

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBELIAN, PENJUALAN, PERSEDIAAN OBAT DI APOTEK TUA
ULINA**

SKRIPSI

Oleh:

PUTRI ROMA ITO NAPITUPULU

NIM. 192113351



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2023**

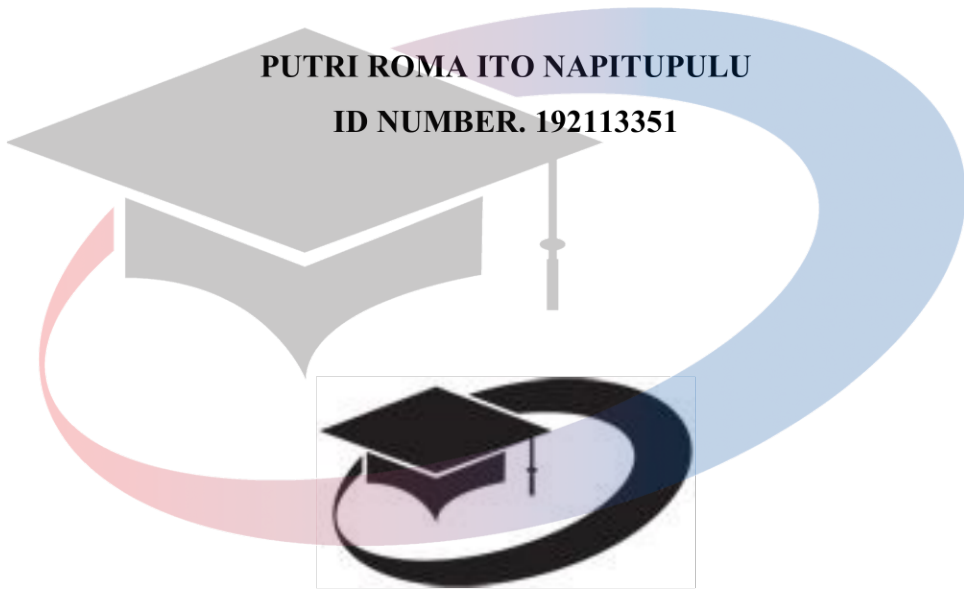
**ANALYSIS AND DESIGN OF PURCHASING, SALES, DRUG
INVENTORY INFORMATION SYSTEMS AT THE ULINA OLD
PHARMACY**

FINAL RESEARCH

By:

PUTRI ROMA ITO NAPITUPULU

ID NUMBER. 192113351



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
FACULTY OF INFORMATICS
MIKROSKIL UNIVERSITY
MEDAN
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PEMBELIAN, PENJUALAN, PERSEDIAAN OBAT DI APOTEK TUA
ULINA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:
PUTRI ROMA ITO NAPITUPULU
NIM. 192113351

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Zulpa Salsabila, S. Kom., M.M.S.I

Medan, 16 Agustus 2023

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan berkat-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, Persediaan Obat Di Apotek Tua Ulina” dengan baik dan tepat waktu untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi pada Universitas Mikroskil Medan.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu peneliti sangat membutuhkan dukungan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun. Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang membantu peneliti, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada:

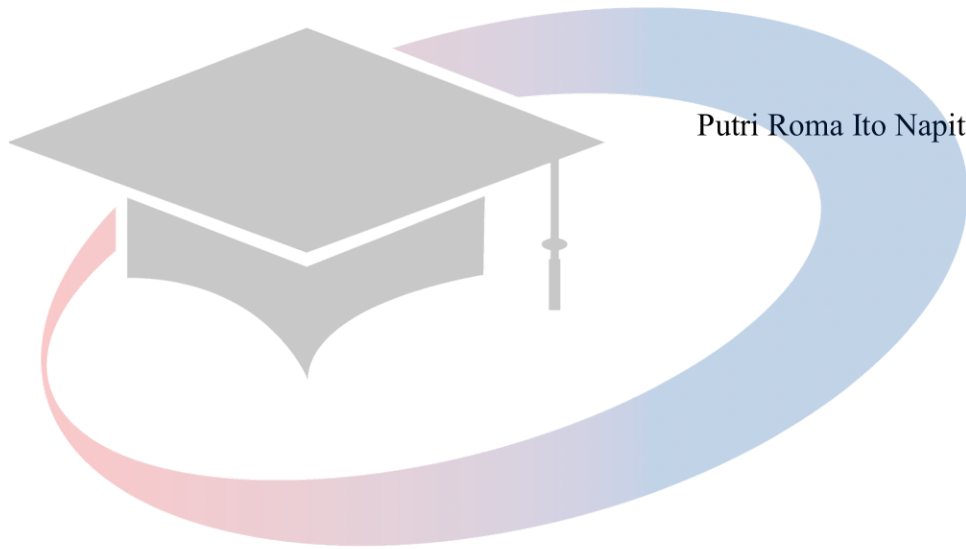
1. Ibu Erlanie Sufarnap, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I. yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta masukan dan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Zulpa Salsabila, S. Kom., M.M.S.I., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, serta masukan dan arahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Universitas Mikroskil Medan.
5. Ibu Yuni Marlina Saragih, S.Kom., M.Kom., Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan
6. Bapak dan Ibu dosen dan seluruh staf Universitas Mikroskil Medan.
7. Ibu apt. Ragam Lenti Sagala, S. Farm., selaku pemilik Apotek Tua Ulina
8. Teristimewa kepada Orangtua peneliti dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan arahan baik moral dan material serta doa yang tak hentinya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Kepada teman - teman seperjuangan yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan dukungan moril.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah pada perbaikan laporan ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terimakasih. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa/i dan pihak yang membutuhkan.

Medan, 09 Agustus 2023

Peneliti,



Putri Roma Ito Napitupulu

UNIVERSITAS MIKROSKIL

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Sistem Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Putri Roma Ito Napitupulu

NIM : 192113351

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, Persediaan Obat Di Apotek Tua Ulina

Tempat Penelitian : Apotek Tua Ulina

Alamat Tempat Penelitian : Raya Lintas Sumatera No.40, Dolok Ulu, Kec. Tapian Dolok, Kabupaten Simalungun

No. Telp. Tempat Penelitian : (0622) 7439008

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 09 Agustus 2023

Saya yang membuat pernyataan,



Putri Roma Ito Napitupulu

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN, PENJUALAN, PERSEDIAAN OBAT DI APOTEK TUA ULINA

Abstrak

Apotek Tua Ulina merupakan badan usaha yang bergerak di bidang penyaluran obat dan produk kesehatan lainnya. Semua proses dan aktivitas operasional belum terkomputerisasi dan menggunakan media buku dan kertas dalam proses pencatatan dan arsip. Hal tersebut membuat data yang dimiliki menjadi kurang akurat dan memerlukan waktu untuk memproses semua informasi yang dibutuhkan. Sehingga mengakibatkan sulitnya pembuatan laporan penjualan. Kendala lainnya sulitnya mengetahui informasi transaksi pembelian karena tidak adanya pencatatan pembelian yang dibuat pemilik. Serta pencatatan yang menggunakan kartu stok untuk mengetahui berapa stok obat yang ada, dan yang sudah habis mengakibatkan kesulitan dalam mendapatkan informasi jumlah stok obat yang masih tersedia. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi penjualan, pembelian, persediaan pada Apotek. Penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan sistem yaitu metode System Development Life Cycle (SDLC) dan untuk perancangan input sistem menggunakan Microsoft Visual Studio 2015, penyimpanan data menggunakan Microsoft SQL Server 2014, dan perancangan output menggunakan Crystal Report. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan sistem informasi ini berguna sebagai rekomendasi terhadap sistem kedepannya dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan sistem usulan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penjualan, Pembelian, Persediaan*

Abstract

Tua Ulina Pharmacy is a business entity engaged in the distribution of drugs and other health products. All operational processes and activities have not been computerized and use books and paper media in the recording and archiving process. This makes the data less accurate and requires time to process all the information needed. So that resulted in the difficulty of making sales reports. Another obstacle is the difficulty of knowing purchase transaction information because there is no record of purchases made by the owner. As well as recording using stock cards to find out how many drug stocks are available, and which have run out resulted in difficulties in obtaining information on the number of drug stocks that are still available. The purpose of this research is to design a sales, purchase, inventory information system at the Pharmacy. This study uses a system development methodology, namely the System Development Life Cycle (SDLC) method and for system input design using Microsoft Visual Studio 2015, data storage using Microsoft SQL Server 2014, and output design using Crystal Report. The results of the study can be concluded that the analysis and design of this information system is useful as a recommendation for future systems and can be used as a basis for developing a proposed system.

Keywords: *Information Systems, Sales, Purchasing, Inventory*

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| ABSTRAK | I |
| KATA PENGANTAR | II |
| DAFTAR ISI | IV |
| DAFTAR GAMBAR | VII |
| DAFTAR TABEL | X |
| DAFTAR LAMPIRAN | XI |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Manfaat | 2 |
| 1.5 Ruang Lingkup | 3 |
| BAB II KAJIAN LITERATUR | 4 |
| 2.1 Konsep Sistem Informasi..... | 4 |
| 2.1.1 Sistem..... | 4 |
| 2.1.2 Informasi | 5 |
| 2.1.3 Sistem Informasi | 7 |
| 2.2 Siklus Hidup Sistem Informasi | 8 |
| 2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem..... | 10 |
| 2.3.1 Diagram Ishikawa (Fishbone Diagram)..... | 10 |
| 2.3.2 Flow of Document (FOD)..... | 11 |
| 2.3.3 Data Flow Diagram (DFD) | 12 |
| 2.3.4 Analisis PIECES | 16 |
| 2.3.5 Kamus Data..... | 17 |
| 2.3.6 Basis Data (<i>Database</i>) | 19 |
| 2.3.7 Normalisasi | 19 |

| | | |
|-----|--------------------|----|
| 2.4 | Logika Proses..... | 23 |
| 2.5 | Penjualan..... | 26 |
| 2.6 | Pembelian..... | 27 |
| 2.7 | Persediaan | 28 |
| 2.8 | Apotek..... | 29 |

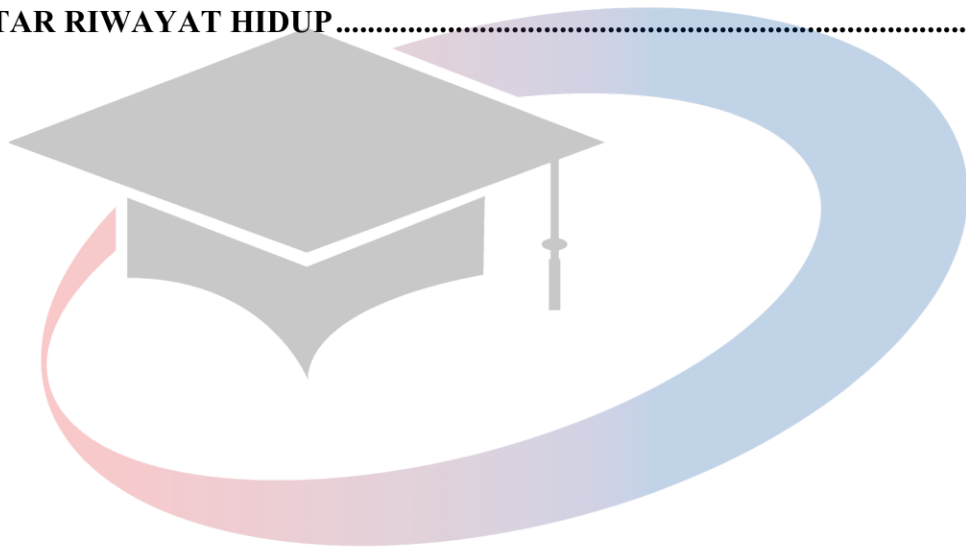
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN 31

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1 | Tahapan Pelaksanaan | 31 |
| 3.2 | Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan..... | 32 |
| 3.2.1 | Identifikasi Masalah | 32 |
| 3.2.2 | Identifikasi Peluang..... | 34 |
| 3.2.3 | Identifikasi Tujuan | 35 |
| 3.2.4 | Menentukan Syarat-Syarat Informasi | 35 |
| 3.3 | Sejarah Singkat Perusahaan | 35 |
| 3.3.1 | Struktur Organisasi | 36 |
| 3.4 | Analisis Sistem Berjalan | 37 |
| 3.5 | Analisis Dokumen..... | 43 |
| 3.6 | Menganalisis Kebutuhan Sistem..... | 51 |
| 3.6.1 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 51 |
| 3.6.2 | Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... | 51 |
| 3.7 | Analisis Sistem Usulan | 53 |
| 3.7.1 | Data Flow Diagram..... | 53 |
| 3.8 | Kamus Data..... | 69 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 74

| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 4.1 | Hasil | 74 |
| 4.1.1 | Rancangan Masukan | 74 |
| 4.1.2 | Rancangan Keluaran | 85 |
| 4.1.3 | Rancangan Struktur Menu..... | 102 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.4 Rancangan Basis Data..... | 109 |
| 4.2 Pembahasan | 119 |
| 4.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Sistem Berjalan Usulan: | 119 |
| BAB V PENUTUP | 120 |
| 5.1 Kesimpulan | 120 |
| 5.2 Saran | 120 |
| DAFTAR PUSTAKA | 121 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 127 |



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Pilar Kualitas Informasi | 6 |
| Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem | 8 |
| Gambar 2.3 Diagram <i>Fishbone</i> | 11 |
| Gambar 2.4 Contoh Diagram Konteks | 15 |
| Gambar 2.5 Contoh Diagram Nol..... | 16 |
| Gambar 2.6 Contoh Diagram Level 1 | 17 |
| Gambar 2.7 Tahapan Normalisasi | 21 |
| Gambar 2.8 Bentuk tidak normal (<i>Unnormalized Form</i>) | 22 |
| Gambar 2.9 Bentuk Normal Kesatu (1NF/ <i>First Normal Form</i>)..... | 22 |
| Gambar 2.10 Bentuk Normal Kedua (2NF/ <i>Second Normal Form</i>) | 23 |
| Gambar 2.11 Bentuk Normal Ketiga (3NF / <i>Thrid Normal Form</i>)..... | 24 |
| Gambar 3.1 <i>Fishbone</i> Diagram masalah 1 | 34 |
| Gambar 3.2 <i>Fishbone</i> Diagram masalah 2 | 34 |
| Gambar 3.3 <i>Fishbone</i> Diagram masalah 3 | 35 |
| Gambar 3.4 Apotek Tua Ulina | 37 |
| Gambar 3.5 Struktur Organisasi Apotek Tua Ulina | 37 |
| Gambar 3.6 Flow Of Document Proses Penjualan..... | 39 |
| Gambar 3.7 Flow Of Document Proses Pembelian..... | 41 |
| Gambar 3.8 Flow Of Document Proses Persediaan | 43 |
| Gambar 3.9 Faktur Penjualan..... | 44 |
| Gambar 3.10 Surat Pesanan Pembelian..... | 45 |
| Gambar 3.11 Kartu Stok Obat..... | 46 |
| Gambar 3.12 <i>Copy</i> Resep..... | 47 |
| Gambar 3.13 Data Pemesanan Pembelian..... | 48 |
| Gambar 3.14 Faktur Pembelian..... | 49 |
| Gambar 3.15 Data Penjualan..... | 50 |
| Gambar 3.16 Nota Retur Pembelian..... | 51 |
| Gambar 3.17 Diagram Konteks Sistem Usulan..... | 54 |
| Gambar 3.18 DFD Level 0 Sistem Usulan..... | 56 |
| Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses Pembelian | 58 |
| Gambar 3.20 DFD Level 1 Proses Penjualan..... | 61 |
| Gambar 3.21 DFD Level 1 Proses Penyesuaian Persediaan | 63 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3.22 DFD Level 1 Proses Pembuatan Laporan..... | 65 |
| Gambar 4.1 <i>Form</i> Data Obat | 74 |
| Gambar 4.2 <i>Form</i> Data Pemasok | 75 |
| Gambar 4.3 <i>Form</i> Data Pesanan Pembelian Obat | 76 |
| Gambar 4.4 <i>Form</i> Data Pembelian Obat | 77 |
| Gambar 4.5 <i>Form</i> Data Retur Pembelian | 78 |
| Gambar 4.6 <i>Form</i> Data Pembayaran Hutang Tunai | 79 |
| Gambar 4.7 <i>Form</i> Data Pembayaran Hutang Transfer..... | 79 |
| Gambar 4.8 <i>Form</i> Data Penjualan Obat Resep | 81 |
| Gambar 4. 9 <i>Form</i> Data Penjualan Obat Non Resep..... | 81 |
| Gambar 4. 10 <i>Form</i> Data <i>Copy</i> Resep..... | 83 |
| Gambar 4.11 <i>Form</i> Data Penyesuaian Persediaan..... | 84 |
| Gambar 4.12 Struk Penjualan..... | 85 |
| Gambar 4.13 Cetak Laporan Penjualan..... | 86 |
| Gambar 4.14 Laporan Penjualan | 86 |
| Gambar 4.15 <i>Copy</i> Resep | 87 |
| Gambar 4.16 Surat Pesanan Pembelian Obat | 88 |
| Gambar 4.17 Cetak Laporan Pemasok | 89 |
| Gambar 4.18 Laporan Pemasok..... | 90 |
| Gambar 4.19 Cetak Laporan Pembelian..... | 91 |
| Gambar 4.20 Laporan pembelian | 91 |
| Gambar 4.21 Cetak Retur Pembelian | 92 |
| Gambar 4.22 Laporan Retur Pembelian | 93 |
| Gambar 4. 23 Cetak Laporan Pembayaran Hutang | 94 |
| Gambar 4.24 Laporan Pembayaran Hutang | 94 |
| Gambar 4. 25 Cetak Laporan Stok obat | 96 |
| Gambar 4.26 Laporan Stok Obat..... | 96 |
| Gambar 4. 27 Cetak Laporan Penyesuaian Persediaan | 97 |
| Gambar 4.28 Laporan Penyesuaian Persediaan..... | 98 |
| Gambar 4.29 Informasi Pembayaran Hutang Tunai | 99 |
| Gambar 4.30 Informasi Pembayaran Hutang Transfer Bank | 100 |
| Gambar 4.31 Informasi Retur Pembelian | 101 |
| Gambar 4. 32 Menu <i>Login</i> | 102 |
| Gambar 4.33 Menu Utama | 103 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.34 Menu Master | 104 |
| Gambar 4.35 Menu Transaksi | 105 |
| Gambar 4.36 Menu Pembelian | 106 |
| Gambar 4.37 Menu Penjualan | 106 |
| Gambar 4.38 Menu Persediaan..... | 107 |
| Gambar 4.39 Menu Laporan..... | 107 |
| Gambar 4.40 Normalisasi Pesanan Pembelian | 109 |
| Gambar 4. 41 Pembelian | 109 |
| Gambar 4.42 Normalisasi Retur Pembelian | 110 |
| Gambar 4.43 Normalisasi Penjualan Resep | 110 |
| Gambar 4.44 Normalisasi Penjualan Non Resep | 111 |
| Gambar 4.45 Normalisasi Pembayaran Hutang | 111 |
| Gambar 4.46 Normalisasi Pembayaran Hutang Transfer | 112 |
| Gambar 4. 47 Normalisasi Penyesuaian Persediaan..... | 112 |
| Gambar 4.48 Relasi Antar Tabel | 118 |



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Simbol <i>Flow of Document</i> (FOD) | 11 |
| Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram</i> | 13 |
| Tabel 2.3 Simbol-Simbol Kamus Data..... | 18 |
| Tabel 4.1 Data Pemasok | 113 |
| Tabel 4.2 Data Obat..... | 113 |
| Tabel 4.3 Header Pesanan Pembelian..... | 113 |
| Tabel 4.4 Detail Pesananan Pembelian | 114 |
| Tabel 4.5 Header Pembelian..... | 114 |
| Tabel 4.6 Detail Pembelian | 114 |
| Tabel 4.7 Header Retur Pembelian..... | 115 |
| Tabel 4.8 Detail Retur Pembelian..... | 115 |
| Tabel 4.9 Header Pesanan Penjualan Resep..... | 115 |
| Tabel 4.10 Detail Pesanan Penjualan Resep..... | 116 |
| Tabel 4.11 Detail Pesanan Penjualan Non Resep..... | 116 |
| Tabel 4.12 Header Pesanan Penjualan Non Resep | 116 |
| Tabel 4.13 Header Pembayaran Hutang | 117 |
| Tabel 4.14 Detail Pembayaran Hutang..... | 117 |
| Tabel 4. 15 Header Pembayaran Hutang Transfer | 117 |
| Tabel 4. 16 Detail Pembayaran Hutang Transfer | 118 |
| Tabel 4.17 Header Penyesuaian Persediaan | 118 |
| Tabel 4. 18 Detail Penyesuaian Persediaan | 118 |

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Gambar Surat Keterangan Bersedia Menjadi Mitra..... | 123 |
| Lampiran 2 Tabel Bukti Pelaksanaan..... | 124 |
| Lampiran 3 Gambar Surat Selesai Dari Mitra | 126 |



UNIVERSITAS MIKROSKIL