

## SISTEM MONITORING OBAT YANG AKAN KADALUARSA PADA APOTEK SETIA BUDI PEKANBARU

Muhardi<sup>1</sup>, Yesica Devis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, STMIK Hang Tuah Pekanbaru

<sup>2</sup>Kesehatan Masyarakat, STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Email : [muhardi.yudie@gmail.com](mailto:muhardi.yudie@gmail.com)<sup>1</sup>, [jejes.devis@gmail.com](mailto:jejes.devis@gmail.com)<sup>2</sup>

**Abstrak:** Pada era globalisasi dan perdagangan bebas seperti saat ini, banyak bermunculan berbagai macam produk barang yang dipasarkan kepada konsumen di Indonesia, apabila tidak berhati-hati dalam memilih produk yang diinginkan konsumen, maka konsumen hanya akan menjadi objek eksploitasi dari pelaku usaha yang tidak bertanggung jawab. Pembuatan program sistem monitoring obat yang akan kadaluarsa ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada apotek untuk mendapatkan informasi obat-obat yang akan kadaluarsa dengan cepat dan tepat, dengan adanya sistem tersebut apotek tentu mengetahui obat yang akan kadaluarsa dan harus di kembalikan kepada supplier, dengan demikian konsumen tidak akan dirugikan dengan obat yang sudah kadaluarsa, karena terjaganya kualitas obat yang akan dikonsumsi oleh konsumen. Pembuatan sistem monitoring obat yang akan kadaluarsa ini menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0 dengan databasenya MySQL.

**Kata Kunci :** Informasi obat yang akan kadaluarsa, kepuasan konsumen

*Abstrack: In the era of globalization and free trade as it is today, many emerging wide range of products that are marketed to the consumer goods in Indonesia, if not careful – careful in selecting the desired product consumer, then the consumer will only be the object of exploitation of entrepreneurs who are not responsible. Making the program a monitoring system that will expire this drug is expected to provide convenience to the pharmacy to get drugs that information will expire quickly and precisely, with the system knowing pharmacy drugs will expire and must be returned to the supplier, so customer will not be harmed by the medication that is outdated, due to maintain the quality of the drug to be consumed by consumers. Making the drug monitoring system that will expire this using visual basic 6.0 programming language with MySQL database.*

**Keywords :** Drug information that will expire, customer satisfaction

### 1. Pendahuluan

Apotek merupakan suatu tempat penjualan obat, kosmetik, dan lain-lain. Apotek tentu tidak terlepas dari obat maupun kosmetik yang akan kadaluarsa, hal ini tentu saja membuat banyak manajemen apotek berusaha untuk membuat sistem untuk memecahkan masalah tersebut. Begitu jua hal nya dengan Apotek Setia Budi Pekanbaru.

Pada saat ini Apotek Setia Budi Pekanbaru memiliki permasalahan dalam mengelola stok obat yang akan kadaluarsa, ini terlihat dari sistem pencatatan stok obat yang belum menggunakan aplikasi pemograman komputer, seperti dalam membuat laporan obat kadaluarsa harus mengecek obat satu persatu yang kemudian data obat kadaluarsa tersebut dicatat ke dalam buku lalu diinputkan melalui *Microsoft Excel*, sementara data-data obat yang disimpan cukup banyak. Hal ini tentu saja menimbulkan masalah, seperti proses penyampaian laporan obat yang akan kadaluarsa tidak tepat waktu serta pencarian data yang membutuhkan waktu yang relatif lama. Disamping itu juga menyulitkan karyawan dalam memberikan laporan kepada pimpinan, sehingga sering sekali obat yang akan kadaluarsa terlambat dikembalikan kepada *supplier*, dan bahkan pernah terbeli oleh konsumen, hal ini tentu saja membuat nama apotek menjadi tidak baik di mata konsumen dan juga membuat kerja sama Apotek Setia Budi Pekanbaru dengan *supplier* tidak baik.

Sistem informasi ini akan dirancang dengan menggunakan alat bantu perancangan, diantaranya ada Aliran Sistem Informasi (ASI), *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relation Diagram* (ERD).

Menurut Jogiyanto (2005 : 796) Aliran Sistem (*systems flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.

Menurut Jogiyanto (2005 : 700) Diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem sekarang dikenal dengan nama diagram arus data (*data flow diagram*) atau DFD.

Menurut Ema Utami dan Anggit Dwi Hartanto (2012 : 18), ERD adalah suatu diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional.

Sistem Monitoring Obat Yang Akan Kadaluarsa Pada Apotek Setia Budi Pekanbaru akan di implementasikan dengan menggunakan alat bantu pemrograman diantaranya Visual Basic 6.0, MySQL, Seagate Crystal Report 8.5.

Menurut Suryo Binarto (2012:01) “Visual Basic 6.0 merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM)”. Visual Basic adalah pengembangan dari bahasa computer BASIC (*Beginer’s All-purpose Symbolic Instruction Code*). Bahasa Basic diciptakan oleh Professor Jhon Kemeny dan Thomas Eugene Kurtz dari perguruan tinggi Dartmouth pada pertengahan tahun 1960.

Menurut Bunafit Nugroho (2007:2) MySQL merupakan sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structure Query Language*).

*Seagate Crystal Report* merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat, menganalisis dan menerjemahkan informasi yang terkandung dalam database atau program ke dalam berbagai jenis laporan yang sangat fleksibel.

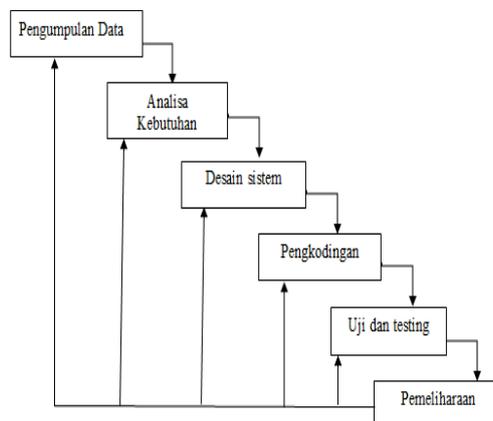
Menurut Jogiyanto (2005:213) desain output adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Output dapat berupa hasil di media kertas atau hasil dimedia lunak seperti tampilan dilayar video.

Menurut Jogiyanto (2005:375) desain input merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil transaksi merupakan masukan untuk sistem informasi. Hasil dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan.

## 2. Metode Penelitian

Menurut Rohmat Taufiq (2013 : 17), Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna.

Menurut Pressman (2010) model *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *Software*. Model air terjun (*waterfall*) adalah suatu proses pembuatan sistem informasi secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah, analisa kebutuhan, perancangan implementasi, integrasi, uji coba sistem, penempatan dan pemeliharaan.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Pengumpulan Data, Pada tahapan ini penulis melakukan penelitian langsung ke Apotek Setia Budi Pekanbaru untuk pengumpulan data-data yang akan diteliti serta melihat sistem yang sedang berjalan dan studi kelayakan pengembangan sistem baru berdasarkan teknologi, ekonomis dan sumber daya manusia.

Analisa Kebutuhan Piranti Lunak

Pada tahapan ini penulis melakukan penelitian untuk menyesuaikan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan untuk membangun *software* pada Apotek Setia Budi Pekanbaru.

Desain Sistem, Pada tahapan ini penulis mulai merancang bagaimana sistem yang akan dibuat, mulai dari mendesain hasil output, input, database, table dan membuat aliran sistem informasi(ASI), *data flow diagram* (DFD) dan *entity relationship diagram*(ERD) yang sesuai dengan kebutuhan apotek setia budi pekanbaru.

Pengkodean, Pada tahapan ini penulis melakukan *coding* atau pemrograman *software* yang akan diterapkan di apotek setai budi pekanbaru sesuai dengan kebutuhan yang telah di desain pada tahap sebelumnya.

Pengujian, Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap program untuk memastikan apakah program sudah sesuai dengan kebutuhan apotek setia budi pekanbaru, dan jika ada terjadi kekurangan dan kesalahan maka penulis kembali ke tahap *coding* untuk memperbaiki kesalahan.

Pemeliharaan, Pada tahapan ini penulis melakukan pengembangan, penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* sesuai permintaan Apotek Setia Budi Pekanbaru.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Analisis Sistem

Analisa sistem adalah melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan pada Apotek Setia Budi Pekanbaru yang belum menggunakan aplikasi pemrograman komputer dalam mengelola obat yang akan kadaluarsa, karyawan harus mengecek satu persatu tanggal kadaluarsa obat secara manual lalu mencatat yang kemudian akan dibuatkan laporan, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam mendapatkan data obat yang akan kadaluarsa.

#### 2. Analisis Masalah

Adapun masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini berupa, untuk mendapatkan informasi obat yang akan kadaluarsa karyawan harus mengecek obat satu persatu secara manual sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan dalam Pengembalian obat yang akan kadaluarsa sering terlambat diberikan kepada *supplier* sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

#### 3 Analisis Kebutuhan Sistem

Adapun analisis kelayakan sistem baru jika diimplementasikan pada Apotek Setia Budi Pekanbaru. Dengan adanya sistem ini user dapat menginput data-data *supplier*, obat lama maupun yang baru. User dapat melakukan transaksi obat masuk dan keluar. User dapat memonitor obat yang akan kadaluarsa. User dapat menginput return obat yang akan dikembalikan kepada *supplier*.

#### 4. Analisis Proses

Adapun proses yang penulis uraikan dalam penelitian ini bertujuan untuk Membuat *user* untuk menggunakan sistem, Menginput data obat, *supplier* dan transaksi jual beli, Melakukan proses cetak data obat, *supplier*, transaksi jual beli beserta *return* obat, Melakukan proses cetak laporan obat yang akan kadaluarsa, ini didapat dari hasil barang masuk dikurang barang keluar dan *return* obat.

#### 5. Analisis Pengguna

Pengguna Sistem Monitoring Obat Yang Akan Kadaluarsa ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu pembelian, penerimaan barang, toko beserta pimpinan.

Bagian pembelian sebagai *user* yang melakukan input data obat, data *supplier* dan pembelian obat kepada *supplier*. Hak akses pembelian pada sistem ini sebatas input data obat, data *supplier*, pembelian obat dan cetak laporan data obat, *supplier* dan obat masuk.

Bagian penerimaan barang ini sebagai *user* yang melakukan input *return* obat. Hak akses penerimaan barang ini sebatas input data *return* dan cetak laporan *return*.

Bagian toko sebagai *user* yang melakukan input data obat keluar. Hak akses toko ini sebatas input data obat keluar, cetak data obat keluar serta cetak laporan obat yang akan kadaluarsa dan ada Pimpinan sebagai user yang dapat mengakses seluruh sistem monitoring obat yang akan kadaluarsa.

#### 6. Hasil Program

##### a. Form Login

Form login ini adalah ketika aplikasi monitoring dijalankan maka akan muncul menu login. Form ini digunakan untuk mengamankan program dari para pengguna yang tidak bertanggung jawab. Hanya orang yang mempunyai hak akseslah yang bisa menggunakan atau membuka program.



Gambar 2. Form Login

b. Menu Utama

Menu Utama ini bertujuan mengakses dan melihat data-data setelah login yang diberikan hak akses. Menu utama ini berfungsi untuk menampilkan *form-form* yang yang ada dalam program.



Gambar 3. Menu Utama

c. Form Cetak Data Obat Kadaluarsa

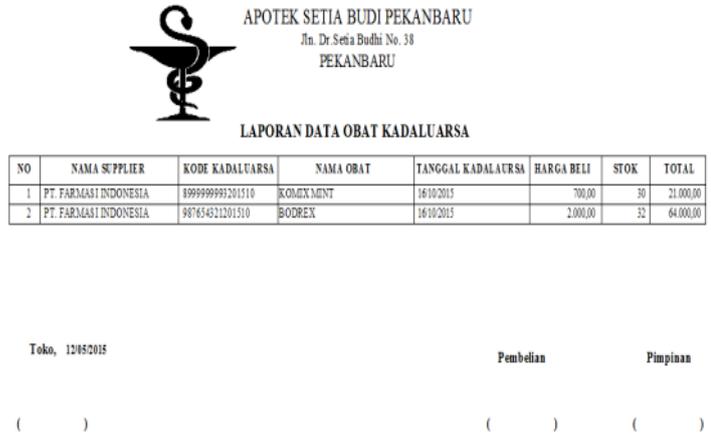
Form untuk mencetak obat kadaluarsa, dengan form ini pengguna akan mendapatkan data obat-obat yang akan kadaluarsa sesuai dengan periodenya.



Gambar 4. Proses Laporan Obat Yang Akan Kadaluarsa

d. Laporan Obat Yang Akan Kadaluarasa

Laporan obat kadaluarasa ini bertujuan untuk mengetahui data obat yang akan kadaluarasa dalam bentuk bulan maupun tanggal yang di pilih



**Gambar 5. Laporan Obat Yang Akan Kadaluarasa**

**4. Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Monitoring Obat Yang Akan Kadaluarasa Pada Apotek Setia Budi Pekanbaru Menggunakan Visual Basic 6.0 penulis menyimpulkan bahwa dengan adanya program ini dapat membantu Apotek Setia Budi Pekanbaru dalam memonitoring obat yang akan kadaluarasa dan menghasilkan laporan obat yang akan kadaluarasa lebih cepat dan tepat. Dimana sebelumnya dalam pengelolaan datanya sudah menggunakan sistem komputer, tetapi penggunaannya masih dilakukan secara manual dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan sehingga dapat memperlambat proses kerja. Untuk kedepannya sistem ini dapat dikembangkan menjadi berbasis web, agar dapat diakses secara *online*. Untuk kedepannya pemeliharaan sistem, baik yang menyangkut pemeliharaan data, pemeliharaan perangkat penginputan data dan sistem aplikasinya dilakukan secara periodik agar sistem dapat bertahan lebih lama.

**Daftar Pustaka**

[1.] Bunafit Nugroho,2005, *Database Relasional Dengan MySQL*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta.  
 [2.] Jogyanto, 2005. *Analisis dan Desain Cv*. Andi Offset : Yogyakarta.  
 [3.] Pressman, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Pendekatan Praktisi : Yogyakarta.  
 [4.] Suryo,B, 2007, *Database Relasional Dengan MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.  
 [5.] Taufik,R,2013. *Sistem Informasi Manajemen* : Yogyakarta.  
 [6.] Wahyuni, Refni; Irawan, Yuda. Sistem Informasi Pengolahan Data Status Gizi Pada Balita Di Uptd Puskesmas Harapan Raya. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 2020, 3.1: 69-77.  
 [7.] Ordila, Rian, Et Al. Penerapan Data Mining Untuk Pengelompokan Data Rekam Medis Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit Dengan Algoritma Clustering (Studi Kasus: Poli Klinik Pt. Inecda). *Jurnal Ilmu Komputer*, 2020, 9.2: 148-153.  
 [8.] Wahyuni, Refni; et al. Aplikasi Pengolahan Data Balita Dan Ibu Hamil Di Posyandu Kasih Ibu Desa Penyasawan Kecamatan Kampar Berbasis Web. *Jurnal Ilmu Komputer*, 2020, 9.2: 177-185.