Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung

Tri Utami, Bambang Eka Purnama, Sukadi
Universitas Surakarta, STKIP PGRI Pacitan
trox_utami@yahoo.co.id, bambang@masbang.com, kadi_barvan@yahoo.com

ABSTRACT: Pacitan pharmacy is one that regulates pharmacies in the conventional management, and not an optimal use of computer technology. Based on the observation of the writer in Pharmacy Punung is by asking questions directly to the pharmacy staff about the issues they face in processing the data in Punung pharmacy, pharmacy personnel difficulties in data processing in the conventional process. Such, the drug sales transactions conducted on a piece of paper before being put into book reports. Possible bad that can happen is when the paper is out before the transaction data entered into the book reports. In addition to the problems faced by the officer takes a long time to monitor the availability of drugs, and officers are also difficulties in making a report to the leadership.

Intention of this research is yield the information system of sale medicinize as one of effort improve the efektifitas in including data medicinize and look for the data medicinize so that can water down in sale transaction. Method of data collecting in this research that is observation method, interview the, book, analyse the data and system, making program the, examination program and implementation program. This application is developed by using Java and MYSQL. Information system this Sale provide some facility which can be used by consumer, covering : input of data and report.
Keywords : *Information Systems, Pharmacy, Punung*

ABSTRAKSI: Apotek Punung merupakan merupakan salah satu apotek yang mengatur manajemen secara konvensional, dan belum memanfaatkan teknologi komputer secara optimal. Berdasarkan hasil observasi penulis di Apotek Punung yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petugas Apotek tentang masalah yang mereka hadapi dalam pengolahan data di Apotek Punung, petugas Apotek kesulitan dalam proses pengolahan data secara konvensional. Seperti, transaksi penjualan obat dilakukan di atas secarik kertas sebelum dimasukkan ke dalam buku laporan. Kemungkinan buruk yang bisa terjadi adalah jika kertas tersebut hilang sebelum data transaksi di masukkan ke dalam buku laporan. Selain hal tersebut permasalahan yang dihadapi adalah petugas membutuhkan waktu yang lama untuk memantau ketersediaan obat, dan petugas juga kesulitan dalam membuat laporan kepada pimpinan.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi penjualan obat sebagai salah satu usaha meningkatkan efektifitas dalam memasukkan data obat dan mencari data obat sehingga dapat mempermudah dalam transaksi penjualan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode observasi, wawancara, pustaka, analisis data dan sistem, pembuatan program, pengujian program dan implementasi program. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan Java dan MYSQL. Sistem informasi penjualan ini menyediakan beberapa fasilitas yang dapat digunakan oleh pengguna, meliputi : input data dan laporan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Apotek, Punung

I.a Latar Belakang

Apotek merupakan salah satu jenis usaha dibidang perobatan yang sangat memerlukan adanya sistem informasi pengolahan data untuk mempermudah dan memperlancar kinerjanya. Sekarang ini, masih banyak penulisan / pencatatan data-data (obat) pada apotek yang dilakukan secara konvensional. Cukup banyak apotek yang masih memberdayakan tenaga manusia untuk mengolah data-data yang ada demi memperlancar usahanya.

Apotek Punung merupakan salah satu apotek yang mengatur manajemen secara konvensional yakni mengolah data dengan mencatat baik itu transaksi penjualan ataupun pembelian barang ke dalam sebuah buku. Karena sistem konvensional tersebut membuat kinerja apotek menjadi kurang efektif dan efisien. Dan untuk proses kalkulasi penjualan obat yang hanya menggunakan cara konvensional yaitu dengan alat penghitung kalkulator.

Untuk menghitung dan memproses data penjualan obat yang dilakukan secara konvensional akan memakan banyak waktu dan tenaga, belum lagi kesalahan yang rentan terjadi. Biasanya data-data yang masuk akan dicatat ke dalam sebuah buku, pencatatan ini merupakan pekerjaan yang tidak mudah dan selain membutuhkan waktu juga sangat menguras tenaga. Selain itu penyusunan data-data pada apotek yang ada juga akan

terhambat dengan dilakukannya cara-cara pengelolaan yang masih bersifat konvensional.

1.b Rumusan Masalah

a. Sistem penjualan obat pada Apotek Punung saat ini masih konvensional.
b. Bagaimana membangun sistem informasi yang mampu mengolah data penjualan obat secara efektif dan efisien pada Apotek Punung ?

1.c Batasan Masalah

a. Penelitian dilakukan di Apotek Punung,
b. Informasi yang disajikan terbatas pada, Data Barang, Data Penjualan dan Laporan Transaksi.
c. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *JAVA* serta menggunakan *PDF* untuk menampilkan laporan, dan menggunakan database *MySQL.*
d. Sistem hanya memberikan informasi barang yang tersedia dan proses penjualan tersebut.

1.d Tujuan Penelitian

a. Menghasilkan Sistem Informasi berbasis dekstop pada Apotek Punung.
b. Mempermudah proses penjualan serta mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan penjualan pada Apotek Punung.

1.e Manfaat Penelitian

a. Untuk mempermudah pengaksesan data dan informasi mengenai penjualan obat.
b. Untuk mempermudah pegawai dalam melakukan penjualan obat.

2.a Landasan Teori

a. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi yang melekat dan merupakan infrastruktur penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi dalam mencapai tujuannya (*Bonnie Soeherman & Marion Pinontoan, 2004*).

Pengertian sistem informasi adalah .Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

b. Pengertian Penjualan

Sistem Informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi yang melekat dan merupakan infrastruktur penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi dalam mencapai tujuannya (*Bonnie Soeherman& Marion Pinontoan, 2004*).

c. Pengertian Basisdata

Menurut Fabbri dan Schwabb dalam Abdul Kadir (1999:9) Istilah Database banyak menimbulkan interpretasi yang berbeda., basis data adalah sistem berkas terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan pengulangan data. Kelemahan perancangan sistem masih didasarkan pada kebutuhan individu pengguna, bukan kebutuhan sejumlah pengguna dengan kekurangan dalam hal:

1. Kemubaziran data,
2. Keterbatasan berbagi data,
3. Ketidak konsistenan dan kurangnya integritas,
4. Kekurang luwesan.

Sistem pemrosesan Database dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem pemrosesan berkas. Sistem seperti ini dikenal dengan sebutan Database Management System (DBMS).

d. Pengertian Netbeans

Netbeans merupakan salah satu IDE yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman java. Netbeans mempunyai lingkup pemrograman java terintergrasi dalam suatu perangkat lunak yang didalamnya menyediakan pembangunan pemrograman GUI, text editor, compiler, dan interpreter. Netbeans adalah sebuah perangkat lunak open source sehingga dapat digunakan secara gratis untuk keperluan komersial maupun nonkomersial yang didukung oleh Sun Microsystem. (Wahana Komputer, 2012).

e. Pengertian MySQL

Menurut Kadir 2008 : 2 (Arfeny Oktantia Mariena 2011 : 5), *MySQL* merupakan *software* yang tergolong sebagai *DBMS* (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source. Open Source* menyatakan bahwa software ini di lengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau

kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dari mengunduh di internet.

2.b Kajian Pustaka

Menurut **Puspita Dwi Astutik (2012)** dalam jurnalnya yang berjudul **"Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari"** menguraikan tentang toko obat (apotek) Jati Farma arjosari yang menggunakan cara konvensional untuk mengerjakan tugas-tugas yang berkaitan dengan apotek. Apotek ini memiliki permasalahan pada pencatatan transaksi yang bersifat konvensional.

Dalam penelitiannya Puspita Dwi Astutik membuat sistem pencatatan obat (pembelian-penjualan) yang bersifat komputerisasi. Manfaatnya adalah agar memudahkan proses pencatatan data obat, baik itu pembelian ataupun penjualan. Metode yang digunakan adalah kepustakaan, observasi, wawancara dan analisis. Dari pembuatan sistem ini, harapannya bisa meringankan tugas asisten apoteker dan membuat kinerja apotek menjadi lebih efektif dan efisien.

Menurut **Deni Eko Purwanto (2012)** dalam jurnalnya yang berjudul **"Pembangunan Sistem Informasi Apotek Pink Pacitan"** menguraikan tentang salah satu apotek yang mengatur manajemen secara konvensional yakni mengolah data dengan mencatat pada pembukuan, dan belum memanfaatkan teknologi komputer secara optimal. Sistem Informasi sangat dibutuhkan dalam pengolahan data pada apotek pink.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi apotek yang dapat memberikan kemudahan dalam mengatur manajemen apotek terutama dalam hal pencatatan transaksi penjualan obat, tampilan konsumen, daftar detail penjualan, pada bagian admin terdapat input jenis klasifikasi obat, input stok obat, input data konsumen, konfirmasi pembayaran, laporan transaksi. Manfaatnya adalah Untuk mempermudah pengolahan data, Untuk menggantikan pengolahan data secara konvensional yakni mencatat pada pembukuan. Mempermudah petugas apotek mengetahui obat yang mendekati tanggal kedaluarsa. Keuntungan yang dapat dirasakan dari aplikasi ini yaitu dapat memberikan informasi tentang apotek sehingga memudahkan untuk pengecekan dan akan membantu pimpinan atau apoteker untuk mengambil keputusan bagi perusahaan, mulai dari stok obat, pembelian dan penjualan dan dengan adanya aplikasi ini efisiensi waktu dapat ditingkatkan.

Menurut **Aditya Prihantara (2012)** dalam jurnalnya yang berjudul **"*Design* Dan Implementasi Sistem Informasi Apotek Pada Apotek Mitra Agung Pacitan"** dijelaskan bahwa, Apotek Mitra Agung Pacitan selama ini masih menggunakan cara konvensional dalam transaksi penjualan dan pembelian obat, data stok barang dan pembuatan laporan kepada pimpinan, sehingga dalam pelaksanaanya sangat mempersulit kinerja kasir dan apoteker. Selain itu penggunaan cara yang masih konvensional ini juga menyebabkan kesalahan dalam pembuatan laporan tentang kondisi perusahaan kepada pimpinan, yang menyebabkan kesalahan pada pengambilan keputusan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatur manajemen apotek dalam hal pencatatan transaksi penjualan dan pembelian obat, stok barang, dan pembuatan laporan kepada pimpinan, baik laporan kasir, laporan stok dan laporan laba penjualan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan studi literatur, selanjutnya diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Php dan *database* MySQL. Diharapkan sistem yang dibangun nantinya benar-benar mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan oleh cara lama yang masih konvensional.

Menurut **Nurdiansyah (2012)** dalam jurnalnya yang berjudul **"Pembuatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web Pada Apotek Tulakan"** dijelaskan bahwa pada apotek Tulakan, masih banyak permasalahan pada proses pengolahan data penjualan obat masih dilakukan secara konvensional sehingga berdampak terhadap keterlambatan di dalam penyampaian suatu data informasi, baik kepada pemilik apotek maupun kepada konsumen.

Dengan ini penulis memberikan solusi pembuatan sistem informasi apotek. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini, maka akan mempermudah proses pancarian dan mengupdate suatu data untuk sebuah informasi yang lebih akurat dan lebih tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan dan diiginkan oleh pemakai atau user. Hasil dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data Apotek, seperti data obat, data penjualan obat, Pembuatan kuitansi, pembuatan laporan kepada pimpinan dan untuk mempermudah dalam proses pencarian data selain itu memiliki media penyimpanan yang lebih efektif dan lebih besar.

Dalam penelitian ini, penulis membangun Sistem Informasi Penjualan Obat pada Apotek Punung dengan melakukan pengembangan dari metode yang digunakan Puspita dwi Astutik, Deni eko purwanto, Aditya prihantara, Nurdiansyah, dimana dijelaskan tentang sistem

penjualan. Tapi keempat jurnal tersebut belum ada penghitungan sisa hasil usaha. Jadi masih ada kekurangan pada sistem yang akan mengurangi efektivitas pengguna. Pada pencatatan transaksi masih menggunakan cara konvensional sehingga sering terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya, maka dari itu akan dikembangkan aplikasi sejenis tentang sistem pengolahan data penjualan dengan menambahkan fasilitas sistem pengolahan dengan menampilkan laporan per periode dalam artian bisa menampilkan laporan per hari, laporan per bulan dan laporan per tahun dengan menyesuaikan situasi menejemen Apotek Punung yang berjalan saat ini.

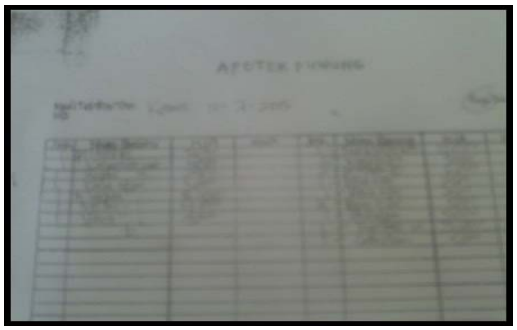
3.a Analisis sistem

Analisis sistem akan memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja atau rancangan sistem tersebut serta untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan. Analisis yang dilakukan perancangan system penjualan yang didapatkan data seperti dibawah ini.

3.b Analisis yang sedang berjalan

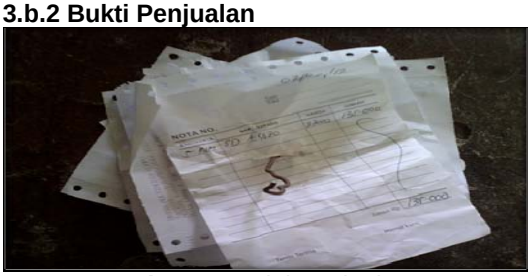
Sistem informasi penjualan obat yang berjalan pada Apotek Punung masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi. Mulai dari penjualan, semuanya masih dilakuakan secara manual atau masih dicatat dalam sebuah buku. Berikut ini adalah contoh pembukuan data-data di Apotek Punung mulai dari buku penjualan dan bukti penjualan :

3.b.1 Buku pencatatan penjualan



Gambar 3.1 Buku pencatatan penjualan

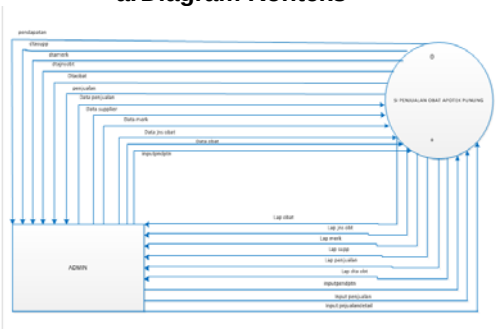
3.b.2 Bukti Penjualan



Gambar 3.2 Bukti Penjualan

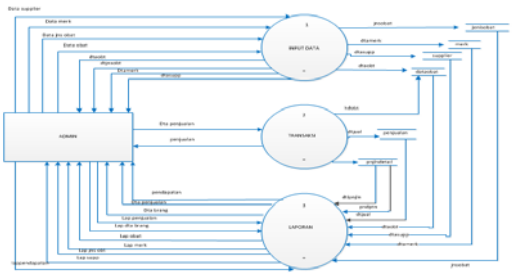
3.c Perancangan sistem yang diusulkan

a. Diagram Konteks



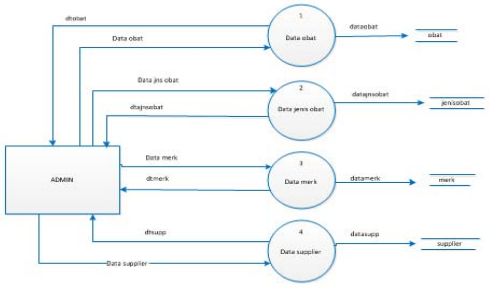
Gambar 3.3 Diagram Konteks

b. DAD level 0



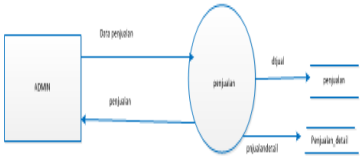
Gambar 3.4 Diagaran Alir Data Level 0

c. DAD level 1 proses 1



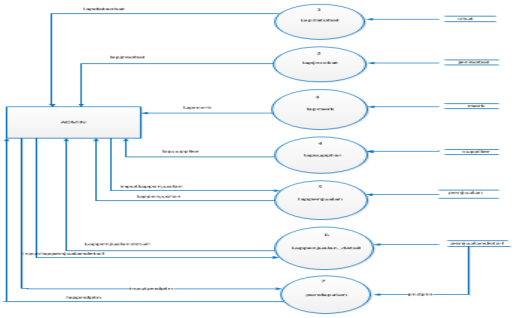
Gambar 3.5 DAD Level 1 proses 1

d. DAD Level 1 Proses 2



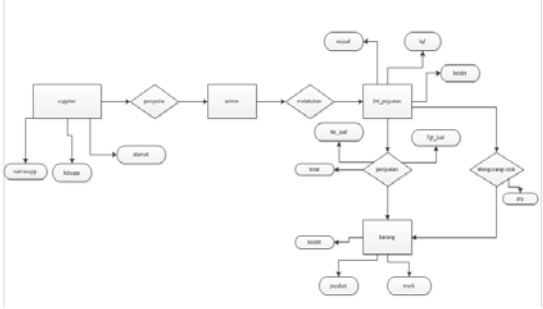
Gambar 3.6 DAD Level 1 proses 2

e. DAD Level 1 Proses 3



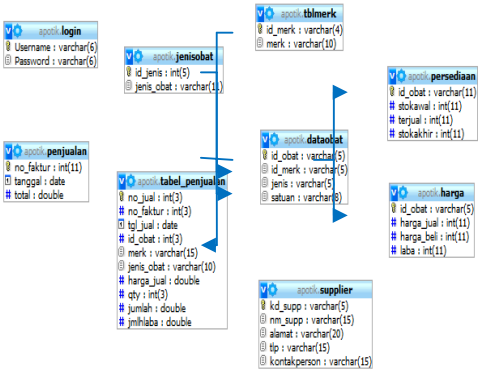
Gambar 3.7 DAD Level 1 proses 3

3.d *Entity Relationship Diagram (ERD)*



Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.e Relasi Antar Tabel



Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel

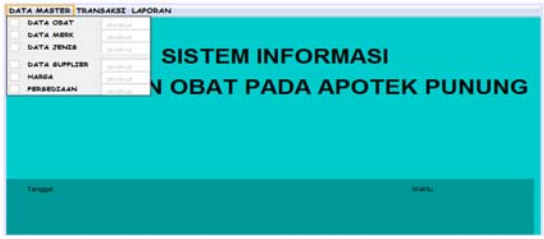
4.Implementasi

Hasil dari implementasi sistem informasi tersebut interfacenya dapat terlihat seperti pada gambar – gambar berikut :

4.a Form Login

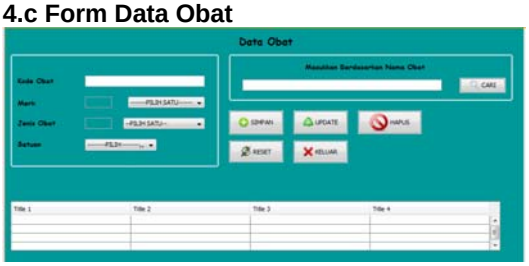
Gambar 4.1 Form Login

4.b Form menu Utama



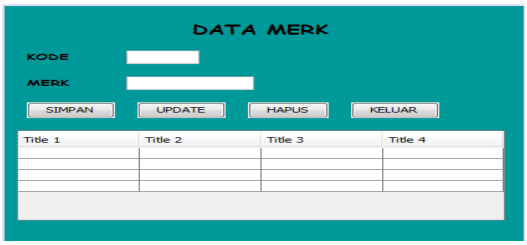
Gambar 4.2 Form Menu Utama

4.c Form Data Obat



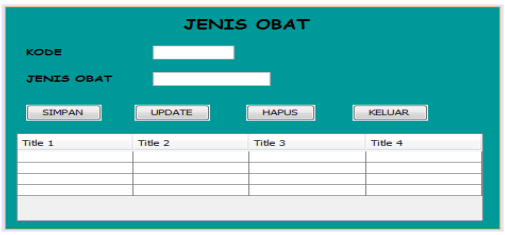
Gambar 4.3 Form Data Obat

4.d Form Data Merk



Gambar 4.4 Form Data Merk

4.e Form Data Jenis Obat



Gambar 4.5 Form data jenis obat

4.f Form Supplier

Gambar 4.6 Form supplier

4.g Form Daftar Harga

Gambar 4.7 Form Daftar Harga

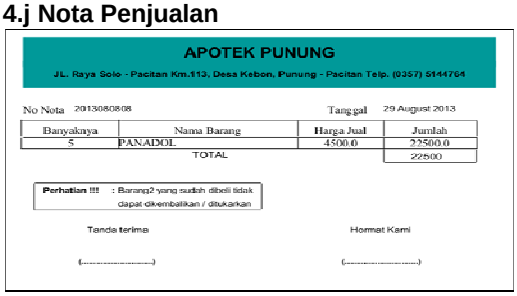
4.h Form Persediaan

Gambar 4.8 Form Persediaan

4.i Form Transaksi Penjualan

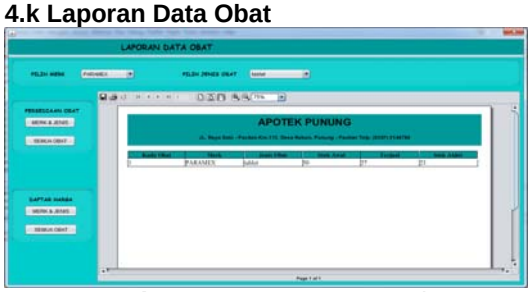
Gambar 4.9 From Transaksi Penjualan

4.j Nota Penjualan



Gambar 4.10 Nota Penjualan

4.k Laporan Data Obat

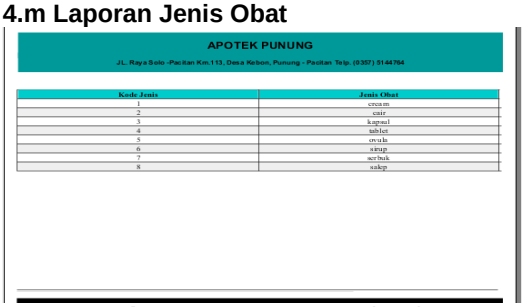


Gambar 4.11 Laporan Data Obat

4.l Laporan Daftar Harga

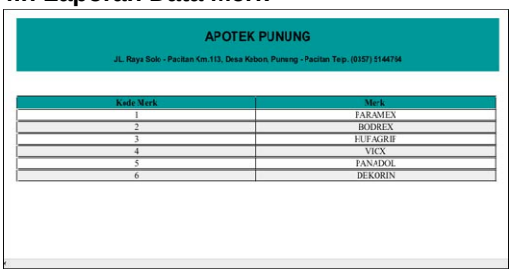
Gambar 4.12 Daftar Harga

4.m Laporan Jenis Obat



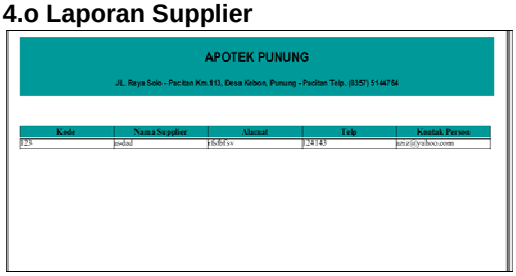
Gambar 4.13 Laporan Jenis Obat

4.n Laporan Data Merk



Gambar 4.14 Laporan Data Merk

4.o Laporan Supplier



Gambar 4.15 Laporan Data Supplier

4.p Laporan Penjualan

Gambar 4.16 Laporan Penjualan

4.q Laporan Pendapatan

Gambar 4.17 Laporan Pendapatan

5.a Kesimpulan

1. Sistem yang telah terkomputerisasi dengan program komputer sangat membantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam hal ini pengolahan transaksi penjualan obat, sehingga konsumen tidak dikecewakan oleh perusahaan karena lamanya dalam pemrosesan dan pengolahan data tidak terjamin kebenaran dan ketepatannya.
2. Dengan program komputer dapat mempercepat proses pembuatan laporan penjualan obat dalam setiap priode tertentu.

5.b Saran

a. Sebaiknya diadakan suatu pelatihan terhadap para operator yang akan menjalankan aplikasi ini sehingga tidak menghambat rangkaian kerja yang akan dilakukan dan untuk menjamin kebenarannya, ketepatan, dan kecepatan pemrosesan data.
b. Agar program aplikasi ini selalu berjalan dengan perkembangan data dan teknologi sebaiknya selalu mengadakan pembaharuan secara berkala terhadap program aplikasi yang ada atau melengkapi kelemahan-kelemahan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] **Prihantara Aditya**, 2012 Laporan skripsi ***Design* Dan Implementasi Sistem Informasi Apotek Pada Apotek Mitra Agung Pacitan** Universitas Surakarta.

[2] **Jogiyanto HM.** 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi.Yogyakarta: Andi Offset*

[3] **PP No. 20 Tahun 1980** *Tentang Apotek*

[4] **PP No. 51 Tahun 2009** *Tentang Pekerjaan Kefarmasian*

[5] **Purwanto, Deni Eko**; Pembutan Sistem Informasi apotek Pink Pacitan, Surakarta, 2012.

[6] **Astutik, Dwi Puspita.** 2012. *Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari*, Surakarta: Universitas Surakarta

[7] **Bonnie Soeherman**, **Marion Pinontoan**. *Designing Information System*. Jakarta: PT Gramedia.2008

[8] **Kadir, Abdul.** 1999. *Konsep dan Tuntutan Praktis Basis Data*. Yogyakarta. Andi.

[9] **Manulang,** *Dasar – Dasar Managemen*. 1982. Ghalia Indonesia, Jakarta

[10] **Komputer, Wahana.** *Membangun Aplikasi Bisnis dengan Netbeans 7.* Yogyakarta: Andi Offset.2012

[11] *Puspita Dwi Astuti, Ramadian Agus Triyono (2013), Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari,* Jurnal Speed Vol 10 No 1 – Februari 2012, speed.apmmi.org, ISSN 1979 – 9330

[12] Nurdiansyah , Ramadian Agus Triyono (2013), *Pembuatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web Pada Apotek Tulakan, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 2 No 3 – Juli 2013, ijns.org, ISSN: 2302-5700*

[13] Triyono, *Pembuatan Sistem Pencatatan Stok Obat Pada UPT Pukesmas Kebonagung, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 3 No 4 – Oktober 2014, ijns.apmmi.org, ISSN: 2302-5700*

[14] **Bambang Eka Purnama (2013),** Membangun Toko Online Dengan WP Commerce, Graha Ilmu, Yogyakarta