Lunak yang Digunakan	28
3.3.	Definisi Aktor yang Sedang Berlangsung dan Uraiannya	33
3.4.	Definisi <i>Use Case</i> yang Sedang Berlangsung dan Uraiannya	34
3.5.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pemeriksaan yang Sedang Berlangsung	34
3.6.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pembayaran yang Sedang Berlangsung	35
3.7.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pengambilan Obat yang Sedang Berlangsung	35
3.8.	Skenario <i>Use Case</i> Menerima Laporan yang Sedang Berlangsung	36
3.9.	Evaluasi Sistem yang Sedang Berlangsung	40
3.10.	Definisi Aktor yang Akan Diterapkan dan Uraiannya	44
3.11.	Definisi <i>Use Case</i> yang Akan Diterapkan dan Uraiannya	44
3.12.	Skenario <i>Use Case Login</i> yang Akan Diterapkan	45
3.13.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pendaftaran yang Akan Diterapkan	45
3.14.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pemeriksaan yang Akan Diterapkan	46
3.15.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pembayaran yang Akan Diterapkan	46
3.16.	Skenario <i>Use Case</i> Melakukan Pengambilan Obat yang Akan Diterapkan	47
3.17.	Skenario <i>Use Case</i> Menerima Laporan yang Akan Diterapkan	47
4.1.	Detail Pengujian Perangkat Lunak	68
4.2.	Kasus dan Hasil Pengujian Perangkat Lunak	68
4.3.	Implementasi Halaman Admin	73
4.4.	Implementasi Halaman Dokter	74
4.5.	Implementasi Halaman Apoteker	74
4.6.	Implementasi Halaman <i>Owner</i>	74

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1.	Struktur Organisasi Klinik Umum Yakrima	11
2.2.	Ilustrasi Model Prototype	16
2.3.	Kerangka Berpikir	26
3.1.	Diagram Alir Penelitian	31
3.2.	<i>Use Case Diagram</i> yang Sedang Berlangsung	33
3.3.	<i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan yang Sedang Berlangsung	37
3.4.	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran yang Sedang Berlangsung	38
3.5.	<i>Activity Diagram</i> Pengambilan Obat yang Sedang Berlangsung	39
3.6.	<i>Activity Diagram</i> Laporan yang Sedang Berlangsung	40
3.7.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	42
3.8.	<i>Use Case Diagram</i> yang Akan Diterapkan	44
3.9.	<i>Activity Diagram Login</i> yang Akan Diterapkan	48
3.10.	<i>Activity Diagram</i> Pendaftaran yang Akan Diterapkan	48
3.11.	<i>Activity Diagram</i> Pemeriksaan yang Akan Diterapkan	49
3.12.	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran yang Akan Diterapkan	49
3.13.	<i>Activity Diagram</i> Pengambilan Obat yang Akan Diterapkan	50
3.14.	<i>Activity Diagram</i> Laporan yang Akan Diterapkan	50
3.15.	<i>Sequence Diagram Login</i> yang Akan Diterapkan	51
3.16.	<i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran yang Akan Diterapkan	51
3.17.	<i>Sequence Diagram</i> Pemeriksaan yang Akan Diterapkan	52
3.18.	<i>Sequence Diagram</i> Pembayaran yang Akan Diterapkan	52
3.19.	<i>Sequence Diagram</i> Pengambilan Obat yang Akan Diterapkan	53
3.20.	<i>Sequence Diagram</i> Laporan yang Akan Diterapkan	53
3.21.	<i>Class Diagram</i> yang Akan Diterapkan	54
3.22.	<i>Object Diagram</i> yang Akan Diterapkan	55
3.23.	<i>Deployment Diagram</i> yang Akan Diterapkan	55
3.24.	<i>Component Diagram</i> yang Akan Diterapkan	56
3.25.	Struktur Menu Admin	56

Nomor	Judul Gambar	Halaman
3.26.	Struktur Menu Apoteker	57
3.27.	Struktur Menu Dokter	57
3.28.	Struktur Menu Pemilik	57
3.29.	Perancangan Halaman <i>Login</i>	58
3.30.	Perancangan Menu Admin Tambah Data Pasien	58
3.31.	Perancangan Menu Admin Tambah Data Dokter	58
3.32.	Perancangan Menu Admin Pembayaran Resep Obat	59
3.33.	Perancangan Menu Dokter Tambah Data Rekam Medis	59
3.34.	Perancangan Menu Dokter Tambah Data Resep Obat	60
3.35.	Perancangan Menu Dokter Tambah Data Surat Rujukan	60
3.36.	Perancangan Menu Apoteker Tambah Data Stok Obat	61
3.37.	Perancangan Menu Apoteker Tambah Data Pemesanan Obat	61
3.38.	Perancangan <i>Output</i> Data Pasien	62
3.39.	Perancangan <i>Output</i> Data Dokter	62
3.40.	Perancangan <i>Output</i> Pembayaran Resep Obat	62
3.41.	Perancangan <i>Output</i> Data Rekam Medis	62
3.42.	Perancangan <i>Output</i> Data Resep Obat	62
3.43.	Perancangan <i>Output</i> Data Surat Rujukan	63
3.44.	Perancangan <i>Output</i> Data Stok Obat	63
3.45.	Perancangan <i>Output</i> Data Pemesanan Obat	63
3.46.	Perancangan Arsitektur Jaringan	63
4.1.	XAMPP <i>Control Panel</i>	75
4.2.	Memindahkan File Program	75
4.3.	Membuat <i>Database</i>	76
4.4.	<i>Import Database</i>	76
4.5.	Menu <i>Login</i> Admin	77
4.6.	Menu Pendaftaran Admin	77
4.7.	Menu Jadwal Dokter	78
4.8.	Menu Pembayaran	78
4.9.	Menu <i>Login</i> Apoteker	78
4.10.	Menu Stok Obat	79



Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.11.	Menu <i>Login</i> Dokter	79
4.12.	Menu Rekam Medis	79
4.13.	Menu Resep Obat	80
4.14.	Menu Surat Rujukan	80
4.15.	Menu <i>Login Owner</i>	81
4.16.	Menu Laporan Pasien	81
4.17.	Menu Laporan Rekam Medis	81
4.18.	Menu Laporan Stok Obat	82





## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Surat Tugas Dosen Pembimbing	90
2.	Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I	91
3.	Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II	92
4.	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing I	94
5.	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing II	95
6.	Daftar Riwayat Hidup	96
7.	Dokumentasi Klinik Umum Yakrima	97
8.	Dokumen Pasien	100
9.	Dokumen Rekam Medis	100
10.	Dokumen Pengambilan Obat	101
11.	Dokumen Surat Rujukan	102