

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG APOTIK BUNDA

SOLOK SELATAN

PROYEK AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya(A.Md)di jurusan Teknik Elektronika*



Oleh :

RIZKI UNSURASMAN
Bp/NIM :2007/90041

Konsentrasi :Teknik komputer jaringan
Program Studi :Teknik Elektronika
Jurusan Teknik Elektronika

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2011

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Judul : Perancangan Sistem Inventory Barang Apotik Bunda
Solok-Selatan.
Nama : Rizki Unsurasman
Nim/Bp : 90041/2007
Program Studi : Teknik Komputer Jaringan
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang,februari 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Drs.Legiman Slamet,MT

NIP.19621231 198801 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik UNP

Drs.Efrizon,MT

NIP.196550409199001 1 001

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan

Di depan tim penguji Proyek Akhir Jurusan Teknik Elektronika

Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Sistem Inventory Barang Apotik Bunda
Solok-Selatan.

Nama : Rizki Unsurasman

Nim/Bp : 90041/2007

Program Studi : Teknik Komputer Jaringan

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang,februari 2011

Tim Penguji:

Ketua Penguji : Drs.Legiman Slamet,MT 1.

Anggota : 1. Drs.Denny Kurniadi,M.kom 2.

2. Suartin,MT 3.

ABSTRAK

JUDUL : PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG APOTIK BUNDA SOLOK-SELATAN.

Komputer merupakan salah satu hasil teknologi maju yang gencar dibicarakan dalam dunia kerja dan bidang bisnis yang dapat mengolah data secara cepat dan akurat. Peranan komputer dalam suatu organisasi dan instansi sangat dibutuhkan sekali karena makin meningkatnya kebutuhan, komputer mempunyai kemampuan yang tinggi dalam pengolahan data. Disamping itu komputer juga sangat membantu untuk memperoleh informasi yang cepat jika dilengkapi dengan software yang mendukung.

Adapun kegiatan yang telah dilakukan pada Apotik Bunda disolok-selatan, khususnya pada bagian Inventory barang masih dilakukan secara manual dan disimpan dalam bentuk lembaran kertas yang dimasukkan ke dalam map-map, sehingga tidak efisien dan efektif serta memakan waktu yang cukup lama dalam pencarian data. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi secara komputerisasi yang dapat mengatasinya. Dengan menerapkan suatu program aplikasi untuk masalah inventory barang dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja pada masalah Inventory barang pada Apotik Bunda solok-selatan.

Kata Kunci : Sistem Inventory, Bahasa Java.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya serta karuniaNya yang telah memberikan waktu, kesempatan, kesehatan, serta kekuatan dan ketabahan yang dianugerahi-Nya kepada penulis sehingga tugas akhir dengan judul “ **PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG APOTIK BUNDA SOLOK-SELATAN**” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan ilmiah ini disusun dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Komputer pada Fakultas Teknik, Teknik Komputer Jaringan , Universitas Negeri Padang

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan dan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan moril dan materil serta do'a yang tiada putus-putusnya untuk penulis.
2. Bapak Drs.Ganefri,M.Pd Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
3. BapakDrs Efrizon,MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika.
4. Bapak Drs.Almasri,MT selaku Ketua Program Study Teknik Elektronika
5. Bapak Drs Zulhendra M.kom Selaku pengelola TKJ sekaligus Penasehat Akademis.

6. Bapak Drs. Edidas, MT juga selaku pengelola TKJ, sekaligus dosen saya.
7. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
8. Bapak Wahyu selaku pemilik Apotik Bunda di Solok-selatan, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan informasi mengenai inventory barang yang ada di apotik tersebut untuk di jadikan objek penelitian.
9. Kepada semua teman-teman seperjuangan yang selama ini telah memberikan semangat dan dorongan ,terimakasih atas semuanya, terimakasih atas kesabarannya karena telah setia menemani penulis dari awal hingga akhir penulisan tugas akhir ini .

Menyadari segala sesuatu itu tidak ada yang sempurna, maka penulis sangat mengharapkan adanya saran dan kritikan demi kesempurnaan laporan ini di masa mendatang. Penulis juga berharap, semoga laporan ini dapat berguna dan bisa menjadi panduan bagi seluruh pembaca. Dan dengan kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran demi perbaikan di masa yang akan datang.

Padang, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	3
F. Manfaat	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
1. Pengertian Sistem.....	5
2. Pengertian Perancangan Sistem	8
3. Tujuan Perancangan Sistem	9
4. Pengertian Sistem Informasi	10
5. Manfaat Sistem Informasi.....	11

B. Konsep Dasar Perancangan Sistem.....	12
1. Siklus Hidup Perkembangan Sistem (SDLC)	12
2. Konsep Aplikasi DataBase MultiUser	14
3. Inventory dan Klasifikasinya	14
C. Alat Bantu Perancangan Sistem.....	17
1. Aliran Sistim Informasi (ASI).....	17
2.Data Flow Diagram (DFD)	18
3. Entity Relationship (ERD)	19
4. Program Flowchart.....	20
D. Konsep Dasar Java	22
1. Sekilas Tentang Java	22
2. Struktur Program Java.....	24
3. Tipe-tipe Data Pada Java.....	26
4. Struktur Kontrol	27
5. Struktur Pengambilan Keputusan.....	28
6. Struktur Perulangan.....	30
E. Sekilas Tentang Konsep MySQL	31
1. Sejarah Singkat MySQL	32
2. Keistimewaan MySQL.....	33
3. Tipe-tipe Data MySQL	35

BAB III METODE PERANCANGAN

A. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	18
1. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	19

2. Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru	22
3. Context Diagram	24
4. Data Flow Diagram (DFD) level 0.....	24
B. Rancangan Basis Data	25
1. Normalisasi	27
2. Entity Relationship Diagram(ERD)	32
3. Struktur Program	33
4. Desain Secara Terinci Atau Detail.....	34
a.Desain output.....	34
b. Desain Input	37
5. Desain File	39
6. Desain Logika	42

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Impelementasi	54
B. Pengujian Sistem Informasi.....	54

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

A. Listing Program.....	69
-------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan	21
2 Aliran Sistem Informasi Baru	23
3 Context Diagram	24
4 Data Flow Diagram Level 0	25
5 fungsional field	27
6 Bentuk normal ketiga	28
7 Hubungan Antar tabel	29
8 Hubungan Relasi antar file	29
9 Entity Relationship Diagram	31
10 Struktur Program	32
11 Desain Output Laporan Persediaan obat	33
12 Desain Output Laporan Obat Masuk Perhari	33
13 Desain Output Laporan Obat Masuk Perbulan	34
14 Desain Output Laporan Obat Keluar Perhari	35
15 Desain Output Laporan Obat keluar Perbulan	35
16 Desain Input Data Obat	36
17 Desain Input Data Supplier	36
18 Desain Input Data Obat Masuk	37
19 Desain Input Data Obat Keluar	37
20 Flowchart Menu Utama	40
21 Flowchart Menu Entry Data	41
22 Flowchart Entry Data Obat	41
23 Flowchart Entry Data Supplier	43
24 Flowchart Entry Data Proses	44

25	Flowchart Entry Data Obat Masuk	45
26	Flowchart Entry Data Obat Keluar	46
27	Flowchart Data Laporan	47
28	Flowchart Laporan persediaan Obat	48
29	Flowchart Laporan Obat Masuk Perhari	49
30	Flowchart Laporan Obat Masuk Perbulan	50
31	Flowchart Laporan Obat Keluar Perhari	51
32	Flowchart Laporan Obat Keluar Perbulan	52
33	Keamanan Sistem Aplikasi Terhadap Pengguna	56
34	Menu Utama	57
35	Tampilan Entry Data Obat	58
36	Tampilan Entry Data Supplier	59
37	Tampilan Entry Data Obat Masuk	60
38	Tampilan Entry Data Obat Keluar	61
39	Laporan Data Persediaan Obat	62
40	Laporan Obat Masuk Perhari	63
41	Laporan Obat Masuk Perbulan	64
42	Laporan Obat Keluar Perhari	65
43	Laporan Obat Keluar Perbulan	66

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1	Tabel Un-Normalized	25
2	Tabel Bentuk normal kesatu	26
3	Tabel Desain File Obat	38
4	Tabel Desain File Supplier	38
5	Tabel Desain File Obat Masuk	38
6	Tabel Desain File Obat Keluar	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Komputer merupakan salah satu hasil teknologi maju yang gencar dibicarakan dalam dunia kerja dan bidang bisnis yang dapat mengolah data secara cepat dan akurat. Peranan komputer dalam suatu organisasi atau instansi sangat dibutuhkan sekali karena makin meningkatnya kebutuhan, komputer mempunyai kemampuan yang tinggi dalam pengolahan data. Disamping itu komputer juga sangat membantu untuk memperoleh informasi yang cepat jika dilengkapi dengan software yang mendukung. Dengan adanya penggunaan komputer secara optimal maka diharapkan semua barang yang masuk dan keluar dan keadaan barang yang ada di gudang dapat diketahui dengan jelas tanpa adanya kesalahan-kesalahan yang sifatnya mengganggu dalam proses pemasaran nantinya.

Pada Apotik Bunda, pencatatan dan pengolahan data barang, jumlah dan harga barang, serta data transaksi penjualan masih dilakukan dengan menggunakan tulisan tangan atau secara manual dikertas selanjutnya diberikan kepada pihak rental ketikan untuk dibuat dalam bentuk laporan dengan menggunakan Microsoft Office Word maupun Microsoft Office Excel,

sehingga karyawan menggunakan waktu yang cukup lama untuk membuat rekap laporan manual. Hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien karena kinerja karyawan akan menurun bila harus mengerjakan beberapa hal dalam waktu yang terbatas. Masalah juga terdapat dalam pengontrolan persediaan barang yang sulit karena banyaknya data persediaan dan kurang terjaminnya keamanan data persediaan karena dalam bentuk kertas yang mudah rusak. Oleh sebab itu pada penelitian ini penulis merancang suatu sistem informasi dalam Tugas Akhir dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INVENTORY BARANG APOTIK BUNDA SOLOK- SELATAN”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang di atas, dapat diidentifikasi, Pada Apotik Bunda di Solok Selatan ini penggunaan komputer belum maksimal, terutama dalam bidang pengontrolan persediaan barang masih secara manual. Maka peneliti menemukan beberapa masalah yang menghambat dalam proses pembuatan laporan persediaan barang, yaitu:

1. Sering mengalami keterlambatan dalam membuat laporan persediaan barang secara manual sehingga waktu yang lama.
2. Data persediaan barang yang tersimpan pada map yang terpisah-pisah, hal ini menyulitkan untuk membuka kembali sewaktu-waktu dibutuhkan.

3. Sulitnya menentukan posisi informasi keadaan barang yang ada maupun yang siap dipasarkan atau sudah dipasarkan
4. Laporan persediaan barang yang dibuat sering mengalami kesalahan baik dalam penjumlahan maupun jenis transaksi yang dilakukan, hal ini disebabkan dalam perhitungan jumlahnya sangat banyak kalau dilakukan secara manual membutuhkan ketelitian dan pemikiran yang cermat.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak melebar maka perlu dibatasi ruang lingkup pembahasan masalahnya. Dalam Tugas Akhir ini dibuat suatu rancangan program komputerisasi sistem Inventory barang Apotik Bunda di Solok Selatan. Ini merupakan salah satu cara untuk mengoptimalkan penggunaan komputerisasi dalam rangka mengatasi kelemahan-kelemahan strategi yang selama ini dipakai. Maka ruang lingkup dari pembatasan tulisan ini adalah terbatas dalam Inventory barang/obat-obatan.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan batasan masalah diatas, permasalahan dalam proposal Tugas akhir ini dapat dirumuskan yaitu ” **Bagaimana Merancang dan Membuat Sistem Inventory Barang Apotik Bunda Solok –Selatan?**”

E. Sejarah Berdirinya Perusahaan

Apotek Bunda Di Solok Selatan bertempat di Jln. Raya Rawang Muara Labuh Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan didirikan pada

tanggal 22 Juni 2006. Apotik Bunda bergerak dibidang penjualan obat,kosmetika,dll,. Pada Awalnya berdirinya , Apotik Bunda hanya bermodalkan sedikit sehingga Barang yang masuk tidak mencukupi kebutuhan masyarakat. Dari perjalanan panjang akhirnya Apotik Bunda dan sarat dengan pengalaman itu pula yang menjadi modal untuk terus berkembang dan terus memberikan pelayanan bagi masyarakat yang mau membeli obat,kosmetik,dan barang-barang lainnya kesana.

Letaknya yang strategis berada di jalan Raya Rawang Muaralabuh dan dekat pula dari pasar,yang merupakan pusat dari kota Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan membuat banyak pelanggan yang datang untuk membeli Barang disana. Saat ini Apotek Bunda sudah banyak memiliki pelanggan tetap bahkan telah banyak bekerjasama dengan beberapa Instansi seperti Rumah Sakit,puskesmas,Dokter,Bidan dan masyarakat pada umumnya.Dengan berdirinya Apotik Bunda sangatlah membantu sekali bagi masyarakat yang yang membutuhkan barang-barang dan obat-obatan di Apotik ini.

F. Tujuan

Perancangan dan Implementasi sistem Inventory barang Apotik Bunda Solok-selatan mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Mendisain suatu sistem informasi yang baru dengan cara lebih menyempurnakan sistem yang lama, untuk tercapainya efisiensi kerja.

2. Untuk menerapkan betapa pentingnya peranan komputer dalam mengolah dan memproses data untuk menghasilkan suatu laporan atau informasi.
3. Untuk membantu Apotik Bunda Solok Selatan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada dengan mengembangkan sistem informasi yang sedang berjalan dengan menggunakan pemrograman Java.

G. Manfaat

Manfaat dari sistem inventory barang apotik bunda solok selatan adalah sebagai berikut.

1. Dengan rancangan sistem informasi Program Java dalam pengontrolan dan dapat mempercepat proses inventory.
2. Mengurangi kesalahan dalam pembuatan Inventory pada Apotik Bunda di Solok Selatan
3. Dengan sistem komputer yang baru dapat meminimalkan tenaga kerja yang melakukan pembuatan laporan inventory.
4. Memudahkan dalam pembuatan laporan harian, bulanan.