



**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN DAN PENGELOLAAN
PENGAWASAN PERSEDIAAN OBAT PADA APOTEK MULYA
TANGERANG**



Ganar Styawan
41810010100

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41810010100

Nama : Ganar Styawan

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Pengelolaan
Pengawasan Persediaan Obat Pada Apotek Mulya
Tangerang

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul diatas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan – kutipan dan teori – teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 13 Februari 2014



LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41810010100
Nama : Ganar Styawan
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Pengelolaan
Pengawasan Persediaan Obat Pada Apotek Mulya
Tangerang

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 18-2-2014



Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing

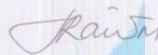
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41810010100
Nama : Ganar Styawan
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Pengelolaan
Pengawasan Persediaan Obat Pada Apotek Mulya
Tangerang

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

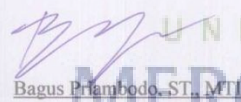
JAKARTA, 18-2-2014



Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T.

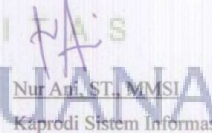
Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,



Bagus Prambodo, ST., MTI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ari, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT berkat Rahmat dan Ridho-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan dan menyusun Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan Aplikasi Penjualan Dan Pengelolaan Pengawasan Persediaan Obat Pada Apotek Mulya Tangerang”.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat beberapa kekurangan, karena keterbatasan kemampuan penulis dalam mendapatkan sumber yang menjadi bahan acuan dalam penyusunan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun agar dapat dimanfaatkan pada masa yang akan datang.

Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu, sehingga terlaksananya penulisan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih terutama kepada :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan serta dukungan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
3. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI selaku koordinator TA Program studi Sistem Informasi.
4. Bapak dan Ibu dosen yang memberi bekal ilmu selama penulis kuliah di Universitas Mercu Buana.
5. Pihak keluarga khususnya ayah dan ibu yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan doa yang sangat luar biasa kepada penulis baik moril maupun materil.
6. Kepada Dian Oktaviani tercinta yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan doa yang sangat luar biasa kepada penulis.
7. Kepada Purwidiati selaku asisten apoteker yang telah memberikan banyak kemudahan dalam membantu penulis untuk memenuhi kelengkapan administratif skripsi.

8. Kepada Mahasiswa/i Jurusan Sistem Informasi angkatan 2010, yang memberikan semangat, dukungan, dan doa yang luar biasa kepada penulis.

Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan melimpah kepada mereka yang telah membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Amin.

Jakarta, 05 Februari 2014

Ganar Styawan



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Manfaat dan Tujuan.....	5
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Definisi Penjualan	9
2.2. Definisi Persediaan.....	10
2.2.1. Pengelolaan Pengawasan Persediaan.....	10
2.2.2. Apotek.....	11
2.3. Sistem Informasi	12
2.3.1. Pengertian Sistem	12
2.3.2. Pengertian Informasi.....	13
2.4. Metode <i>Waterfall</i>	14
2.4.1. Fase Metode <i>Waterfall</i>	15
2.5. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16

2.5.1. Use Case Diagram	16
2.5.2. Activity Diagram	18
2.5.3. Sequence Diagram	20
2.5.4. Class Diagram.....	23
2.6. Basis Data (<i>Database</i>).....	25
2.6.1. Kamus Data	26
2.7. Perangkat Lunak Pendukung.....	26
2.7.1. PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>).....	27
2.7.2. MySQL	28
2.7.3. Adobe Dreamweaver CS5.....	29
2.8. Metode Pengujian.....	30
2.8.1. Metode <i>Black Box</i>	31
BAB III	33
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	33
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	33
3.2 Struktur Organisasi.....	33
3.2.1. Struktur Organisasi Apotek.....	33
3.3. Sistem Berjalan	35
3.3.1. Analisa Berjalan.....	35
3.3.2. Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	36
3.4. Sistem Usulan.....	42
3.4.1. Hasil Analisis Masalah	42
3.4.2. Use Case Sistem Usulan	43
3.5. Activity Diagram Sistem Usulan.....	48
3.5.1. Activity Diagram Login.....	48
3.5.2. Activity Diagram Megolah Data Master Pegawai	49

3.5.3. Activity Diagram Cetak Laporan Data Master Pegawai.....	50
3.5.4. Activity Diagram Membuat Detail Obat.....	51
3.5.5. Activity Membuat Nota	52
3.5.6. Activity Diagram Membuat Kwitansi.....	53
3.5.7. Actiivty Diagram Cetak Laporan.....	54
3.5.8. Activity Diagram Cetak Laporan Defecta	55
3.5.9. Activity Diagram Membuat Master Obat	56
3.5.10. Activity Diagram Cetak Laporan Penjualan	57
3.6. Sequence Diagram Sistem Usulan	58
3.6.1. Sequence Diagram Login	58
3.6.2. Sequence Diagram Mengolah Data Master Pegawai.....	59
3.6.3. Sequence Diagram Cetak Laporan Data Master Pegawai	60
3.6.4. Sequence Diagram Membuat Detail Obat	61
3.6.5. Sequence Diagram Membuat Nota	62
3.6.6. Sequence Diagram Membuat Kwitansi	63
3.6.7. Sequence Diagram Cetak Laporan Stock Opname.....	64
3.6.8. Sequence Diagram Tampilkan Laporan Mutasi Obat.....	65
3.6.9. Sequence Diagram Cetak Laporan Retur Obat.....	66
3.6.10. Sequence Diagram Cetak Laporan Defecta.....	67
3.6.11. Sequence Diagram Membuat Master Obat.....	68
3.6.12. Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan.....	69
3.7. Class Diagram Sistem Usulan	70
3.8. Rancangan Struktur Tabel Pengelolaan Pengawasan Persediaan.....	71
1. Tabel pegawai.....	71
2. Tabel obat	71
3. Tabel detail_obat	72

4. Tabeldetail_nota	73
5. Tabel nota	73
6. Tabel stok	74
7. Tabel simpan_obat.....	74
3.9. Struktur Tampilan Apotek Mulya.....	75
3.10 Rancangan Layar.....	76
BAB IV	83
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	83
4.1. Implementasi Sistem	83
4.2. Tampilan Antar Muka Database	84
4.3. Tampilan Layar.....	88
4.4. Metode Pengujian.....	96
4.4.1 Skenario Pengujian	96
4.5 Analisa Hasil Pengujian	101
BAB V.....	103
KESIMPULAN DAN SARAN.....	103
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran.....	104
LAMPIRAN, LISTING PROGRAM	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fase Metode waterfall (Rosa, Salahudin, 2011:27)	15
Gambar 2. 2 Contoh Use Case Diagram (Satzinger, Jackson, Burd 2010:247)...	18
Gambar 2. 3 Contoh Activity Diagram (Satzinger, Jackson, Burd 2010:252).....	20
Gambar 2. 4 Contoh Sequence Diagram (Satzinger, Jackson, Burd 2010:445) ..	23
Gambar 2. 5 Contoh Class Diagram (Satzinger, Jackson, Burd 2010:419).....	25
Gambar 3. 1 Gambar Struktur Organisasi Apotek Mulya.....	33
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Sistem Berjalan Apotek Mulya	36
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Sistem Usulan Apotek Mulya.....	43
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login	48
Gambar 3. 5 Activity Diagram Mengolah Data Master Pegawai	49
Gambar 3. 6 Activity Diagram Cetak Laporan Data Master Pegawai	50
Gambar 3. 7 Activity Diagram Membuat Detail Obat	51
Gambar 3. 8 Activity Diagram Membuat Nota.....	52
Gambar 3. 9 Activity Diagram Membuat Kwitansi	53
Gambar 3. 10 Activity Diagram Cetak Laporan	54
Gambar 3. 11 Activity Diagram Cetak Laporan Defecta	55
Gambar 3. 12 Activity Diagram Membuat Master Obat.....	56
Gambar 3. 13 Activity Diagram Cetak Laporan Penjualan	57
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login.....	58
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Mengolah Data Master Pegawai	59
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Cetak Laporan Data Master Pegawai.....	60
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Membuat Detail Obat.....	61
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Membuat Nota	62
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Membuat Kwitansi.....	63
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Cetak Laporan Stock Opname	64
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Tampilkan Laporan Mutasi Obat	65
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Cetak Laporan Retur Obat	66
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Cetak Laporan Defecta	67
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Membuat Master Obat	68
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan	69

Gambar 3. 26 Class Diagram Sistem Usulan	70
Gambar 3. 27 Struktur Tampilan Apotek Mulya.....	75
Gambar 3. 28 Login	76
Gambar 3. 29 Menu Utama Apoteker	76
Gambar 3. 30 Menu Utama Asisten Apoteker	76
Gambar 3. 31 Menu Utama Staff Pembelian	77
Gambar 3. 32 Menu Utama Kasir	77
Gambar 3. 33 Master Pegawai	77
Gambar 3. 34 Master Obat	78
Gambar 3. 35 Laporan Master Pegawai.....	78
Gambar 3. 36 Laporan Stock Opname	78
Gambar 3. 37 Laporan Mutasi Obat.....	79
Gambar 3. 38 Laporan Defecta	79
Gambar 3. 39 Laporan Retur Obat.....	79
Gambar 3. 40 Laporan Penjualan.....	79
Gambar 3. 41 Transaksi Nota.....	80
Gambar 3. 42 Transaksi Kwitansi.....	80
Gambar 3. 43 Input Stok	81
Gambar 3. 44 Menu Detail Obat Staff Pembelian	81
Gambar 3. 45 Menu Detail Obat.....	81
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Database Apotek	84
Gambar 4. 2 Tampilan Awal Tabel Detail_nota	84
Gambar 4. 3 Tampilan Awal Tabel Detail_Obat	85
Gambar 4. 4 Tampilan Awal Tabel Pegawai	86
Gambar 4. 5 Tampilan Awal Tabel Obat	86
Gambar 4. 6 Tampilan Awal Tabel Stok.....	86
Gambar 4. 7 Tampilan Awal Tabel Simpan_obat.....	87
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Utama.....	88
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Master Pegawai.....	89
Gambar 4. 10 Tampilan Master Pegawai	89
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Nota.....	90
Gambar 4. 12Tampilan Menu Transaksi Kwitansi.....	91

Gambar 4. 13 Tampilan Bayar Kwitansi.....	91
Gambar 4. 14 Tampilan Cetak Kwitansi.....	91
Gambar 4. 15 Tampilan Menu Laporan Stock Opname	92
Gambar 4. 16 Tampilan Cetak Laporan Stock Opname	92
Gambar 4. 17 Tampilan Menu Laporan Retur Obat	92
Gambar 4. 18 Tampilan Cetak Laporan Retur Obat	93
Gambar 4. 19 Tampilan Menu Laporan Defecta.....	93
Gambar 4. 20 Tampilan Cetak Laporan Defecta.....	93
Gambar 4. 21 Tampilan Menu Laporan Mutasi Obat	94
Gambar 4. 22 Tampilan Laporan Penjualan.....	94
Gambar 4. 23 Tampilan Cetak Laporan Penjualan	94
Gambar 4. 24 Tampilan Menu Laporan Master Pegawai	95
Gambar 4. 25 Tampilan Menu Detail Stok	95
Gambar 4. 26 Tampilan Menu Input Stok.....	95



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram (Alan Dennis, 2010)	17
Tabel 2. 2 Simbol Pada Activity Diagram (Alan Dennis, 2010).....	19
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram (Alan Dennis, 2010)	21
Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram (Rosa, Salahudin, 2011:123)	24
Tabel 2. 5 Tipe Data MySQL (Sularso Budilaksono, 2009:46-47).....	28
Tabel 3. 1 Deskripsi Use Case Cetak Defecta.....	37
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case Diagram Membuat Surat Pesanan.....	37
Tabel 3. 3 Deskripsi Use Case Diagram Retur Surat Pesanan	37
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Diagram Arsip Faktur	38
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Diagram Masukan data obat	38
Tabel 3. 6 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Kwitansi.....	39
Tabel 3. 7 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan.....	39
Tabel 3. 8 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Retur Obat Expired.....	39
Tabel 3. 9 Deskripsi Use Case Diagram cek persediaan.....	40
Tabel 3. 10 Deskripsi Use Case Diagram cek faktur	40
Tabel 3. 11 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Nota.....	41
Tabel 3. 12 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	44
Tabel 3. 13 Deskripsi Use Case Diagram Mengolah Data Master Pegawai	44
Tabel 3. 14 Deskripsi Use Case Diagram Membuat Detail Obat.....	44
Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Diagram Mengolah Master Obat	45
Tabel 3. 16 Deskripsi Use Case Diagram Membuat Nota	45
Tabel 3. 17 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Kwitansi.....	46
Tabel 3. 18 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan.....	46
Tabel 3. 19 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan Defecta	46
Tabel 3. 20 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan Penjualan	47
Tabel 3. 21 Deskripsi Use Case Diagram Cetak Laporan Master Pegawai	47
Tabel 3. 22 Activity Diagram Login	48
Tabel 3. 23 Activity Diagram Mengola Data Master Pegawai	49
Tabel 3. 24 Activity Diagram Cetak Laporan Data Master Pegawai	50
Tabel 3. 25 Activity Diagram Membuat Detail Obat	51
Tabel 3. 26 Activity Diagram Membuat Nota.....	52

Tabel 3. 27 Activity Diagram Membuat Kwitansi	53
Tabel 3. 28 Activity Diagram Cetak Laporan	54
Tabel 3. 29 Activity Diagram Cetak Laporan Defecta	55
Tabel 3. 30 Activity Diagram Membuat Master Obat.....	56
Tabel 3. 31 Activity Diagram Cetak Laporan Penjualan	57
Tabel 3. 32 Sequence Diagram Login	58
Tabel 3. 33 Sequence Diagram Mengolah Data Master.....	59
Tabel 3. 34 Sequence Diagram Cetak Laporan Master Pegawai	60
Tabel 3. 35 Sequence Diagram Membuat Detail Obat.....	61
Tabel 3. 36 Sequence Diagram Membuat Nota	62
Tabel 3. 37 Seqsquence Diagram Cetak Laporan Stock Opname.....	64
Tabel 3. 38 Sequence Diagram Tampilkan Laporan Mutasi Obat	65
Tabel 3. 39 Sequence Diagram Cetak Laporan Retur Obat	66
Tabel 3. 40 Sequence Diagram Cetak Laporan Defecta	67
Tabel 3. 41 Sequence Diagram Membuat Master Obat	68
Tabel 3. 42 Sequence Diagram Cetak Laporan Penjualan	69
Tabel 4. 1 Tabel Skenario Pengujian.....	96