

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun

Hanik Mujiati

hanyjie49@gmail.com

Abstract: During this system in pharmacy stock drug Arjowinangun. Still using conventional methods. That means that it is less efficient in stock drugs, as be noted in the book, but it is still take a long time in report generation. The scope of the problem in this study is how to build information systems in pharmacy stock drug Arjowinangun. The purpose this study is to produce design information on pharmacy drug stock Arjowinangun. The method used in making this drug stock information system is a method observasi, method of interviewing and literary study. While the development of a conceptual information system is a system analysis and system design.

Keyword: *Analysis and Design of Information Systems Pharmacy Arjowinangun In Stock Drug.*

Abstrak: Selama ini sistem stok obat pada Apotek Arjowinangun masih menggunakan sistem konvensional. Cara tersebut di rasa kurang efektif dalam menyediakan obat, seperti mencatat dalam buku. Hal tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan laporan. Ruang lingkup permasalahan penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi stok obat pada Apotek Arjowinangun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan sistem informasi stok obat pada Apotek Arjowinangun. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi stok obat ini adalah metode observasi, metode interview dan studi pustaka. Sedangkan pengembangan sistem informasi secara konseptual adalah analisis sistem dan perancangan sistem.

Kata kunci: *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun.*

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan kesehatan sebagai bagian dari pembangunan nasional untuk hidup sehat bagi setiap masyarakat agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Untuk mendapatkan pelayanan dan informasi mengenai pemahaman kesehatan, diperlukan suatu tempat yang dapat digunakan untuk menyalurkan dan memberikan informasi obat yang lengkap kepada masyarakat, salah satunya adalah apotek.

Sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 922/Menkes/Per/X/1993 tentang Ketentuan dan tata cara Pemberian Izin Apotek, Apotek ini bertujuan untuk melayani kesehatan masyarakat umum. Banyak sekali transaksi yang diproses setiap harinya dan jenis-jenis obat yang dijual di Apotek Arjowinangun, sehingga banyak data yang harus dikelola. Adapun data yang harus dikelola antara lain adalah data stok obat. Permasalahannya adalah pada sistem pengolahan data kepada Apotek Arjowinangun masih ditangani secara konvensional yang mana setiap data-datanya diarsip menggunakan buku besar dan sistem Microsoft Office. Kekurangannya adalah lamanya proses dan kemungkinan banyaknya kesalahan yang terjadi. Dalam melakukan aktifitas stok obat pada Apotek Arjowinangun memerlukan keakuratan data dan tepat waktu saat obat diperlukan demi kepuasan konsumen. Oleh karena itu, sangat diperlukan suatu sistem informasi guna mencegah kesalahan yang mungkin terjadi. Sehingga penulis tertarik mengambil judul "Analisis dan

Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun".

1.1. Rumusan Masalah

1. Dalam penyusunan data stok obat di Apotek Arjowinangun masih dilakukan secara konvensional.
2. Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi stok obat di Apotek Arjowinangun tepat waktu dan akurat ?

1.2. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah pada kegiatan stok obat, pembelian dan penjualan obat pada Apotek Arjowinangun.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan perancangan sistem informasi stok obat pada Apotek Arjowinangun.

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan adanya perancangan sistem stok obat ini diharapkan para pegawai Apotek dapat meminimalisir kerja dalam mengolah data-data obat.

2. DASAR TEORI

1. Pengertian Analisis

Menurut Jogiyanto (1999:129) Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang

terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

2. Pengertian Perancangan

Menurut Jogiyanto (1999:179) perancangan mempunyai 2 maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

3. Pengertian Sistem

Sistem sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk menegaskan suatu tujuan. (Jogiyanto:1985:10).

Menurut Barry E. Cushing (1974:12) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

4. Pengertian Informasi

Menurut Robert N. Anthony (1980:125-126) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Jogiyanto:1985:11).

5. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch (1983:6) Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem Informasi merupakan suatu system di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian. (Jogiyanto:1985:14).

6. Pengertian Stok atau Persediaan

Pengertian dari stok atau persediaan menurut Raymond McLeod, Jr : 1998 adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam periode usaha yang normal.

7. Pengertian Obat

Obat adalah bahan atau panduan yang dimaksudkan untuk mendapatkan diagnose, mencegah, menghilangkan, menyembuhkan gejala penyakit, kelainan badaniah atau

rohaniah pada manusia atau hewan untuk memperelok bahan atau bagian tubuh manusia.

8. Pengertian Sistem informasi Apotek

Merupakan suatu sistem informasi yang dibuat untuk memudahkan dalam penyampaian informasi mengenai apotek secara meluas.

9. Pengertian Basis Data

Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan (Linda Marlinda:2004:1).

10. KAJIAN PUSTAKA

Menurut Desmita Dwiputri Sagitha dalam penelitiannya yang dimuat pada jurnal PA pada tahun 2011 yang berjudul **Aplikasi Gross Profit Berbasis Web (Studi Kasus Pada Apotek Batupermata)** dijelaskan bahwa Apotek merupakan suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran sediaan farmasi perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Definisi diatas ditetapkan berdasarkan peraturan menteri kesehatan RI No.1027/Menkes/SK/IX/2004. Dalam apotek, prosedur pembelian dan penjualan sangat penting untuk dilakukan, baik itu dari proses pengadaan sampai dengan pengolahan barang yang telah dibeli oleh perusahaan untuk dijual kepada pelanggan. Perusahaan membutuhkan suatu aplikasi yang akan berperan dalam pemrosesan dan pengolahan data pembelian dan penjualan menjadi laporan *gross profit*, yaitu aplikasi akutansi *gross profit*. Aplikasi akutansi *gross profit* ini berperan untuk mendukung aktivitas bisnis apotek secara cepat dan teratur. Apotek ini bertujuan untuk melayani masyarakat dalam pelayanan kesehatan, seperti penyediaan obat, jasa dokter umum dan dokter gigi. Pencatatan laporan pembelian dan penjualan pada apotek Batupermata belum menggunakan suatu aplikasi, masih manual dengan penggunaan buku untuk pencatatan transaksinya seperti pencatatan pembelian barang dan pencatatan barang yang terjual, baik dengan resep maupun non resep. Transaksi penjualan kepada pelanggan dicatat kedalam nota akan tetapi tidak semua obat yang terjual tercatat ke dalam nota. Hal ini menyebabkan data transaksi penjualan menjadi tidak akurat

karena nota tersebut akan dicatat ke dalam buku transaksi penjualan dengan adanya pencatatan nota yang tidak lengkap di dalam buku, transaksi penjualan maka pembuatan laporan data transaksi penjualan akan tidak sesuai dengan data obat yang keluar. Penyimpanan nota tersebut tidak diarsipkan secara teratur sehingga pihak apotek mengalami kesulitan untuk mencari informasi tentang data transaksi penjualan, sedangkan transaksi pembelian obat pada supplier masih berupa pencatatan pada buku transaksi pembelian, pengontrolan dan persediaan obat dilakukan dengan mengecek jumlah semua obat yang masih tersedia digudang sehingga pengecekan stok barang tidak efisien. Maka dibutuhkan sebuah sistem aplikasi computer untuk mengatur pemrosesan data secara cepat dan mampu mengatasi permasalahan yang muncul di apotek tersebut dengan membangun sebuah aplikasi berbasis web.

Menurut Taufik Darmawan dipenelitiannya yang dimuat pada jurnal PA yang berjudul **Implementasi Sistem Informasi Apotek** dijelaskan bahwa pengolahan data pada system informasi apotek memiliki fungsi diantaranya adalah pengolahan data obta, data karyawan dan data transaksi. Aplikasi ini dibuat karena dapat kita lihat pada beberapa proses pengolahan data masih bersifat manual dan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam proses penanganannya oleh karena itu perlu dicari alternative dalam penanganan data tersebut. Maka permasalahan yang dibuat adalah bagaimana cara pembuatan sebuah aplikasi yang dapat menangani semua kegiatan tersebut khususnya pada pengolahan data transaksidan reportasi, serta pengolahan dengan menggunakan bahasa pemograman *Microsoft Visual Basic*. Tujuan dari penulisnya adalah untuk memudahkan petugas kasir dalam menangani semua proses transaksi baik pembelian maupun penjualan, serta membuat beragam laporan yang diperlukan sehingga pelayanan kepada konsumen menjadi lebih maksimal, cepat dan akurat.

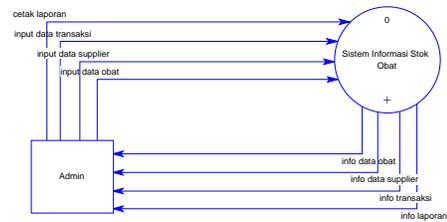
3.1 Analisis Masalah

Permasalahan yang dihadapi dalam persediaan obat yang terjadi di Apotek Arjowinangun masih mengalami kesulitan. Dalam pemrosesan yang terjadi terdapat permasalahan yang didapat, diantaranya adalah dalam proses pengecekan persediaan obat yang melalui banyak tahap agar data yang diperoleh akurat, Pencatatan yang masih menggunakan sistem pembukuan secara konvensional.

3.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

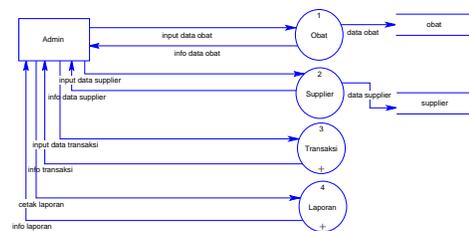
Perancangan sistem adalah sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

- a) Perancangan Data Flow Diagram (DFD)
- a. Diagram Konteks



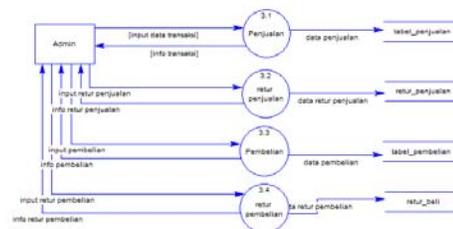
Gambar 3.1 Diagram konteks

- b. DFD Level 1



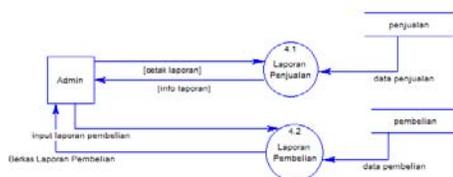
Gambar 3.2 DFD Level 1

- c. DFD Level 3



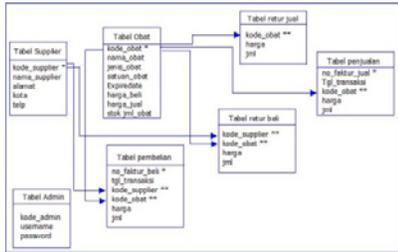
Gambar 3.3 DFD Level 3

- d. DFD Level 4



Gambar 3.4 DFD Level 4

b) Perancangan Enhanced Entity Relation (EER)



Gambar 3.5 Perancangan EER

c) ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3.6 ERD (Entity Relationship Diagram)

4. IMPLEMENTASI SISTEM

4.1. Form Login

The LOGIN form contains the following elements:

- Fields: Username, Password
- Buttons: Login, Keluar

Gambar 4.1 Tampilan halaman utama

4.2. Form Menu Utama

The MENU UTAMA form contains the following elements:

- Buttons: Obat, Supplier, Transaksi, Laporan
- Text: APOTEK ARJOWINANGUN, Jl. Panglima Sudirman No.11 Pacitan

Gambar 4.2 Form Menu Utama

4.3. Form Supplier

The DATA SUPPLIER form contains the following elements:

- Fields: Kode supplier, Nama supplier, telepon, Alamat, kota
- Buttons: Simpan, Batalkan, Edit, Keluar
- Data Table:

| Kode supplier | Nama supplier | Telepon | Alamat | Kota |
|---------------|---------------|---------|--------|------|
| | | | | |
| | | | | |

Gambar 4.3 Form Supplier

4.4. Form Obat

The DATA OBAT form contains the following elements:

- Fields: Kode obat, Tgl masuk, Nama Obat, Jenis Obat, Satuan Obat, Expiredate, Harga Pokok, Harga Jual
- Buttons: Simpan, Batalkan, Edit, Keluar
- Data Table:

| Kode obat | Tgl masuk | Nama Obat | Jenis | Satuan | expiredate | harga jual | harga pokok |
|-----------|-----------|-----------|-------|--------|------------|------------|-------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Gambar 4.4 Form Obat

4.5. Form Menu Transaksi

The MENU UTAMA form contains the following elements:

- Buttons: obat, supplier, transaksi, laporan
- Text: APOTEK ARJOWINANGUN, Jl. Panglima Sudirman No.11 Pacitan

Gambar 4.5 Form Menu Transaksi

4.6. Form Penjualan

The FORM PENJUALAN form contains the following elements:

- Fields: No faktur jual, Tgl jual, kode obat, harga, jumlah
- Buttons: Simpan, Batalkan, Edit, Keluar
- Data Table:

| no faktur jual | tgl jual | kode obat | harga | jumlah |
|----------------|----------|-----------|-------|--------|
| | | | | |
| | | | | |

Gambar 4.6 Form penjualan

4.7. Form retur jual

The FORM RETUR JUAL form contains the following elements:

- Fields: kode obat, nama obat, harga, jumlah
- Buttons: Simpan, Batalkan, Keluar
- Data Table:

| kode obat | nama obat | harga | jumlah |
|-----------|-----------|-------|--------|
| | | | |
| | | | |

Gambar 4.7 Form retur jual

4.8. Form Pembelian

The FORM PEMBELIAN form contains the following elements:

- Fields: no faktur beli, tgl transaksi, kode supplier, kode obat, harga, jumlah
- Buttons: Simpan, Batalkan, Edit, Keluar
- Data Table:

| no faktur beli | tgl transaksi | kode supplier | kode obat | harga | jumlah |
|----------------|---------------|---------------|-----------|-------|--------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Gambar 4.8 Form pembelian

4.9. Form Retur beli

Gambar 4.9 Form Retur beli

4.10 Menu Laporan

Gambar 4.10 Menu laporan

4.11 Form cetak laporan penjualan

Gambar 4.11 Form cetak laporan penjualan

4.12 Laporan penjualan

Gambar 4.12 laporan penjualan

4.13 Laporan pembelian

Gambar 4.13 laporan pembelian

5.1. KESIMPULAN

1. Sistem stok obat Apotek pada Arjowinangun saat ini adalah sistem konvensional yaitu dengan cara pembukuan.
2. Pembuatan stok obat Pada Apotek Arjowinangun secara konvensional dapat menimbulkan masalah, antara lain ketidakterediaan obat, keterlambatan obat hal ini akan relatif memakan waktu cukup lama.

5.2. SARAN

1. Demi kelancaran pekerjaan yang menyangkut stok obat terselesaikan dengan waktu yang relatif singkat dan kesalahan bisa berkurang, sehingga terdapat suatu sistem informasi yang dirancang untuk pembuatan stok obat.
2. Perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat dikembangkan untuk menjadi suatu program aplikasi sistem informasi stok obat pada Apotek Arjowinangun.

Daftar Pustaka

- [1] **Bambang Eka Purnama (2013)**, Membangun Toko Online Dengan WP Commerce, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [2] **Abdul Kadir**, Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi. 2003
- [3] **Davis, Gordon**, *Management Information System*. Jakarta : Pustaka Binaman Pressindo.1993
- [4] **Deswita Dwiputri Sagitha**, 2011. *Jurnal PA Aplikasi Gross Profir Berbasis Web. Bandung*
- [5] **Edi Purwono**, *Apa yang harus diketahui oleh Sistem Analis*. Yogyakarta : Andi. 2002
- [6] **Jogiyanto H.M**, Pengenalan Komputer. Yogyakarta : Andi Offset. 1985
- [7] **Jogiyanto Hartono, MBA.Ph.D**, Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta : Andi. 2005
- [8] **Linda Marlinda, S.Kom**, *Sistem Basis Data*. Yogyakarta : Andi. 2004
- [9] **Tata Sutabri, S.Kom.MM**, Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi. 2004
- [10] **Taufilk Darmawan**, *Jurnal PA Implementasi Sistem Informasi Apotek*. Bandung