

**PROGRAM BANTU UNTUK PREDIKSI OBAT BERDASARKAN
RIWAYAT JUAL SEBELUMNYA**

Skripsi



oleh
BANGUN PRAMUDITA
23060130

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014

**PROGRAM BANTU UNTUK PREDIKSI OBAT BERDASARKAN
RIWAYAT JUAL SEBELUMNYA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

BANGUN PRAMUDITA
23060130

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2014

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Program Bantu untuk Prediksi Obat Berdasarkan Riwayat Jual Sebelumnya

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 21 Januari 2014

METERAI
TANPA
9277301432302209
6000 BJR
BANGUN PRAMUDITA
23060130

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : *Program Bantu untuk Prediksi Obat Berdasarkan Riwayat Jual Sebelumnya*
Nama Mahasiswa : BANGUN PRAMUDITA
NIM : 23060130
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2013/2014

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 12 Desember 2013.

Dosen Pembimbing I


LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc

Dosen Pembimbing II


Dr. JONG JEK SIANG, M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN

**PROGRAM BANTU UNTUK PREDIKSI OBAT BERDASARKAN RIWAYAT
JUAL SEBELUMNYA**

Oleh: BANGUN PRAMUDITA / 23060130

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
15 Januari 2014

Yogyakarta, 21 Januari 2014
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Ace
3. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT
4. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA.



Dekan

(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.)

Ketua Program Studi

(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

ABSTRAK

Keberadaan suatu apotek dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan obat oleh masyarakat. Banyak orang yang melirik usaha penjualan obat, dikarenakan kebutuhan akan obat sangat tinggi. Supaya mendapatkan keuntungan yang maksimal, ketersediaan suatu obat sangat perlu diperhatikan. Transaksi penjualan salah satu faktor yang mempengaruhi ketersediaan suatu obat. Suatu apotek sering kali kekurangan ketersediaan suatu obat, Karen ajumlah penjualan yang tidak terprediksi.

Dalam skripsi ini dibuat suatu sistem program bantu memprediksi penjualan suatu obat. Hasil keluaran dari sistem merupakan suatu data prediksi penjualan obat untuk beberapa periode berikutnya. Penelitian pertama dilakukan dengan membangun sebuah sistem informasi penjualan dan pembelian dan memiliki fitur untuk melakukan perhitungan prediksi penjualan. Data transaksi penjualan merupakan data yang akan digunakan untuk melakukan perhitungan. Metode prediksi yang digunakan merupakan metode rata-rata bergerak. Metode rata-rata bergerak merupakan metode yang menghitung rata-rata permintaan berdasarkan data permintaan sebelumnya. Data yang diambil merupakan data terbaru yang digunakan sebagai accuan.

Hasil yang akan dikeluarkan dari pembuatan program bantu, berupa nilai perhitungan yang akan meramalkan berapa jumlah penjualan periode yang akan datang. Serta analisis mencari Periode MA terbaik yang sering muncul dari pengujian beberapa data obat. Dengan melihat hasil peramalan yang didapat dari periode MA terbaik dari pengujian maka dapat membantu pemilik apotek dalam proses pengambilan keputusan untuk pembelian obat.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUT DALAM	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
2. Landasan Teory.....	5
2.1 Pengertian Sistem informasi	5
2.2 Definisi Informasi	5
2.3 Definisi Sistem Informasi	6
2.4 Peramalan.....	6
2.5 Metode Peramalan Rata-rata bergerak	7
2.5.1 Menentukan Data Rekap Penjualan.....	7
2.5.2 Menentukan Periode Peramalan	9
2.5.3 Menghitung peramalan rata-rata bergerak dan Nilai MSE.....	10
2.5.1.1 Perhitungan rata-rata bergerak.....	10
2.5.1.2 Perhitungan Nilai MSE.....	10
3. Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
3.1 DFD.....	15
3.2 DFD LEVEL 0	15
3.3 DFD Level 1.....	16

3.3.1 DFD Setup Jabatan.....	16
3.3.2 DFD Setup Data User.....	16
3.3.3 DFD Setup Data Satuan	17
3.3.4 DFD Setup Data Obat	17
3.3.5 DFD Setup Data Supplier.....	18
3.3.6 DFD Transaksi Pembelian	18
3.3.7 DFD Transaksi Penjualan	19
3.3.8 DFD Peramalan Obat	19
3.3.9 DFD Pembuatan Laporan.....	20
3.4 Rancangan Database	20
3.4.1 MDL Langkah 1	21
3.4.2 MDL Langkah 2.....	22
3.4.3 MDL Langkah 3	22
3.4.4 MDL Langkah 4.....	23
3.4.5 MDL Langkah 5.....	24
3.4.6 MDL Langkah 6.....	25
3.4.7 MDL Langkah 7.....	27
3.4.8 MDL Langkah 8.....	28
3.5 Rancangan Proses.....	30
3.5.1 Proses Login.....	31
3.5.2 Proses Setup User.....	32
3.5.3 Proses Setup Satuan	32
3.5.4 Proses Setup Obat	33
3.5.5 Proses Setup Supplier.....	34
3.5.6 Proses Pembelian Obat.....	35
3.5.7 Proses Penjualan Obat.....	36
3.5.8 Proses Peramalan Obat.....	37
3.5.9 Proses Laporan	38
3.6 Rancangan Masukan	39
3.6.1 Rancangan Form Login.....	39
3.6.2 Rancangan Form Setup Jabatan	39
3.6.3 Rancangan Form Setup User.....	40

3.6.4 Rancangan Form Setup Satuan	41
3.6.5 Rancangan Form Setup Obat	41
3.6.6 Rancangan Form Setup Supplier.....	42
3.6.7 Rancangan Form Pembelian	43
3.6.8 Rancangan Form Penjualan.....	44
3.6.9 Rancangan Form Peramalan Obat.....	45
3.6.10 Rancangan Form Pencarian Satuan.....	46
3.6.11 Rancangan Form Pencarian Obat.....	47
3.6.12 Rancangan Form Pencarian Supplier	47
3.6.13 Rancangan Form Pencarian Nota Pembelian	48
3.6.14 Rancangan Form Pencarian Nota Penjualan	48
3.6.15 Rancangan Form Laporan	49
3.6.15.1 Rancangan Form Menu Laporan.....	49
3.6.15.2 Rancangan Form Laporan Penjualan	49
3.6.15.3 Rancangan Form Laporan Pembelian	50
3.7 Rancangan Keluaran	50
3.7 .1 Rancangan Nota Pembelian	50
3.7 .2 Rancangan Nota Penjualan.....	51
3.7 .3 Rancangan Laporan Pembelian	51
3.7 .4 Rancangan Laporan Penjualan	52
3.7 .5 Rancangan Laporan Data Obat	52
3.7 .6 Rancangan Laporan Data Supplier.....	53
3.7 .7 Rancangan Laporan Data Peramalan	53
4. Penerapan dan Analisis Sistem	54
4.1 Penerapan Sistem	54
4.1.1 Form Login	54
4.1.2 Form Menu Utama	55
4.1.3 Form Setup Jabatan.....	56
4.1.4 Form Setup User	57
4.1.5 Form Setup Supplier	59
4.1.6 Form Setup Satuan	60
4.1.7 Form Setup Obat	61

4.1.8 Form Transaksi Pembelian.....	62
4.1.9 Form Transaksi Penjualan.....	66
4.1.10 Form Peramalan Obat	70
4.1.10.1 Form Rekap Data Penjualan	70
4.1.10.2 Form Peramalan	72
4.1.11 Form Ganti Password.....	78
4.1.12 Form Pencarian Satuan	79
4.1.13 Form Pencarian Jabatan	80
4.1.14 Form Pencarian Supplier.....	81
4.1.15 Form Pencarian Obat	82
4.1.16 Form Pencarian Nota Pembelian.....	83
4.1.17 Form Pencarian Nota Penjualan.....	84
4.1.18 Form Menu Laporan	85
4.1.19 Form Laporan Penjualan Per Periode	85
4.1.20 Form Laporan Semua Penjualan.....	86
4.1.21 Form Laporan Penjualan Per Obat.....	87
4.1.22 Form Laporan Pembelian Per Periode	88
4.1.23 Form Laporan Semua Pembelian.....	89
4.1.24 Form Laporan Pembelian Per Obat.....	90
4.1.25 Form Laporan Data Supplier.....	91
4.1.26 Form Laporan Data Obat Berdasarkan Input Stok.....	92
4.1.27 Form Laporan Semua Data Obat.....	93
4.1.28 Form Laporan Peramalan Berdasarkan Nama Obat.....	94
4.1.28 Form Laporan Semua Data Peramalan	95
4.2 Analisis Sistem.....	94
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	96
4.3.1 Kelebihan Sistem	98
4.3.2 Kekurangan Sistem	97
5. Penutup.....	100
5.1 Kesimpulan	100
5.2 Saran.....	100

Daftar Pustaka	101
LAMPIRAN	102
A. Listing Program.....	102

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	15
Gambar 3.2 DFD level 0	15
Gambar 3.3 DFD level 1 Setup Jabatan	16
Gambar 3.4 DFD level 1 Setup Data User	16
Gambar 3.5 DFD level 1 Setup Data Satuan	17
Gambar 3.6 DFD level 1 Setup Data Obat.....	17
Gambar 3.7 DFD level 1 Setup Data Supplier.....	18
Gambar 3.8 DFD level 1 Setup Transaksi Pembelian.....	18
Gambar 3.9 DFD level 1 Setup Transaksi Penjualan.....	19
Gambar 3.10 DFD level 1 Peramalan Obat	19
Gambar 3.11 DFD level 1 Proses Pembuatan Laporan	20
Gambar 3.12 Model Data Logika Pertama	21
Gambar 3.13 Model Data Logika kedua.....	22
Gambar 3.14 Model Data Logika ketiga.....	23
Gambar 3.15 Model Data Logika keempat.....	24
Gambar 3.16 Model Data Logika Keenam	26
Gambar 3.17 Proses Login Pengguna	31
Gambar 3.18 Proses Setup User.....	32
Gambar 3.19 Proses Setup Satuan	32
Gambar 3.20 Proses Setup Obat.....	33
Gambar 3.21 Proses Setup Supplier.....	34
Gambar 3.22 Proses Pembelian Obat.....	35
Gambar 3.23 Proses Penjualan Obat.....	36
Gambar 3.24 Proses Ramalan	37
Gambar 3.25 Proses Laporan	38
Gambar 3.26 Rancangan Form Login.....	39
Gambar 3.27 Rancangan Form Jabatan	40
Gambar 3.28 Rancangan Form Setup User.....	41
Gambar 3.29 Rancangan Form Setup Satuan	41
Gambar 3.30 Rancangan Form Setup Obat.....	42

Gambar 3.31 Rancangan Form Setup Supplier.....	43
Gambar 3.32 Rancangan Form Transaksi Pembelian	44
Gambar 3.33 Rancangan Form Transaksi Penjualan	45
Gambar 3.34 Rancangan Form Peramalan.....	46
Gambar 3.35 Rancangan Form Pencarian Satuan.....	46
Gambar 3.36 Rancangan Form Pencarian Obat	47
Gambar 3.37 Rancangan Form Pencarian Supplier	47
Gambar 3.38 Rancangan Form Pencarian Nota Pembelian	48
Gambar 3.39 Rancangan Form Pencarian Nota Penjualan	48
Gambar 3.40 Rancangan Form Menu Laporan.....	49
Gambar 3.41 Rancangan Form laporan Penjualan.....	49
Gambar 3.42 Rancangan Form Laporan Pembelian	50
Gambar 3.43 Rancangan Nota Pembelian	50
Gambar 3.44 Rancangan Nota Penjualan.....	51
Gambar 3.45 Rancangan Laporan Pembelian.....	51
Gambar 3.46 Rancangan Laporan Penjualan.....	52
Gambar 3.47 Laporan Data Obat	52
Gambar 3.48 Laporan Data Supplier	53
Gambar 3.49 Laporan Data Peramalan	53
Gambar 4.1 Form Login.....	54
Gambar 4.2 Form Menu Utama	55
Gambar 4.3 Form Setup Jabatan	56
Gambar 4.4 Form Setup User	57
Gambar 4.5 Form Setup Supplier	59
Gambar 4.6 Form Setup Satuan	60
Gambar 4.7 Form Setup Obat	61
Gambar 4.8 Form Transaksi Pembelian.....	62
Gambar 4.9 Form Transaksi Penjualan.....	66
Gambar 4.10 Form Rekap Data Obat.....	70
Gambar 4.11 Form Peramalan	72
Gambar 4.12 Form Pesan Pencatatan Peramalan Berhasil	77
Gambar 4.13 Hasil Keluaran Form Peramalan	77

Gambar 4.14 Form Ganti Password	78
Gambar 4.15 Form Pencarian Satuan	79
Gambar 4.16 Form Pencarian Jabatan	80
Gambar 4.17 Form Pencarian Supplier	81
Gambar 4.18 Form Pencarian Obat	82
Gambar 4.19 Form Pencarian Nota Pembelian	80
Gambar 4.20 Form Pencarian Nota Penjualan	84
Gambar 4.21 Form Menu Laporan	85
Gambar 4.22 Form Laporan berdasarkan Periode	85
Gambar 4.23 Laporan berdasarkan Periode	86
Gambar 4.24 Form Laporan Semua Penjualan	86
Gambar 4.25 Laporan Semua Penjualan	87
Gambar 4.26 Form Laporan Penjualan per-obat	87
Gambar 4.27 Laporan Penjualan per-obat	88
Gambar 4.28 Form Laporan Pembelian Periode	88
Gambar 4.29 Laporan Pembelian Periode	89
Gambar 4.30 Form Laporan Semua Pembelian	89
Gambar 4.29 Laporan Semua Pembelian	90
Gambar 4.30 Form Pembelian Per-Obat	90
Gambar 4.31 Laporan Pembelian Per-Obat	91
Gambar 4.32 Form Laporan Data Supplier	91
Gambar 4.33 Laporan Data Supplier	92
Gambar 4.34 Form Laporan Data Obat Berdasarkan Input Stok	92
Gambar 4.35 Laporan Data Obat Berdasarkan Input Stok	93
Gambar 4.36 Form Laporan Semua Data Obat	93
Gambar 4.37 Laporan Semua Data Obat	94
Gambar 4.38 Form Laporan Data Obat Berdasarkan Nama Obat	94
Gambar 4.39 Laporan Data Obat Berdasarkan Nama Obat	95
Gambar 4.40 Form Laporan Semua Data Peramalan	95
Gambar 4.41 Laporan Semua Data Peramalan	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel data Rekap penjualan aktual	8
Tabel 2.2 Tabel penjualan tiap periode	10
Tabel 2.3 Tabel rata-rata bergerak periode MA 3	12
Tabel 2.4 Tabel rata-rata bergerak periode MA 4	13
Tabel 3.1 Tabel Referential integrity yang terjadi (MDL kel-5)	25
Tabel 3.2 Tabel Entitas Obat.....	27
Tabel 3.4 Tabel Entitas Supplier	27
Tabel 3.5 Tabel Entitas Satuan	28
Tabel 3.6 Tabel Entitas User	28
Tabel 3.7 Tabel Entitas Jabatan	28
Tabel 3.8 Tabel Entitas Pembelian	29
Tabel 3.9 Tabel Entitas Detail Pembelian	29
Tabel 3.10 Tabel Entitas Penjualan	29
Tabel 3.11 Tabel Entitas Detail Penjualan	30
Tabel 3.11 Tabel Entitas Ramal.....	30
Tabel 4.1 Tabel Data Periode MA	97
Tabel 4.2 Tabel Rekap Data Periode MA	97

DAFTAR LAMPIRAN

Listing Program	102
-----------------------	-----

©UKDW

ABSTRAK

Keberadaan suatu apotek dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan obat oleh masyarakat. Banyak orang yang melirik usaha penjualan obat, dikarenakan kebutuhan akan obat sangat tinggi. Supaya mendapatkan keuntungan yang maksimal, ketersediaan suatu obat sangat perlu diperhatikan. Transaksi penjualan salah satu faktor yang mempengaruhi ketersediaan suatu obat. Suatu apotek sering kali kekurangan ketersediaan suatu obat, Karen ajumlah penjualan yang tidak terprediksi.

Dalam skripsi ini dibuat suatu sistem program bantu memprediksi penjualan suatu obat. Hasil keluaran dari sistem merupakan suatu data prediksi penjualan obat untuk beberapa periode berikutnya. Penelitian pertama dilakukan dengan membangun sebuah sistem informasi penjualan dan pembelian dan memiliki fitur untuk melakukan perhitungan prediksi penjualan. Data transaksi penjualan merupakan data yang akan digunakan untuk melakukan perhitungan. Metode prediksi yang digunakan merupakan metode rata-rata bergerak. Metode rata-rata bergerak merupakan metode yang menghitung rata-rata permintaan berdasarkan data permintaan sebelumnya. Data yang diambil merupakan data terbaru yang digunakan sebagai accuan.

Hasil yang akan dikeluarkan dari pembuatan program bantu, berupa nilai perhitungan yang akan meramalkan berapa jumlah penjualan periode yang akan datang. Serta analisis mencari Periode MA terbaik yang sering muncul dari pengujian beberapa data obat. Dengan melihat hasil peramalan yang didapat dari periode MA terbaik dari pengujian maka dapat membantu pemilik apotek dalam proses pengambilan keputusan untuk pembelian obat.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ketepatan dalam pemenuhan ketersediaan obat merupakan salah satu bagian yang paling penting dalam suatu proses bisnis penjualan dan pembelian. Pemenuhan kebutuhan tersebut erat kaitannya dengan jalannya proses bisnis. Dalam dunia kesehatan kebutuhan terhadap obat bisa terbilang sangat tinggi. Untuk pemenuhan obat tersebut, keberadaan suatu apotek merupakan hal yang sangat penting ditengah-tengah masyarakat.

Dalam suatu bisnis penjualan obat yang dilakukan apotek setiap harinya dapat terjadi transaksi yang begitu banyak, maka diperlukan suatu pencatatan yang akurat dan mudah dipahami. Pencatatan mengenai transaksi pembelian maupun penjualan seringkali menjadi masalah karena tidak terstruktur dengan baik dalam pencatatnya. Salah satu komponen yang penting yang terlewatkan dalam suatu proses bisnis di apotek adalah mengenai ketersediaan stok obat. Sering kali apotek mengecewakan konsumennya karena kehabisan ketersediaan obat. Untuk itu perlu dibuat suatu sistem yang mampu mencatat manajemen transaksi pembelian maupun penjualan dalam suatu apotek, dan membuat suatu program bantu yang dapat membantu untuk memperlakukan mengenai penjualan obat di apotek.

Peramalan merupakan suatu studi yang mempelajari mengenai data-data masa lampau yang dapat diolah untuk membantu dalam pengambilan keputusan di masa yang akan datang. Dengan menerapkan suatu teori peramalan dalam dunia bisnis, akan sangat membantu dalam meningkatkan peluang mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi

Atas dasar masalah yang terjadi tersebut, maka dengan penelitian ini akan dibangun suatu sistem informasi yang berbentuk program bantu yang dapat meramalkan penjualan obat berdasarkan riwayat penjualan sebelumnya. Dengan melihat penjualan sebelumnya, maka membantu pemilik dalam mengambil keputusan, untuk perlu tidaknya melakukan pembelian obat.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang digunakan dalam sistem ini adalah: Apakah sistem yang dibuat mampu membantu menentukan perlu tidaknya melakukan pembelian suatu obat?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan Masalah diatas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem dibuat berbasis desktop.
2. Sistem hanya memperamalan penjualan obat berikutnya.
3. Sistem yang dibangun hanya melayani transaksi penjualan, pembelian, setup data, dan melakukan peramalan jumlah penjualan.
4. Sistem yang dibangun tidak melakukan perhitungan diskon untuk penjualan
5. Sistem hanya melayani pembelian secara tunai.
6. Program dibuat dengan menggunakan Microsoft Visual Fox Pro 9.0

1.4 Spesifikasi Sistem

1.) Spesifikasi Aplikasi/Fitur Program

- a. Sitem ini dapat mencatat hasil peramalan penjualan obat pada periode tertentu
- b. Sistem dapat mecatat transaksi penjualan dan pembelian
- c. Sistem dapat menyajikan laporan penjualan, pembelian dan peramalan

2.) Spesifikasi perangkat lunak

- a. Sistem Operasi
Sistem operasi minimal yang digunakan untuk menjalankan aplikasi yang dibuat pada computer menggunakan Windows XP SP2.
- b. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun system yang dibuat menggunakan Microsoft Visual Foxpro 9.0.

c. Database

Database yang digunakan untuk menyimpan data menggunakan database yang sudah terdapat dalam bahasa pemrograman Microsoft Visual Foxpro 9.0.

3.) Spesifikasi Perangkat Keras

- a. Processor Intel Pentium 4 2.0GHz
- b. RAM 256 MB
- c. Kapasitas Hardisk 80 Gb
- d. Monitor 14 inch
- e. Mouse
- f. Printer
- g. Keyboard

4.) Spesifikasi intelektual /brainware

Intelektual atau brainware dari sistem ini adalah programmer dan pengguna yang mengoperasikan sistem.

a. Programmer

Programmer dari sistem harus memiliki kualifikasi sebagai berikut :

- Menguasai pemrograman dengan software Microsoft Visual FoxPro 9.0 dan mampu mengimplementasikannya menjadi suatu sistem informasi.

b. User (Pengguna)

User (Pengguna) dari sistem harus memiliki kualifikasi sebagai berikut :

- Dapat mengoperasikan sistem operasi Windows XP.
- Pernah memperoleh pelatihan dalam menggunakan sistem ini.
- Diutamakan dapat sekaligus memberikan feedback kepada pembangun sistem sehingga dengan adanya feedback

tersebut didapat masukan berupa saran yang membangun untuk proses pengembangan sistem berikutnya.

1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Adapun Tujuan dibangunnya sistem program bantu peramalan penjualan obat ini adalah:

- a. Membantu dalam melancarkan proses bisnis penjualan dan pembelian
- b. Membangun dan menghasilkan suatu sistem yang dapat memperamalan penjualan suatu obat dalam periode tertentu, yang dijadikan acuan untuk pengambilan keputusan dalam pembelian obat.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 adalah Bab pendahuluan yang membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, tahapan penelitian, dan sistematika penulisan untuk menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan penulis. Bab berikutnya atau Bab 2 mengenai tinjauan pustaka yang menjelaskan mengenai konsep dasar teori yang berkaitan dan mendukung dalam pembuatan sistem dan juga referensi lain yang digunakan penulis untuk mendukung penelitian.

Bab 3 mengenai perancangan sistem yang menjelaskan mengenai rancangan alur data, perancangan *database*, desain sistem dan bahan atau materi yang akan digunakan untuk membangun sistem. Selanjutnya Bab 4 mengenai implementasi dan analisis sistem, menjelaskan penerapan sistem yang diteliti, kemudian hasil yang didapat dari analisis sistem digunakan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Bab terakhir atau bab 5 berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan penulis dan saran untuk pengembangan sistem agar lebih baik.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a.) Telah dibuat sebuah sistem informasi untuk penyimpanan transaksi penjualan dan pembelian beserta fitur program bantu peramalan penjualan obat berdasarkan riwayat jual sebelumnya dengan metode rata-rata bergerak.
- b.) Dari hasil ujicoba yang dilakukan perhitungan peramalan rata-rata bergerak terhadap 27 data obat didapat Periode MA terbaik yaitu Periode MA 3 dikarenakan memiliki nilai MSE paling kecil dari Periode MA lainnya.
- c.) Dengan adanya tambahan program bantu peramalan penjualan obat berdasarkan penjualan sebelumnya pada sistem informasi penjualan dan pembelian bisa membantu memberikan rekomendasi untuk membeli obat atau tidak untuk periode berikutnya.

5.2 Saran

- a) Menambahkan metode lain sebagai pembanding dalam perhitungan peramalan sehingga dapat dibandingkan hasil ramalan, sehingga bisa dipilih metode yang lebih akurat.
- b) Menambahkan metode perhitungan kesalahan error lainnya untuk melihat valid tidaknya perhitungan peramalan.
- c) Menambahkan data penjualan obat yang lebih banyak lagi supaya perhitungan peramalan dapat lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Biegel, JE, (1992). *Introduction to Ergonomics*. Newyork: McGraw-Hill Inc.
- Davis, B.Gordon, (1984), *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Pustaka Bina Presindo.
- Hartono. Jogiyanto, (1989). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Offset.
- Heizer, J. dan Render, B(2009,171) *Manajemen Operasi Buku Edisi 9*. Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, J. and Render, B. (1996). *Productions and Operations Management: Strategic and Tactical Decisions, 4th ed*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kristanto, Andri. (2003). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Gava Media.
- Makridakis, S. (1991, 591). *Forecasting Method and Application* Canada: John Wiley & Sons Inc.
- McLeod, Raymond Jr dan Schell, George (2004). *Management Information System*. 9th Edition. New Jersey : Pearson Education, Inc.
- Widjajanto, Nugroho, (2008). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Erlangga, PT Gelora Aksara Pratama.