

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI APOTEK

SKRIPSI



Oleh:

FRISKA HUTAGALUNG

NIM : 13.211.0521

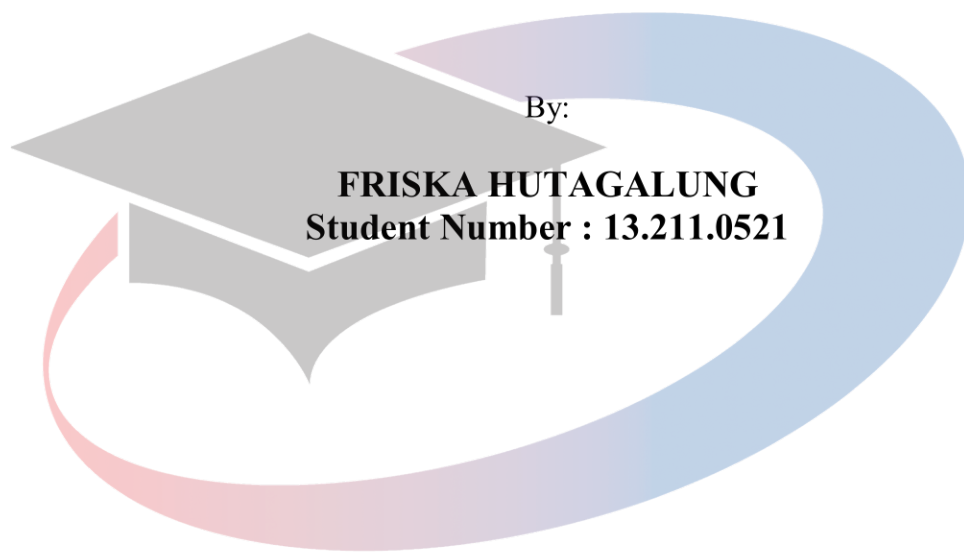


**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK MIKROSKIL
MEDAN
2017**

INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT APOTEK

FINAL RESEARCH



UNIVERSITAS

MIKROSKIL

**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK MIKROSKIL
MEDAN
2017**

LEMBARAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI APOTEK

SKRIPSI

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

Oleh:

Friska Hutagalung
NIM : 13.211.0521

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I,

Murdiaty, S.Kom, M.T.I

Dosen Pembimbing II,

Hanes, S.Kom, M.Kom

Medan, Juli 2017

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Gunawan, S.Kom., M.T.I

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Friska Hutagalung
Nim : 132110521
Peminatan : Sistem Informasi Enterprise

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

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi Apotek
Tempat Penelitian : -
Alamat Tempat Penelitian : -
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya 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 benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK 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 STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Ryalty Free Right) atas tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini STMIK 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, Juli 2017

Saya yang membuat pernyataan



Friska Hutagalung

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI APOTEK

ABSTRAK

Apotek merupakan suatu bidang usaha yang menjual obat-obatan baik dengan menggunakan resep ataupun tidak menggunakan resep. Banyaknya obat yang dijual di apotek membuat pihak apotek membutuhkan sistem untuk membantu dalam mengelola data penjualan, data pembelian serta pengelolaan stok. Untuk mengatasi masalah pada apotek, penulis mengembangkan sebuah sistem informasi dengan menggunakan metodologi Siklus Hidup Pengembang Sistem (SHPS), untuk aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2012 dan penyimpanan database menggunakan Microsoft SQL Server 2012 serta pembuatan laporan menggunakan Crystal Report 2012. Dengan selesainya pengembangan sistem informasi apotek, diharapkan dapat memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi dan membantu proses bisnis pada apotek serta kebutuhan akan informasi dapat didapat dengan mudah atau lebih cepat.

Kata kunci : *Apotek, Obat, Sistem*

ABSTRACT

A pharmacy is a business that sells medicine either by prescription or not using a prescription. The number of drugs sold in pharmacies makes the pharmacies need a system to assist in managing sales data, purchasing data and stock management. To solve the problem at the pharmacy, the authors developed an information system using the methodology of Systems Development Life Cycle, for applications using Microsoft Visual Studio 2012 and the storage database using Microsoft SQL Server 2012 as well as the preparation of reports using Crystal Report 2012. With the completion of the development of the pharmacy information system, is expected to provide solutions to the problems that occur and help the business processes at the pharmacy as well as the need for information can be obtained easily or faster.

Keywords : *Pharmacy, Medicine, System*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Berkat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.

Tugas akhir ini dilakukan dengan tujuan memenuhi persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana Strata-1 pada Program Studi Sistem Informasi Konsentrasi Bidang Sistem *Enterprise* oleh Mahasiswa/I di STMIK Mikroskil Medan.

Pada kesempatan yang baik ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Murdiaty, S.Kom, M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya memberikan petunjuk, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Hanes, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya memberikan petunjuk, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Gunawan, S.Kom, M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom, M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Kepada seluruh Dosen STMIK Mikroskil yang selama ini mendidik dan membimbing penulis.
7. Teristimewa kepada Mama, abang, adik penulis yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan baik moral dan materi selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
8. Kepada teman-teman yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih kurang dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan dan menghargai kritik maupun saran dari pembaca dan semua pihak yang mengarah kepada perbaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekaligus menjadi gambaran untuk kemajuan Tugas Akhir lainnya.



UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.5 Metodologi Pengembang Sistem	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi.....	7
2.1.3 Sistem Informasi.....	8
2.2 Siklus Hidup Pengembang Sistem (SHPS)	8
2.3 Teknik Pengembang Sistem	10
2.3.1 <i>Flowchart Program</i>	10
2.3.2 PIECES.....	12
2.3.3 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
2.3.4 Kamus Data	14
2.3.5 Basis Data	15
2.3.6 Normalisasi.....	17
2.4 Apotek	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Mengidentifikasi Masalah dan Tujuan	24
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	24
3.2.1 Perbandingan Demo Aplikasi	24
3.2.2 Analisis Proses Berjalan	36

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	38
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	39
3.4 Merancang Sistem yang Direkomendasikan	40
3.4.1 Perancangan Sistem.....	40
3.4.2 Kamus Data	53
3.4.2.1 Aliran Data.....	53
3.4.2.2 Data Store.....	56
3.4.3 Rancangan Keluaran.....	57
3.4.4 Rancangan Masukkan.....	73
3.4.5 Rancangan Basis Data	89
3.4.5.1 Rancangan Normalisasi.....	89
3.4.5.2 Struktur Tabel.....	94
3.4.5.3 Relasi Antar Tabel.....	108
3.4.6 Rancangan <i>Interface</i> (Antarmuka)	109
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	110
4.1 Hasil.....	110
4.1.1 Tampilan Antar Muka	110
4.1.2 Tampilan Menu Master	113
4.1.2.1 <i>Form Data Supplier</i>	113
4.1.2.2 <i>Form Data Dokter</i>	113
4.1.2.3 <i>Form Data User</i>	114
4.1.2.4 <i>Form Data Kategori</i>	115
4.1.2.5 <i>Form Data Lokasi</i>	115
4.1.2.6 <i>Form Data Obat</i>	116
4.1.2.7 <i>Form Data Apotek</i>	118
4.1.3 Tampilan Menu Transaksi.....	119
4.1.3.1 <i>Form Pesanan</i>	119
4.1.3.2 <i>Form Pembelian</i>	121
4.1.3.3 <i>Form Retur Pembelian</i>	121
4.1.3.4 <i>Form Penjualan</i>	122
4.1.3.5 <i>Form Stok Opname</i>	125
4.1.3.6 <i>Form Transfer Obat</i>	125

4.1.3.7 <i>Form</i> Komisi Dokter	126
4.1.4 Tampilan Menu Laporan	127
4.1.4.1 Laporan Pembelian.....	127
4.1.4.2 Laporan Retur Pembelian.....	128
4.1.4.3 Laporan Penjualan.....	129
4.1.4.4 Laporan Obat.....	130
4.1.4.5 Laporan Obat Kadaluarsa.....	131
4.1.4.6 Laporan Stok Mencapai Minimum	131
4.1.4.7 Laporan Stok Mencapai Maksimum	132
4.1.4.8 Laporan Obat Yang Mendekati Kadaluarsa	132
4.1.4.9 Laporan Stok Opname	133
4.1.4.10 Laporan <i>Transfer</i> Obat.....	134
4.1.4.11 Laporan Obat Perlokasi.....	136
4.1.4.12 Laporan Komisi Dokter	137
4.1.4.13 Laporan <i>Supplier</i>	138
4.1.4.14 Kartu Stok	139
4.2 Pembahasan	140
4.2.1 Kelebihan Sistem.....	140
4.2.2 Kelemahan Sistem	140
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	141
5.1 Kesimpulan.....	141
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA.....	142
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD	13
Tabel 2.3 Notasi Struktur Data	15
Tabel 2.4 Tabel Laporan Penjualan	17
Tabel 2.5 Tabel Sales	20
Tabel 2.6 Tabel Penjualan.....	20
Tabel 2.7 Tabel Pelanggan.....	21
Tabel 2.8 Tabel Gudang.....	21
Tabel 3.1 Perbandingan Demo Antara Apotek Medstore v.3 dan Demo Aplikasi Apotek AAPT1	34
Tabel 3.2 PIECES	39
Tabel 3.3 Tabel Login.....	94
Tabel 3.4 Tabel Supplier.....	94
Tabel 3.5 Tabel Dokter	95
Tabel 3.6 Tabel Pengguna.....	95
Tabel 3.7 Tabel Obat.....	96
Tabel 3.8 Tabel Kategori.....	96
Tabel 3.9 Tabel Lokasi.....	97
Tabel 3.10 Tabel Persediaan Obat	97
Tabel 3.11 Tabel Persediaan Gudang.....	98
Tabel 3.12 Tabel Konversi.....	98
Tabel 3.13 Tabel PesananHD.....	99
Tabel 3.14 Tabel PesananDT	99
Tabel 3.15 Tabel BeliHD	100
Tabel 3.16 Tabel BeliDT.....	100
Tabel 3.17 Tabel ReturHD.....	101
Tabel 3.18 Tabel ReturDT	101
Tabel 3.19 Tabel JualHD	102
Tabel 3.20 Tabel JualumumDT.....	102
Tabel 3.21 Tabel RacikHD	103
Tabel 3.22 Tabel RacikDT	103
Tabel 3.23 Tabel KomisiHD	104
Tabel 3.24 Tabel KomisiDT	104
Tabel 3.25 Tabel OpnameHD	105
Tabel 3.26 Tabel OpnameDT.....	105
Tabel 3.27 Tabel TransferobatHD	106
Tabel 3.28 Tabel TransferobatDT.....	106
Tabel 3.29 Tabel DataPerusahaan.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Siklus Hidup Pengembang Sistem (SHPS)	8
Gambar 2.2 Hasil Normalisasi Pertama	18
Gambar 2.3 Hasil Normalisasi Kedua.....	19
Gambar 2.4 Hasil Normalisasi Ketiga	20
Gambar 3.1 Tampilan Form Pembelian	24
Gambar 3.2 Tampilan Form Pembelian	25
Gambar 3.3 Tampilan Form Penjualan Resep	25
Gambar 3.4 Tampilan Form Penjualan Resep	26
Gambar 3.5 Tampilan Form Stok Opname	27
Gambar 3.6 Tampilan Form Mutasi Obat	27
Gambar 3.7 Tampilan Laporan Pembelian Obat.....	28
Gambar 3.8 Tampilan Laporan Penjualan Obat.....	29
Gambar 3.9 Tampilan Laporan Mutasi Obat	30
Gambar 3.10 Tampilan Laporan Stok Opname	30
Gambar 3.11 Tampilan Form Pembelian obat	31
Gambar 3.12 Tampilan Form Penjualan obat resep.....	32
Gambar 3.13 Tampilan Form Stok Opname	32
Gambar 3.14 Tampilan Laporan Pembelian	33
Gambar 3.15 Tampilan Laporan Penjualan	33
Gambar 3.16 Tampilan Stok Opname.....	33
Gambar 3.17 Flowchart MedStore V.3	36
Gambar 3.18 Flowchart AAPT1	37
Gambar 3.19 DFD Konteks Sistem Usulan	40
Gambar 3.20 DFD Level 0 Sistem Usulan.....	42
Gambar 3.21 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Usulan	45
Gambar 3.22 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Usulan	46
Gambar 3.23 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Usulan	48
Gambar 3.24 DFD Level 1 Proses 4 Sistem Usulan	50
Gambar 3.25 DFD Level 1 Proses 5 Sistem Usulan	51
Gambar 3.26 Tampilan Struk Jual Umum	57
Gambar 3.27 Tampilan Struk Jual Resep.....	58
Gambar 3.28 Tampilan Laporan Obat	59
Gambar 3.29 Tampilan Laporan Supplier.....	60
Gambar 3.30 Tampilan Laporan Pembelian	61
Gambar 3.31 Tampilan Laporan Retur Pembelian	62
Gambar 3.32 Tampilan Laporan Penjualan Resep.....	63
Gambar 3.33 Tampilan Laporan Obat Kadaluarsa	64
Gambar 3.34 Tampilan Laporan Stok Maksimum.....	65
Gambar 3.35 Tampilan Stok Obat Minimum	66
Gambar 3.36 Tampilan Laporan Obat Mendekati 1 Bulan Kadaluarsa.....	67

Gambar 3.37 Tampilan Laporan Stok Opname	68
Gambar 3.38 Tampilan Laporan Transfer Obat	69
Gambar 3.39 Tampilan Laporan Obat Perlokasi.....	70
Gambar 3.40 Tampilan Kartu Stok	71
Gambar 3.41 Tampilan Laporan Komisi Dokter	72
Gambar 3.42 Tampilan Form Login	73
Gambar 3.43 Tampilan Form Menu Utama	73
Gambar 3.44 Tampilan Form Master Obat	74
Gambar 3.45 Tampilan Form Master Supplier	75
Gambar 3.46 Tampilan Form Master Dokter.....	76
Gambar 3.47 Tampilan Form Master Kategori.....	77
Gambar 3.48 Tampilan Form Master Lokasi	78
Gambar 3.49 Tampilan Form Master User	79
Gambar 3.50 Tampilan Form Data Apotek.....	80
Gambar 3.51 Tampilan Form Transaksi Pesanan	81
Gambar 3.52 Tampilan Form Transaksi Pembelian	82
Gambar 3.53 Tampilan Form Transaksi Retur Pembelian.....	83
Gambar 3.54 Tampilan Form Transaksi Penjualan.....	84
Gambar 3.55 Tampilan Form Transaksi Racikan Obat	85
Gambar 3.56 Tampilan Form Transaksi Stok Opname	86
Gambar 3.57 Tampilan Form Transaksi Transfer Obat	87
Gambar 3.58 Tampilan Form Transaksi Komisi Dokter	88
Gambar 3.59 Relasi Antar Tabel.....	108
Gambar 3.60 Tampilan Antar Muka	109
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	110
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	110
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama Master	111
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama Transaksi	111
Gambar 4.5 Tampilan Menu Utama Laporan	112
Gambar 4.6 Tampilan Master Supplier	113
Gambar 4.7 Tampilan Master Dokter	114
Gambar 4.8 Tampilan Master User.....	114
Gambar 4.9 Tampilan Master Kategori	115
Gambar 4.10 Tampilan Master Lokasi.....	116
Gambar 4.11 Tampilan Master Obat.....	117
Gambar 4.12 Tampilan Detail Obat	117
Gambar 4.13 Tampilan Master Data Apotek	118
Gambar 4.14 Tampilan Pencarian Obat	119
Gambar 4.15 Tampilan Pencarian Supplier	119
Gambar 4.16 Tampilan Transaksi Pesanan Pembelian	120
Gambar 4.17 Tampilan Transaksi Pembelian	121
Gambar 4.18 Tampilan Transaksi Retur Pembelian	121
Gambar 4.19 Tampilan Transaksi Penjualan	122
Gambar 4.20 Tampilan Transaksi Racikan Obat	123

Gambar 4.21 Tampilan Struk Penjualan	124
Gambar 4.22 Tampilan Transaksi Stok Opname	125
Gambar 4.23 Tampilan Transaksi Transfer Obat.....	125
Gambar 4.24 Tampilan Transaksi Komisi Dokter	126
Gambar 4.25 Tampilan Filter Laporan Pembelian.....	127
Gambar 4.26 Tampilan Laporan Pembelian	127
Gambar 4.27 Tampilan Filter Laporan Retur.....	128
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Retur	128
Gambar 4.29 Tampilan Filter Penjualan	129
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Penjualan	129
Gambar 4.31 Tampilan Laporan Obat	130
Gambar 4.32 Tampilan Laporan Obat Kadaluaarsa	131
Gambar 4.33 Tampilan Laporan Stok Minimum	131
Gambar 4.34 Tampilan Laporan Stok Maksimum.....	132
Gambar 4.35 Tampilan Filter Obat Kadaluaarsa	132
Gambar 4.36 Tampilan Laporan Obat Mendekati 1 Bulan Kadaluaarsa.....	133
Gambar 4.37 Tampilan Filter Stok Opname.....	133
Gambar 4.38 Tampilan Laporan Stok Opname	134
Gambar 4.39 Tampilan Filter Transfer Obat.....	134
Gambar 4.40 Tampilan Laporan Transfer Obat.....	135
Gambar 4.41 Tampilan Laporan Obat Perlokasi.....	136
Gambar 4.42 Tampilan Filter Komisi Dokter	137
Gambar 4.43 Tampilan Laporan Komisi Dokter	137
Gambar 4.44 Tampilan Laporan Supplier.....	138
Gambar 4.45 Tampilan Filter Kartu Stok	139
Gambar 4.46 Tampilan Laporan Kartu Stok.....	139

UNIVERSITAS
MIKROSKIL