

**PERANCANGAN SISTEM MONITORING STOK OBAT
BERBASIS APLIKASI WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA
FIRST IN FIRST OUT (FIFO) PADA KLINIK DOKKES
POLRES LAMANDAU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

BAGUS RISKY ICHSANHALIM

21533505

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

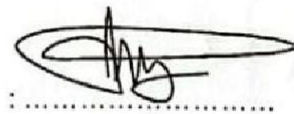
Nama : Bagus Risky Ichsanhalim
Nim : 21533505
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul : Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Berbasis
Aplikasi Web Menggunakan Algoritma First In First
Out (FIFO) Pada Klinik Dokkes Polres Lamandau

Isi dan format skripsi ini telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk mengikuti ujian skripsi pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, 5 Januari 2026

Menyetujui,

Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
(Dosen Pembimbing Utama)
NIK. 19840924 201309 13



Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom., M.Kom
(Dosen Pembimbing Pendamping)
NIK. 19880728 201804 13



Mengetahui,



Fakultas Teknik
Kurniawan, S.T., M.T
NIK. 19771026 20081012

Ketua Program Studi Teknik Informatika
Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom., M.Kom
NIK. 19880728 201804 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bagus Risky Ichsanhalim

NIM : 21533505

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Berbasis Aplikasi Web Menggunakan Algoritma First In First Out (FIFO) Pada Klinik Dokkes Polres Lamandau” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini Adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali saya secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia, Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya

Ponorogo, 1 Februari 2026

Mahasiswa,



Bagus Risky Ichsanhalim

NIM. 21533505

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Bagus Risky Ichsanhalim
NIM : 21533505
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Berbasis
plikasi Web Menggunakan Algoritma First In First Out
(FIFO) Pada Klinik Dokkes Polres Lamandau

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 30 Januari 2026

Dosen Penguji

Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom (Ketua Penguji) :

NIK. 19840924 201309 13

Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom. (Anggota Penguji 1) :

NIK. 19890717 201309 13

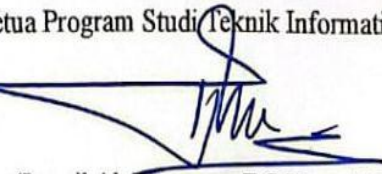
Sugianti, S.Si., M.Kom (Anggota Penguji 2) :

NIK. 19780505 201101 13

Mengetahui


Dekan Fakultas Teknik,
(Edi) Kurniawan S.T., M.T)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika






(Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom.)
NIK. 19880728 201804 13



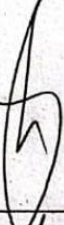



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I







BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Bagus Risky Ichsanhalim
 NIM : 21523505
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Berbasis Aplikasi Web Menggunakan Algoritma First In First Out (FIFO) Pada Farmasi
 Dosen Pembimbing Utama : Adi Fagoryonto Cobankoro, S.Kom, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	16/10/25	Judul	Perbaiki judul	
2	17/10/25	Daftar isi: Bab I	- Perbaiki penulisan daftar isi - Perbaiki rumusan masalah di buat point tanda tanya	
3	31/10/25	Bab II	- Penelitian terdahulu - Landasan teori	
4	7/11/25 7/11/25	Bab II III	- Perbaiki tabel	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	14/11/25	Bab III	- Alur Penelitian	
6	18/11/25	Bab III	Pengumpulan data	
7	21/11/25	Bab III	Desain Sistem	
8	28/11/25	Bab III	Pengjelasan desain Sistem	
9	5/12/25		ACC Seminar Proposal	
10	19/12/25	Bab IV	Pengujian Sistem	

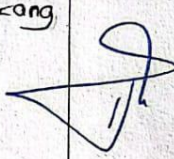
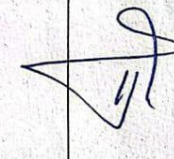
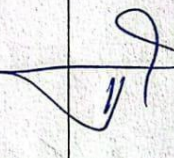
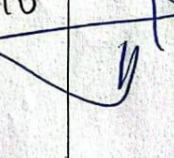
No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	23/12/25	Bab IV	Pengujian Algoritma FIFO Pada Sistem	
12	6/1/25	Bab IV	Pengujian pada black box testing	
13	9/1/26		Revisi Sistem	
14	15/1/26	Bab V	Perbaiki kesimpulan	
15	19/1/26	Bab V	Perbaiki Saran	
16	29/1/26		Acc Sidang Skripsi	

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II



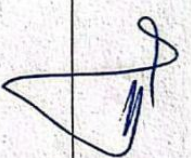
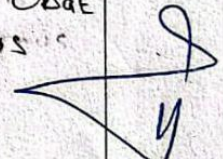
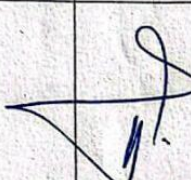

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI


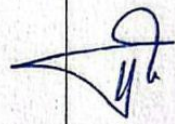
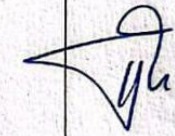

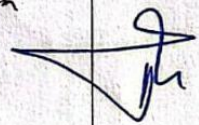
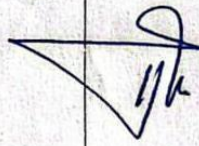
Nama : Bagus Risky Ichsanhalim
 NIM : 21532505
 Judul Skripsi : Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Kurasi Aplikasi Web
 : Mengembangkan Algoritma Fuzzy Inference (FIFO) pada Aplikasi Monitoring
 Dosen Pembimbing Pendamping : Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	10/10/25	Bab I	- Perbaiki latar belakang	
2	17/10/25	Bab II	Penambahan salah satu jurnal Bapak Ismail	
3	31/10/25	Bab II	Perbaiki tabel	
4	7/11/25	Bab II	- Perbaikan pendahuluan	

Kampus Kaminbau (2025)

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	14/11/25	Bab III	Alur Penelitian	
6	18/11/25	Bab III	Pengumpulan Data	
7	24/11/25	Bab III	Desain Sistem	
8	28/11/25	Bab III	- Menambahkan Data Obat dalam tabel Rumus Pengujian	
9	5/12/25		Acc Seminar Proposal	
10	19/12/25		Revisi Sampre	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	23/12/25		- Implementasi Sistem - Algoritma Sistem - Pengujian Sistem	
12	6/1/26		Demo Sistem	
13	9/1/26		Revisi Sistem	
14	15/1/26		Bab IV dan V perbaiki narasi	
15	19/1/26		perbaiki kesimpulan dan saran	
16	20/1/26		ACC Sidang Skripsi	

MOTTO

“Jalan yang saya tempuh tidak selalu searah dengan rencana awal, namun dari setiap perubahan arah itulah saya belajar bertahan, menyesuaikan diri, dan menemukan keyakinan untuk terus melangkah.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat, karunia, serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu dan Kakak saya, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, nasihat, serta pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih atas segala perjuangan dan ketulusan yang menjadi kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.
2. Keluarga besar, yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan doa sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan penuh tanggung jawab.
3. Dosen pembimbing, dosen penguji, dan seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan ilmu, arahan, bimbingan, serta motivasi selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
4. Pihak Klinik Dokkes Polres Lamandau, yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman seperjuangan, yang selalu memberikan dukungan, kebersamaan, serta semangat dalam setiap proses yang dilalui, sehingga perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa.

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/ LAP,PT/ I.2017)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : BAGUS RISKY ICHSANHALIM
NIM : 21533505
Judul : PERANCANGAN SISTEM MONITORING STOK OBAT BERBASIS APLIKASI
WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA FIRST IN FIRST OUT (FIFO) PADA KLINIK DOKKES
POLRES LAMANDAU

Fakultas / Prodi : S1 TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
2. Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **Skripsi** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar **22 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 20/01/2026
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
NIK. 19920528 202209 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

21533505_BagusRiskylchsanhalim_20012026

22%
Suspicious texts

- 1% Similarities
< 1% similarities between quotation marks
0% among the sources mentioned
- 2% Unrecognized languages
- 19% Texts potentially generated by AI

Document name: 21533505_BagusRiskylchsanhalim_20012026.docx
Document ID: 4d3194b9ccea5c2621846c0f20a2b3ed398ad4a
Original document size: 7.91 MB

Submitter: Perpustakaan UMPO
Submission date: 1/20/2026
Upload type: Interface
analysis end date: 1/20/2026

Number of words: 21,351
Number of characters: 162,582

Location of similarities in the document:



Sources of similarities

Main sources detected

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	doi.org Perancangan Sistem Informasi Sisk-Cat Pada Gudang Alami-Cr Ocean Pl... 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (54 words)
2	produccioncientificailuz.org 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (31 words)
3	22533704 MUHAMMAD SIDIQ GOZALI_12012026.docx 22533704_MUH... #17596 Comes from my group	< 1%		Identical words: < 1% (23 words)
4	joecy.org 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (25 words)

Sources with incidental similarities

No.	Description	Similarities	Locations	Additional information
1	dx.doi.org Sistem Informasi Pengelolaan Stok Obat Pada Dinas Kesehatan Kabu... 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (26 words)
2	eprints.umpo.ac.id ANALISIS DAN PERANCANGAN PEMANTAU JARINGAN SERVE... 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (20 words)
3	doi.org Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Web Dengan Prediksi Penjual... 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (19 words)
4	doi.org Implementasi Metode Naive Bayes Pada Sistem Pakar Diagnosis Penyakit... 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (18 words)
5	ic.umn.ac.id 1 similar source	< 1%		Identical words: < 1% (16 words)

Referenced source (without similarities detected) These sources were cited in the paper without finding any similarities.

- <https://eprints.umpo.ac.id/7665/>

**PERANCANGAN SISTEM MONITORING STOK OBAT BERBASIS
APLIKASI WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA *FIRST IN FIRST OUT*
(FIFO) PADA KLINIK DOKKES POLRES LAMANDAU**

Bagus Risky Ichsanhalim¹, Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom
², Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom., M.Kom³

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email : bagusriskyich@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan stok obat yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data, kesalahan pencatatan, serta risiko obat kedaluwarsa akibat perputaran persediaan yang tidak terkontrol. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem monitoring stok obat berbasis web dengan menerapkan metode First In First Out (FIFO) pada proses pengeluaran obat. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dan database MySQL agar pengelolaan data lebih terstruktur dan terintegrasi. Metode FIFO memastikan obat yang pertama masuk akan dikeluarkan terlebih dahulu sehingga dapat meminimalkan risiko penumpukan dan kedaluwarsa. Sistem dilengkapi fitur monitoring Expired Date (ED), notifikasi stok minimum, serta laporan stok berdasarkan periode tertentu. Pengujian dilakukan menggunakan Blackbox Testing untuk memastikan kesesuaian fungsi berdasarkan input dan output, dan hasilnya menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan. Berdasarkan hasil tersebut, sistem dinyatakan layak digunakan sebagai media monitoring dan pengelolaan stok obat secara digital karena mampu meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan, serta meminimalkan risiko kedaluwarsa dan kekurangan stok.

Kata kunci: Sistem Informasi, Stok Obat, FIFO, Laravel, Monitoring Expired Date, Blackbox Testing.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul **“Perancangan Sistem Monitoring Stok Obat Berbasis Aplikasi Web Menggunakan Algoritma First In First Out (FIFO) Pada Klinik Dokkes Polres Lamandau”** dapat diselesaikan dengan baik.

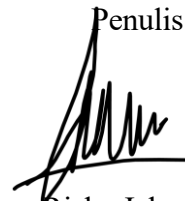
Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing utama.
2. Bapak Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping.
3. Bapak Ismail Abdurrazzaq Z, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, semangat, dan dukungannya.
5. Seluruh teman dan rekan seperjuangan, atas kebersamaan dan motivasi yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

Ponorogo, 30 Januari 2026

Penulis



(Bagus Risky Ichsanhalim)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I.....	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II.....	vii
MOTTO.....	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI.....	xii
Abstrak	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II.....	5
Tinjauan Pustaka	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Sistem Informasi	7
2.2.2 Monitoring Stok Obat	7
2.2.3 Algoritma FIFO (First In First Out).....	7
2.2.4 Aplikasi Web.....	10

2.2.5 HyperText Markup Language (HTML)	10
2.2.6 Cascading Style Sheet (CSS)	11
2.2.7 JavaScript	11
2.2.8 Hypertext Preprocessor (PHP)	11
2.2.9 MySQL	12
2.2.10 Database	12
2.2.11 Laravel	13
2.2.12 Flowchart	13
2.2.13 Data Flow Diagram	14
2.2.14 Blackbox Testing	15
BAB III	17
METODE PENELITIAN	17
3.1 Tahapan Penelitian	17
3.1.1 Studi Literatur	18
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	18
3.1.3 Perancangan Sistem	19
3.1.4 Implementasi Sistem	46
3.1.5 Pengujian Sistem	51
BAB IV	54
HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Gambaran Umum Sistem	54
4.1.1 Lingkungan Implementasi Sistem	55
4.2 Implementasi dan Tampilan Sistem	55
4.3 Implementasi Basis Data	71
4.4 Rumus Perhitungan FIFO	76
4.4.1 Alur Proses FIFO dalam Sistem	77
4.4.2 Studi Kasus Penerapan FIFO dalam Sistem	78
4.5 Hasil Pengujian Sistem	79
4.5.1 Hasil Pengujian Blackbox	80
4.5.2 Analisis Hasil Pengujian	81
4.6 Evaluasi Sistem	82
BAB V	83

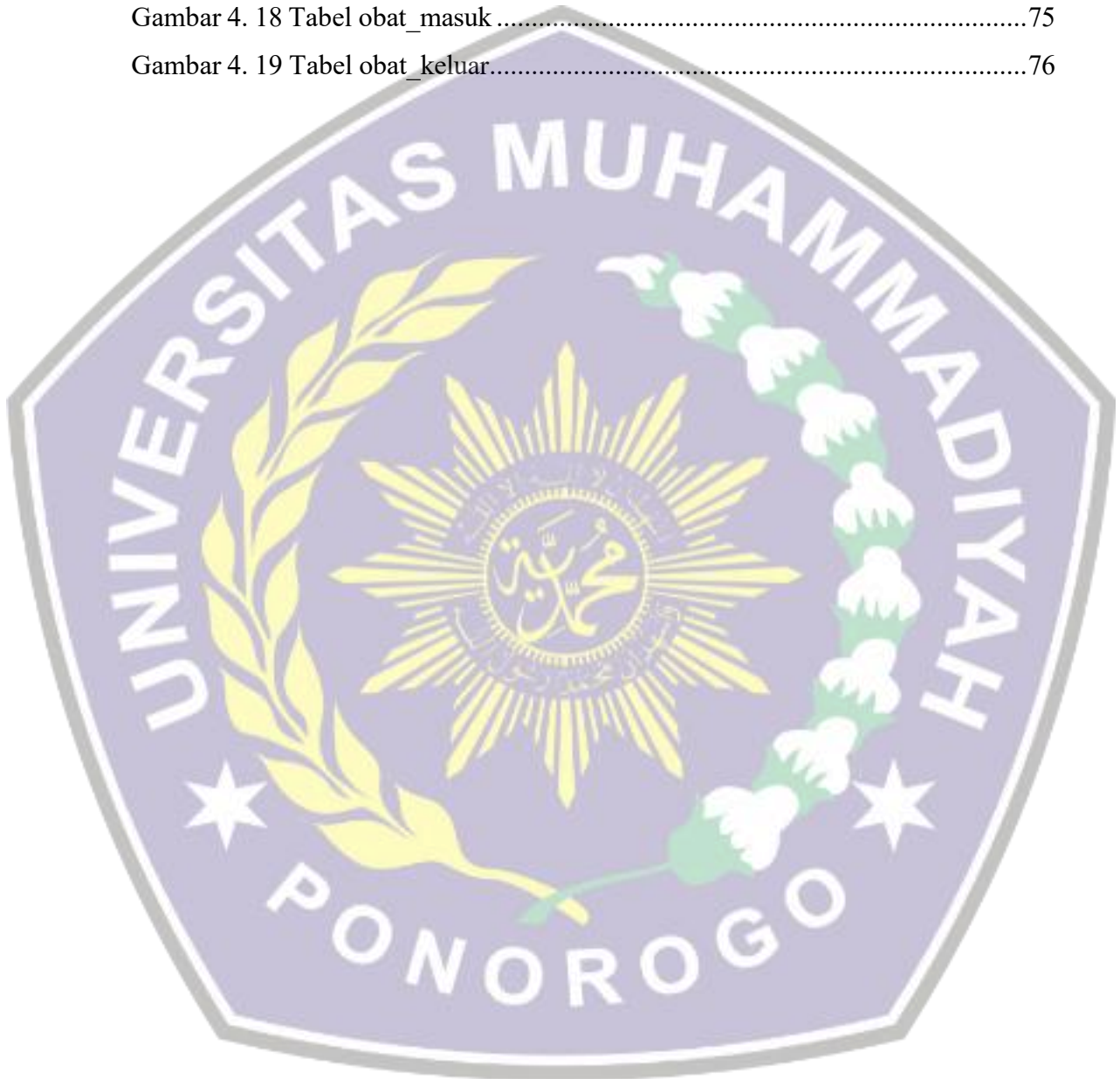
KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	17
Gambar 3. 2Flowchart sistem.....	20
Gambar 3. 3 flowchart alur FIFO pada sistem	22
Gambar 3. 4 Diagram Konteks.....	23
Gambar 3. 5 DFD Level 0.....	25
Gambar 3. 6 DFD Level 1.....	26
Gambar 3. 7 Halaman Welcome	32
Gambar 3. 8 Halaman Login	33
Gambar 3. 9 Halaman Dashboard (Admin).....	34
Gambar 3. 10 Halaman Dashboard (Apoteker).....	35
Gambar 3. 11 halaman utama data obat (Admin).....	37
Gambar 3. 12 halaman utama data obat (Apoteker).....	38
Gambar 3. 13 Halaman Obat Masuk (Apoteker).....	39
Gambar 3. 14 Halaman Obat Keluar (Apoteker).....	40
Gambar 3. 15 Halaman Monitoring Stok (Admin)	41
Gambar 3. 16 Halaman Obat Hampir Expired (Apoteker).....	43
Gambar 3. 17 Halaman laporan bulanan (Admin)	44
Gambar 3. 18 Halaman laporan Tahunan (Admin).....	45
Gambar 4. 1 Halaman Welcome	56
Gambar 4. 2 Halaman Login	57
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard (Admin).....	58
Gambar 4. 4 Halaman Dashboard (Apoteker).....	60
Gambar 4. 5 Halaman Master Data Obat (Admin).....	61
Gambar 4. 6 Halaman Master Data Obat (Apoteker).....	62
Gambar 4. 7 Halaman Obat Masuk (Apoteker).....	64
Gambar 4. 8 Halaman Obat Keluar (Apoteker).....	65
Gambar 4. 9 Halaman Monitoring Stok Real-Time (Admin)	66
Gambar 4. 10 Halaman Batch Hampir Expired (Admin).....	67
Gambar 4. 11 Halaman Monitoring Kedaluwarsa (Apoteker)	68
Gambar 4. 12 Halaman Laporan Bulanan (Admin)	69

Gambar 4. 13 Halaman Laporan Tahunan (Admin).....	70
Gambar 4. 14 Tabel Users	72
Gambar 4. 15 Tabel kategori_obats	73
Gambar 4. 16 Tabel obats.....	73
Gambar 4. 17 Tabel obat_batches.....	74
Gambar 4. 18 Tabel obat_masuk.....	75
Gambar 4. 19 Tabel obat_keluar.....	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 penelitian terdahulu	5
Tabel 2. 2 Use Case Diagram	14
Tabel 2. 3 Data Flow Diagram (DFD).....	15
Tabel 3. 1 Tabel Users	27
Tabel 3. 2 Tabel Kategori Obats	28
Tabel 3. 3 Tabel Kategori Obats	28
Tabel 3. 4 Tabel obats	29
Tabel 3. 5 Tabel obat_batches.....	30
Tabel 3. 6 Tabel obat_masuk	30
Tabel 3. 7 Tabel obat_keluar.....	31
Tabel 3. 8 Tabel Implementasi Algoritma FIFO.....	48
Tabel 3. 9 Tabel Simulasi perhitungan FIFO.....	50
Tabel 3. 10 Tabel Hasil Setelah Transaksi.....	51
Tabel 3. 11 Tabel Skenario Pengujian BlackBox Testing.....	52
Tabel 4. 20 Data Batch Obat.....	78
Tabel 4. 21 Hasil Perubahan Stok.....	79
Tabel 4. 22 Pengujian Blackbox.....	80