

RANCANG BANGUN PROSES SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN OBAT DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK PADA TOKO OBAT MAYVIN

Andi Maulana¹⁾, Lis Suryadi²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

Telp. (021) 5853753, Fax. (021) 5866369

Email : andimaulana693@gmail.com¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Toko obat mayvin merupakan sebuah toko obat yang bergerak dibidang farmasi, dimana jenis produk yang ditawarkan kepada pelanggan berupa obat dan obat resep. Toko obat mayvin berlokasi di Jl. Peninggaran Raya No. 8A. Pada Toko obat ini penulis melakukan analisa sistem pembelian dan penjualan obat yang berjalan. Penulis menemukan masalah yang timbul dari sistem pembelian dan penjualan obat yang menyebabkan bisnis menjadi sulit berkembang, permasalahan yang timbul diantaranya, kesalahan pencatatan data, stok obat sering kosong, admin kesulitan dalam membuat laporan, dan adanya laporan yang kurang informatif. Hal tersebut mendorong Toko obat mayvin untuk mengembangkan sistem pembelian dan penjualan obat, Maka dari itu diperlukan suatu sistem informasi baru yang terkomputerisasi untuk menjawab masalah tersebut. Untuk menyusun tugas akhir ini penulis mengambil judul “Rancang Bangun Proses Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Obat Dengan Metodologi Berorientasi Obyek Pada Toko Obat Mayvin”. Penulis berharap dengan adanya sistem informasi pembelian dan penjualan obat yang terkomputerisasi dapat membantu Toko obat mayvin dalam mengatasi masalah-masalah yang terjadi. Penulis menggunakan metodologi berorientasi obyek untuk menganalisa & membuat rancangan system usulan, bahasa pemrograman menggunakan Microsoft Visual Basic.Net 2008, dan database menggunakan MySQL. Dengan adanya system usulan ini, diharapkan pengolahan data yang ada pada Toko Obat Mayvin bisa tersimpan rapi dan terstruktur dengan baik.

Kata kunci : *Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Obat, Metodologi Berorientasi Obyek.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang meningkat pesat di seuruh dunia termasuk Indonesia. Dan kemudahan yang ditawarkan teknologi bagi manusia di berbagai bidang termasuk bisnis, membuat manusia semakin tertarik untuk meninggalkan cara lama dan beralih ke cara baru dalam berbisnis dengan melibatkan teknologi di dalamnya. Hal tersebut mendorong Toko Obat Mayvin untuk mengembangkan sistem pembelian dan penjualan yang di miliknya, karena sistem pembelian dan penjualan pada Toko Obat Mayvin saat ini masih menimbulkan masalah yang menyebabkan bisnis menjadi sulit berkembang. Oleh karena itu, penulis mengambil topik Tugas Akhir pada Toko Obat Mayvin yang berlokasi di Jl. Peninggaran Raya No. 8A dengan mengambil judul “Rancang Bangun Proses Sistem Informasi Pembelian Dan Penjualan Obat Dengan Metodologi Berorientasi Obyek Pada Toko Obat Mayvin”.

Adapun masalah-masalah yang timbul dari sistem pembelian dan penjualan pada Toko Obat Mayvin yang berjalan untuk saat ini adalah sebagai berikut :

- a. Tidak diketahuinya penjualan obat dengan resep sehingga keakuratan data obat dengan resep tidak terjamin.
 - b. Tidak diketahuinya penjualan obat non resep sehingga keakuratan data obat non resep tidak akurat.
 - c. Sulit diketahuinya pemesanan obat sehingga sering terjadi kesalahan dalam pemesanan obat.
 - d. Tidak diketahuinya Penerimaan obat sehingga penerimaan obat kurang terkontrol.
 - e. Owner tidak mengetahui apakah toko obatnya untung atau rugi.
 - f. Tidak diketahuinya stok obat sehingga stok obat sering kosong karena pembelian obat masih berdasarkan perkiraan.
- Tujuan Penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :
- a. Untuk merancang Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan obat pada Toko Obat Mayvin berbasis dekstop dengan menggunakan teknologi informasi.
 - b. Merancang database yang dapat digunakan untuk penyimpanan data terkait kegiatan pembelian dan penjualan obat pada Toko Obat Mayvin
 - c. Mengimplementasikan hal rancangan dalam bahasa pemrograman, sehingga menghasilkan sesuatu program aplikasi yang dapat mengelola dan mengontrol kegiatan pembelian dan penjualan pada Toko Obat Mayvin.

- d. Belajar menerapkan teori-teori yang diperoleh selama di bangku kuliah dan menerapkannya pada kondisi nyata.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Analisa Sistem

Analisa sistem adalah uraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan menentukan kebutuhan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Menurut Rosa dan Shalahuddin mendefinisikan analisa sistem sebagai berikut :

Adapun langkah-langkah dalam analisa secara umum sebagai berikut :

- Analisa pendahuluan
- Studi kelayakan
- Mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan pemakai
- Memahami sistem yang ada
- Menganalisis hasil penelitian [1].

2.2 Perancangan Berorientasi Obyek (*Object – Oriented Design*)

Pendekatan dalam analisa berorientasi obyek dilengkapi oleh alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga akhir dari sistem yang akan dikembangkan akan di dapatkan sistem yang terdefinisi yang baik dan jelas. Maka analisa berorientasi obyek akan dilengkapi dengan alat teknik di dalam pengembangan sistem.

Alat bantu yang digunakan dalam analisa berorientasi obyek sebagai berikut:

- 1) *Activity Diagram*
- 2) *Logical Record Structure (LRS)*
- 3) Transformasi *ERD* ke *LRS*
- 4) Spesifikasi Basis Data

2.3 Teori Aplikasi/Masalah yang dibahas

a. Teori Pendukung

1. Pengertian Penjualan

Penjualan bersih, merupakan selisih antara penjualan baik yang dilakukan secara tunai atau kredit dengan retur penjualan dan potongan penjualan. Dengan Kata lain penjualan dapat diartikan sebagai transaksi yang dilakukan oleh dua belah pihak atau lebih dengan menggunakan suatu alat pembayaran yang sah dan diakui, penjualan merupakan salah satu sumber pendapatan bagi perusahaan [2].

2. Pengertian Pembelian

Pembelian adalah proses transaksi antar pihak yang membutuhkan atau mengelola aktiva produktif, barang dagangan dan barang jasa lainnya dengan pihak supplier, maka dimana transaksi tersebut dapat dilakukan tunai maupun kredit dengan atau tanpa syarat [3].

3. Pengertian Toko Obat

Toko obat adalah tempat untuk memberi pelayanan farmasi termasuk penjualan pengobatan serta peralatan kesehatan. Untuk penyaluran perbekaan farmasi kepada masyarakat [4].

4. *Fishbone Diagram*

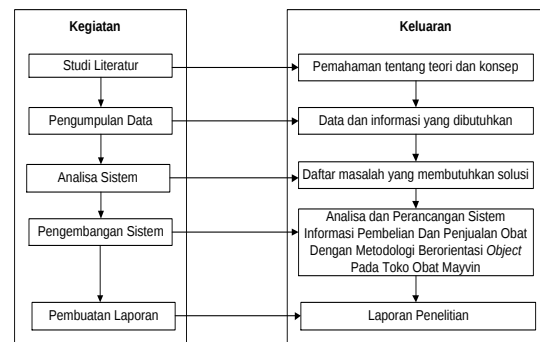
Fishbone diagram adalah suatu alat untuk mengidentifikasi, mengeksplorasi dan secara visual menggambarkan detail penyebab dari akibat hubungan dengan suatu masalah. Dengan diagram ini akan ditunjukkan dampak dan masalah dengan berbagai penyebab. Maka tulang ikan diperlukan untuk memecahkan masalah produksi atau dilema lainnya [5].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Identifikasi

Dalam menemukan masalah penelitian, terlebih dahulu dilakukan kegiatan berfikir dan merenung guna memperoleh gagasan, ide dan motivasi untuk melakukan penelitian. Dalam proses berfikir dilakukan pengamatan atau survei mengenai subyek dan obyek dari masalah yang terjadi di suatu tempat. Setelah itu dilakukan identifikasi terhadap suatu masalah dengan cara. Menampilkan indikasi terjadinya masalah penulis tugas akhir yang bisa dikaitkan dengan kebutuhan informasi. Hal ini dimaksudkan untuk membantu menemukan gejala, variable dan indikator yang akan dibahas dari suatu masalah.

3.2 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 1. Kerangka kerja Penelitian

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan tugas akhir ini diperlukan data yang obyektif, untuk memperoleh data sebagai bahan pembahasan perlu diadakan penelitian. Berikut metode pengumpulan data yang penulis lakukan:

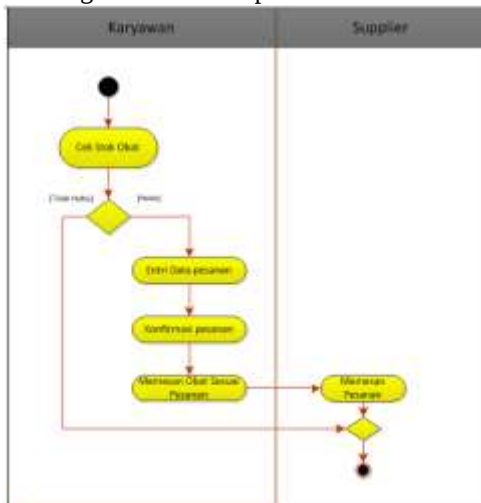
- 1) Pengamatan (Observasi)
- 2) Wawancara (*Interview*)
- 3) Analisa Dokumen
- 4) Tinjauan Kepustakaan

3.4 Teknis Analisa Data

a) *Activity Diagram Usulan*

(1) Proses Pemesanan Obat

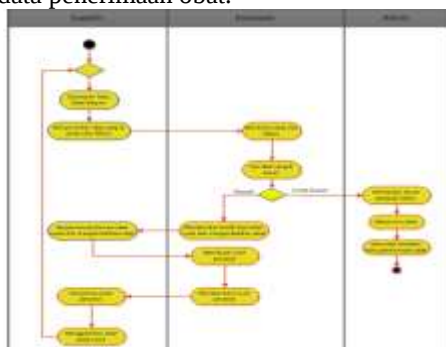
Ketika stock obat habis, karyawan melakukan pemesanan melalui telepon dan surat pesanan yang telah dibuat akan diberikan kepada supplier, ketika supplier datang membawakan pesanan obat



Gambar 7. Activity Diagram Usulan Proses Pemesanan Obat

(2) Proses Penerimaan Obat

Supplier datang ke toko obat mayvin untuk menyerahkan obat yang telah dipesan kepada karyawan dengan menunjukkan faktur, kemudian karyawan mengecek obat yang telah dipesan jika ada obat yang rusak maka karyawan memberikan konfirmasi obat rusak dan mengembalikan obat yang rusak kepada supplier, lalu supplier akan menerima konfirmasi obat yang akan digantikan dengan obat yang baru setelah karyawan membuat surat pesanan. Jika obat tidak rusak maka admin akan membayar obat sesuai pesanan yang ada di faktur, lalu admin akan menerima obat dan mengentri data penerimaan obat.

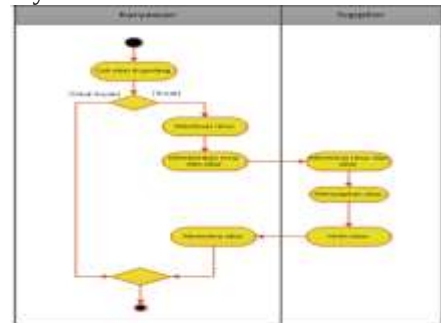


Gambar 8. Activity Diagram Proses Penerimaan Obat

(3) Proses Pengecekan Obat

Karyawan akan mengecek obat pada database, jika obat pada database rusak/expired maka karyawan akan membuat retur. Karyawan akan

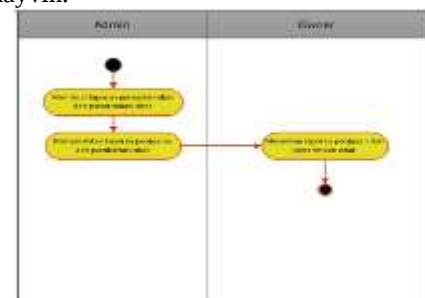
memberikan obat yang rusak dan returnnya pada supplier. Supplier akan menyiapkan obat pengganti dan memberikan kepada karyawan.



Gambar 9. Activity Diagram Proses Pengecekan Obat

(4) Proses Laporan

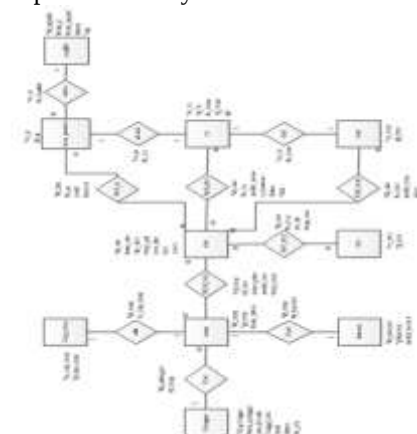
Setiap akhir bulan admin akan membuat laporan penjualan dan penerimaan obat (yang terdapat pada buku penjualan obat dan penerimaan obat) yang akan diserahkan kepada owner toko obat mayvin.



Gambar 10. Activity Diagram Proses Laporan

2) Model Data

Model data merupakan sekumpulan konsep-konsep untuk menerangkan data, hubungan-hubungan antara data dan batasan-batasan data yang terintegrasi di dalam suatu organisasi. Gambar di bawah ini merupakan rancangan ERD yang ada pada toko Mayvin :



Gambar 11. Entity Relationship Diagram

4.5 RancanganLayar

a. Form Master Data Obat

Gambar 12. Rancangan Layar Master Entry Data Obat

- 1) Menu master obat ini untuk mengentry data obat
- 2) Tombol cari untuk mencari data obat.
- 3) Tombol simpan untuk menyimpan data obat
- 4) Tombol ubah untuk mengubah data obat
- 5) Tombol hapus untuk menghapus data obat
- 6) Rombol batal untuk membatalkan data yang sudah di entry
- 7) Tombol keluar untuk mengeluarkan dari tabel obat

b. Form Transaksi Entry Resep

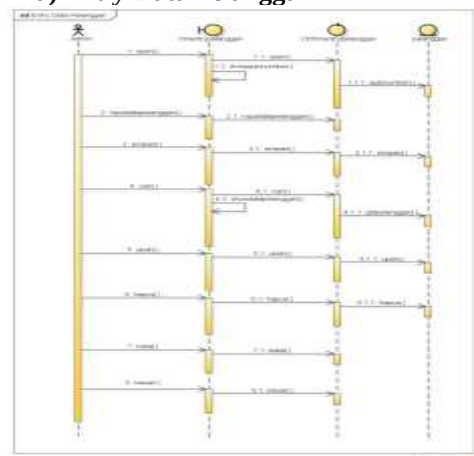
Gambar 13. Rancangan Layar Transaksi Entry Resep

- 1) Menu ini untuk mengentry resep
- 2) Tombol cari untuk mencari data pelanggan dari data obat
- 3) Tombol tambah untuk menambah resep yang di pesan yang dimasukkan kedalam list resep
- 4) Tombol simpan untuk menyimpan resep
- 5) Tombol batal untuk membatalkan resep
- 6) Tombol keluar untuk mengeluarkan dari form entry resep

b. Form Cetak Laporan Penjualan Obat Dengan Resep

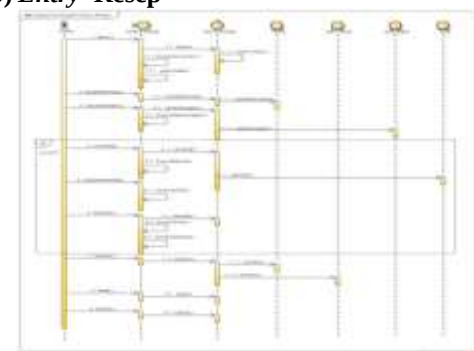
Gambar 14. Rancangan Layar Cetak Laporan Obat Dengan Resep

- 1) Menu ini untuk mencetak laporan obat dengan resep
- 2) Klik tombol cetak untuk mencetak laporan penjualan obat dengan resep
- 3) Klik tombol keluar untuk mengeluarkan dari form cetak laporan penjualan obat dengan resep

4.6 Sequence Diagram**a) Entry Data Pelanggan**

Gambar 15. Sequence Diagram Entry Data Pelanggan

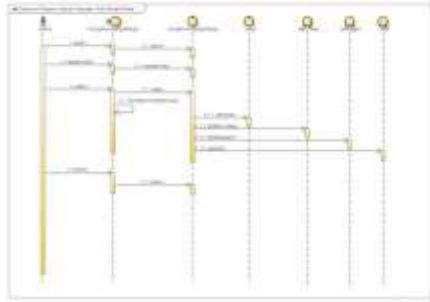
Admin membuka form *entry* data pelanggan dan menginput data pelanggan pada sistem

b) Entry Resep

Gambar 16. Sequence Diagram Entry Resep

Admin mengentry resep pada form *entry* resep untuk menyimpan file resep yang di pesan oleh pelanggan

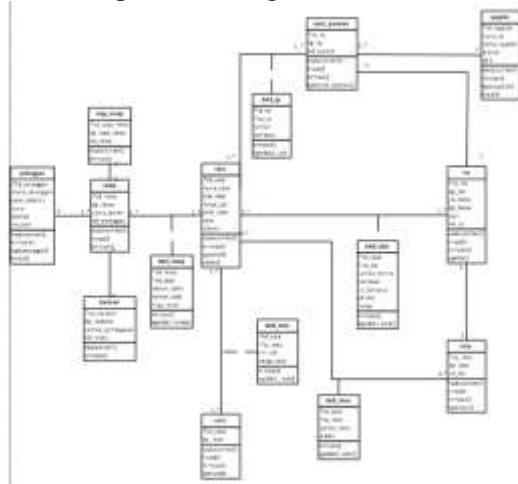
c) laporan Penjualan Obat Dengan Resep



Gambar 17. Sequence Diagram Laporan Penjualan Obat Dengan Resep

Admin mencetak laporan penjualan obat yang disertakan dengan resep yang sudah di *entry*

4.7 Rancangan Class Diagram



Gambar 18. Class Diagram

Gambar diatas merupakan class diagram pada *database* yang dipakai dalam pembuatan sistem informasi pembelian dan penjualan obat pada Toko Obat Mayvin. *Class Diagram* tersebut merupakan visualisasi struktur dan deskripsi *class* serta relasi

antara *class* tersebut. Komponen dalam *class diagram* terdiri dari nama *class*, *attribute*, dan juga *method*.

5. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang di uraikan oleh penulis mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, membantu memudahkan dalam pengecekan laporan penjualan obat dengan resep yang lebih terstruktur.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, membantu memudahkan dalam pengecekan laporan penjualan obat non resep sehingga tidak terjadinya penumpukan laporan penjualan.
- Dengan dibuatkan sistem terkomputerisasi, laporan-laporan yang dapat menyelesaikan perhitungan pembelian dan penjualan yang sudah berada pada data-data yang sudah tersimpan dikomputer.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi dapat mempermudah admin untuk menyerahkan laporan yang informatif kepada pimpinan.
- Dengan adanya yang terkomputerisasi mempermudah pengecekan untung dan rugi.
- Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi, dapat mempermudah mengetahui stok obat secara jelas dan tidak lagi berdasarkan perkiraan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa., & Shalahudin, M, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*, Bandung: Modula. Hal. 18, 2011.
- [2] Mulyadi, *Pengertian Penjualan*, Yogyakarta: PT. Graha Ilmu. Hal.133, 2009.
- [3] Gallowey, *Pengertian Pembelian*. Yogyakarta: Andi. Hal. 31, 2010.
- [4] J. Spillane, S.J., James, *Ekonomi Farmasi*. Jakarta: Grasindo. Hal. 164, 2010.
- [5] Prabantini, Dwi, *A to Z Makanan Pendamping ASI*. Yogyakarta: Andi, 2010.