

RANCANG BANGUN APLIKASI DATABASE PENJUALAN OBAT DI APOTEK ISMANGIL BLITAR

Oleh :

Putri Ayu Dewi Artiningsih

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, STMIK Amikom Purwokerto

ABSTRAK

Kemajuan teknologi yang pesat saat ini banyak memberikan pengaruh positif bagi masyarakat. Salah satu teknologi yang sudah tidak asing lagi digunakan dalam dunia usaha yaitu penggunaan aplikasi penjualan. Pembuatan aplikasi penjualan bertujuan untuk mempermudah suatu proses input dan pengolahan output data. Oleh karena aplikasi komputer memiliki banyak sekali manfaat, maka optimalisasi yang peneliti lakukan hanya sebatas penggunaan aplikasi komputer untuk bagian penjualan obat di Apotek Ismangil Blitar. Dengan adanya sistem aplikasi penjualan di Apotek Ismangil Blitar dapat memberikan pelayanan kepada konsumen dengan lebih baik lagi. Aplikasi penjualan ini dikembangkan dengan menggunakan *software Visual Basic. Net 2008* dan *SQL Server 2005*.

Kata kunci : Aplikasi penjualan, *Visual Basic. Net 2008*, *SQL Server 2005*.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini telah berkembang dengan pesat seiring dengan kebutuhan akan teknologi di era modern ini. Perkembangan teknologi ini mendorong manusia pada kehidupan yang lebih baik. Terlebih lagi dengan adanya komputer yang dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi waktu dalam bekerja. Dewasa ini teknologi informasi tidak lagi hanya digunakan dalam bidang pendidikan atau instansi-instansi tertentu tetapi juga digunakan di dunia usaha dan bisnis.

Di apotek Ismangil Blitar saat ini masih menggunakan cara manual dalam proses jual beli setiap harinya yaitu pemakaian nota pembelian. Hal ini tentu akan menghambat pengaturan manajemen secara optimal. Selain itu diperlukan waktu yang lama untuk memantau persediaan (*stock*) obat yang ada serta dalam pembuatan laporan-laporan karena harus membuka kembali data yang ada sehingga menjadi tidak efektif.

Dengan kemajuan teknologi yang pesat saat ini pemakaian nota dalam proses jual beli dirasa sudah sangat tidak efisien. Tidak efisien karena dapat memakan waktu yang lebih lama dalam proses pengolahan datanya dan juga rentan adanya kesalahan-kesalahan. Untuk itu diperlukan adanya sebuah sistem baru untuk mempermudah kinerja di apotek tersebut sehingga proses jual beli dan pelayanan konsumen dapat berjalan dengan baik. Hasil perancangan *database* dan pembuatan aplikasi ini memungkinkan Apotek Ismangil Blitar dapat mengolah data dengan baik dan dapat memberikan pelayanan secara cepat, menghindarkan konsumen dari kerugian karena kesalahan pelayanan sehingga mutu pelayanan bisa ditingkatkan dan pemilik Apotek dapat mengolah data berupa laporan penjualan, laporan pembelian dan *stock* obat dengan mudah.

B. METODE PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Tempat yang dijadikan obyek penelitian adalah Apotek Ismangil yang bergerak dibidang penjualan obat. Apotek Ismangil beralamat di jalan Dr. Soecipto No.7 Wlingi, Blitar.

2. Metode Pengumpulan Data

- a. Metode Kearsipan atau Pustaka
- b. Metode Wawancara
- c. Metode Observasi

3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi *database* penjualan apotek ini menggunakan Model *Skuensial Linier* atau Model Air Terjun. Model *Skuensial Linier* merupakan paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling tua dan paling banyak dipakai.

Menurut Pressman (1997), model *Skuensial Linier* terdapat beberapa tahapan yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
 - 1) Identifikasi Kebutuhan
 - 2) Analisa Kebutuhan Sistem

- 3) Analisis PIECES
 - a) Analisis Kinerja
 - b) Analisis Informasi
 - c) Analisis Ekonomi
 - (a) Payback Period
 - (b) Return of Investment
 - (c) Net Present Value
 - (d) Internal Rate of return
 - (e) Analisis Kendali
 - (f) Analisis Efisiensi

1. Desain
 - a. Desain Sistem
 - b. Desain Database
 - c. Perancangan Database
2. Implementasi Sistem Database
 - a. Desain Tabel
 - b. Desain Kontrol Aplikasi
3. Program (Coding)
4. Pengujian (Testing)
 - a) *Black Box Testing*
 - b) *White Box Testing*
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

C. PEMBAHASAN

1. Analisis

a. Identifikasi Kebutuhan

Pada tahap analisis langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi kebutuhan. Dalam hal ini identifikasi difokuskan pada masalah yang menghambat atau timbul dalam proses analisis sistem. Masalah merupakan suatu hal yang menghambat dan harus dipecahkan agar tujuan sistem bisa tercapai. Masalah yang timbul menyebabkan

sasaran sistem tidak dapat dicapai. Adapun masalah-masalah yang timbul berdasarkan penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Proses jual beli obat di Apotek Ismangil Blitar yang masih menggunakan nota rentan adanya kesalahan.
- 2) Penggunaan nota dalam proses jual beli obat di Apotek Ismangil Blitar membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatan laporan-laporan penjualannya.
- 3) Seringnya terjadi kesalahan dapat membuat konsumen atau pemilik apotek merasa dirugikan.
- 4) Pengaturan manajemen menjadi tidak bisa optimal.
- 5) Dibutuhkan waktu yang lama untuk memantau persediaan (*stock*) obat yang ada.

b. Analisa Kebutuhan Sistem

Merupakan tahap yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh suatu sistem untuk mencapai tujuan. Kebutuhan sistem antara lain:

1) Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yang diperlukan antara lain:

- a) Pentium Dual Core E5500 Box
- b) Mainboard ECS G41T int.
- c) Hardisk 250 Gb
- d) RAM DDR 2 ½ Gb-6400 Visipro
- e) Keyboard Mini A4Tech USB
- f) Mouse Prolink/Zodiac
- g) Monitor Samsung 14"

2) Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) yang diperlukan antara lain :

- a) Microsoft Windows XP Professional SP3
- b) SQL Server 2005
- c) Visual Basic Net 2008 (VB .Net 2008)

3) Pengguna Aplikasi

Aplikasi database penjualan dibuat untuk memberikan kemudahan kepada kasir dalam memberikan pelayanan kepada konsumen serta kepada pemilik apotek sekaligus admin dalam sistem ini dalam rangka mengelola usaha / manajemen Apotek Ismangil Blitar.

a) Metode Periode Pengembalian (*Payback Periode*)

Periode *payback* menunjukkan berapa lama (dalam beberapa tahun) suatu investasi akan bisa kembali. Metode ini menunjukkan perbandingan antara *initial investment* dengan aliran kas tahunan.

b) Metode Pengembalian Investasi (*Return On Investasi*)

Metode ini menilai proyek atas dasar berapa lama investasi yang dilakukan dapat tertutup dengan aliran-aliran kas masuk tanpa menghitung faktor bunga.

c) Metode Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*)

Dengan metode ini, proyeksi nilai uang akan diukur dengan faktor pembanding nilai bunga diskonto yang berlaku sehingga mempengaruhi total keuntungan. Net Present Value dapat dihitung dari selisih nilai proyek pada awal tahun dengan total keuntungan dari setiap tahun yang dinilai uangkan ke tahun awal dengan tingkat bunga diskonto tertentu.

d) Metode Tingkat Pengembalian Internal (*Internal Rate Return*)

Metode tingkat pengembalian internal dengan memperhatikan waktu dan uang. *Dengan rumus Internal Rate*

2. Desain Sistem

Desain sistem merupakan penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi. Dalam sistem ini desain sistem yang digunakan yaitu flowchart, normalisasi, DFD, hubungan relasi antar tabel.

3. Implementasi Sistem

Pada halaman utama terdapat menu-menu aplikasi, yaitu

- a. File
- b. Transaksi
- c. Laporan
- d. Pengaturan
- e. About
- f. Help
- g. Keluar

Untuk masuk pada aplikasi , terlebih dahulu masuk pada form login, Jika username dan password sesuai maka user dapat login ke aplikasi tersebut, namun jika username dan password yang dimasukkan tidak sesuai maka akan ada peringatan dari sistem yang keluar.

3. Testing

Testing atau uji coba program dilakukan untuk mengetahui adanya kesalahan-kesalahan pada sistem seperti adanya sintax yang eror, logika ataupun fungsi-fungsi yang tidak berjalan. Kesalahan-kesalahan ini nantinya akan diperbaiki agar sistem dapat bekerja secara maksimal.

Pada aplikasi penjualan Apotek Ismangil Blitar ini pengujian program telah dilakukan pada komputer sendiri. Pengetesan juga dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat menerima inputan data, memproses data dan tentu memberikan hasil output sesuai dengan yang diharapkan.

4. Maintenance (Pemeliharaan Sistem)

Pada dasarnya semua bentuk aplikasi memerlukan perawatan yang baik. Perawatan ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kerusakan pada sistem aplikasi tersebut. Sama halnya dengan aplikasi-aplikasi lainnya, aplikasi penjualan yang telah dibuat ini juga memerlukan perawatan agar sistem di dalamnya dapat bekerja

a. Backup Database

Guna melindungi database dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti hilangnya database maka perlu dilakukan backup database secara periodik.

b. *Backup* program

Backup program dilakukan untuk mempermudah pemeliharaan sistem pada aplikasi yang dibuat. Backup program dapat dilakukan dengan meng-*copy file-file* yang ada ke dalam flashdisk, CD ataupun harddisk.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada pembahasan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan sebuah Aplikasi Database Penjualan Apotek Ismangil Blitar.
2. Aplikasi Database Penjualan Apotek Ismangil Blitar dapat membantu mempermudah proses transaksi jual beli obat serta pembuatan laporan yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual.
3. Kebutuhan *Hardware* minimal yang digunakan dalam aplikasi ini menggunakan Pentium IV dengan Sistem Operasi Windows XP. *Software* yang di gunakan dalam membuat aplikasi ini *Visual Basic .Net 2008* dan Database *SQL Server 2005*.
4. Dengan aplikasi yang telah dibuat ini kesalahan-kesalahan yang dapat merugikan pedagang dan pembeli dapat diminimalisir.

Saran

Aplikasi ini perlu dikembangkan lebih luas lagi untuk dapat memperbaiki dan menyempurnakan program aplikasi ini. Dalam segi keamanan juga masih membutuhkan perbaikan sehingga dalam perkembangannya mampu menampung data dengan baik dan terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Offset dan Madcoms. *Referensi Microsoft Visual Basic. Net.* 2004. Yogyakarta
- Indrajani, S. Kom, MM. 2002. *Perancangan Basis Data Dalam All in 1.* Elex Media Komputindo. Jakarta
- Indrajani, S. Kom, MM. *Pengantar dan Sistem Basis Data.* Elex Media Komputindo. Jakarta
- Kadir, Abdul. 2009. *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional.* Elex Media Komputindo. Yogyakarta
- Kristanto, Harianto, Ir. 1994. *Konsep dan Perancangan Database.* Andi Offset. Yogyakarta
- Kristanto, Harianto, Ir. 2004. *Konsep dan Perancangan Database.* Andi Offset. Yogyakarta
- Leong, Marlon, 2004. *Pemrograman Dasar Microsoft Visual Basic. Net.* Andi Offset. Yogyakarta
- Mujtahidin, Akhmad. 2010. *Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) UPTD Mandiraja 1 Banjarnegara.* STMIK Amikom. Purwokerto
- Pressman, Reger. 1997. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi.* Andi Offset. Yogyakarta
- Ramadhan, Arief. 2005. *SQL Server dan Visual Basic 6.0.* Elex Media Komputindo. Jakarta
- Ulumudin, Fadil. 2010. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Barang Zalman Mart Bumiayu.* STMIK Amikom. Purwokerto