

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA APOTEK ABC JAMBI

*Maria Rosario B
Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jendral Sudirman Thehok – Jambi
diamar_ros@yahoo.com,*

ABSTRAK

Apotek ABC Jambi dalam kegiatan pembelian dan penjualan belum didukung oleh sistem informasi. Hal tersebut tentu kurang efisien karena diperlukan mesin penghitung untuk menghitung jumlah penjualan obat. Pembuatan laporan kepada BPOM dan pemilik juga memakan waktu karena harus direkap secara manual. Tidak adanya informasi mengenai masa kadaluarsa obat dan jumlah stok obat juga merupakan masalah yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pembelian dan penjualan yang terjadi dan merancang sistem informasi Penjualan pada Apotek ABC Jambi. Untuk menggambarkan sistem yang dirancang penulis menggunakan Unified Modeling Language (UML) yakni Use Case Diagram, Class Diagram dan Activity Diagram. Dengan adanya sistem informasi penjualan obat maka dapat membantu Apotek ABC Jambi untuk menjalankan proses bisnis guna mendukung tujuan organisasi.

Kata Kunci: sistem informasi; uml

ABSTRACT

Apotek ABC Jambi has been running in purchases and sales not supported by the information system. Its not efficiency because of needs count machine to count the sum of sales of drugs. To make reports to BPOM and the owner needs more times because must be recapitulated manually. There's no information about expired date and stock of drugs. The goal's of this research to analyze the system of purchases and sales in fact and to design the information system in Apotek ABC Jambi. In describe the system that design, the writer use Unified Modeling Language (UML) are Use Case Diagram, Class Diagram and Activity Diagram. With the system of purchases and sales can help out Apotek ABC Jambi to runnin business process to support the goal of organization.

Keywords: information system; uml

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini dukungan informasi sangat dibutuhkan untuk digunakan dalam aplikasi bisnis. Sistem Informasi menghadirkan solusi manajemen dan organisasi, berdasarkan teknologi informasi, untuk menghadapi tantangan yang berada pada lingkungannya. Dalam penerapan sistem informasi yang efektif diperlukan pemahaman mengenai organisasi itu sendiri, pihak manajemen dan teknologi informasi yang akan membentuk sistem informasi itu sendiri.

Apotek ABC Jambi saat ini dalam menjalankan fungsi penjualannya belum menggunakan sistem informasi. Transaksi penjualan yang berjalan secara cepat dengan banyaknya varian obat yang dijual hanya dicatat ke dalam buku saja. Dalam proses perhitungan masih menggunakan kalkulator. Hal ini tentu saja bisa menyebabkan aktivitas bisnisnya tidak berjalan secara efektif dan efisien. Dengan adanya dukungan sistem informasi, maka Apotek ABC Jambi bisa membuat laporan secara lebih cepat dan terorganisir, hal ini dilakukan karena setiap berkala, Apotek ABC Jambi membuat laporan penjualan obatnya kepada pihak-pihak tertentu (Pemilik Apotek ABC Jambi, BPOM dan perusahaan yang bekerja sama dengan Aptek ABC Jambi).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal diatas, maka dapat ditarik rumusan masalan yakni “Bagaimana menganalisis dan merancang Sistem Informasi Penjualan Pada Apotek ABC Jambi?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem penjualan yang teradi pada Apotek ABC Jambi

2. Merancang sebuah sistem informasi yang mendukung semua aktivitas penjualan yang terjadi pada Apotek ABC Jambi.

2. METODE PENELITIAN

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi penjualan pada Apotek ABC Jambi yaitu :

1. Proses bisnis dari sistem penjualan yang sudah ada.
2. Infrastruktur Teknologi Informasi.
3. Kondisi lingkungan eksternal dan internal bisnis organisasi Bahan penelitian diatas penulis dapatkan melalui serangkaian kegiatan yang penulis lakukan melalui kerangka kerja penelitian, yaitu :
4. Studi literature
5. Mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi guna penyelesaian masalah dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.
6. Mengumpulkan data
7. Mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penjualan obat pada Apotek ABC Jambi dan mengumpulkan dokumen organisasi, melakukan pengamatan dan wawancara dengan pihak-pihak yang terkait.
8. Membangun sistem informasi penjualan dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Menentukan perencanaan awal
Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.
 - b. Melakukan analisis proses bisnis
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang terjadi pada penjualan pada Apotek ABC Jambi.
 - c. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan UML
Dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan diagram UML.
 - d. Membangun sistem informasi
Pada tahap ini dibuat coding sistem dengan menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver CS5 dan XAMPP

3. PEMBAHASAN

3.2 Analisis Kebutuhan Yang Sedang Berjalan

Analisis kebutuhan sistem perlu dilakukan untuk menentukan kelemahan-kelemahan yang ada pada kegiatan yang terjadi pada Apotek ABC Jambi. Dengan diketahuinya kelemahan yang terjadi pada Apotek ABC Jambi maka dibuatlah solusi pemecahan masalah. Adapun yang menjadi permasalahan pada Apotek ABC Jambi adalah sebagai berikut:

1. Proses pencatatan pembelian dan penjualan obat dilakukan dengan menggunakan buku biasa saja sehingga kesulitan dalam membuat laporan kepada pihak-pihak terkait
2. Pencarian ketersediaan obat yang tersedia memakan waktu yang tidak sedikit dikarenakan varian obat yang banyak dan hanya dicatat pada lembar stok.
3. Perhitungan harga obat dilakukan dengan menggunakan kalkulator sehingga sering terjadi kesalahan.

Berdasarkan hal tersebut maka solusi pemecahan masalah yang diusulkan adalah dengan disediakan sebuah sistem informasi penjualan obat yang mendukung proses bisnis Apotek ABC Jambi Untuk proses bisnis pembelian barang melibatkan Bagian gudang, pemilik dan kasir. Proses bisnis pembelian barang yang terjadi pada Apotek ABC Jambi adalah sebagai berikut:

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem adalah proses penentuan kebutuhan atas sistem yang akan dikembangkan. Hal ini penting karena pada proses ini peneliti mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan, dan kesempatan-kesempatan yang ada dalam sistem, serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan sistem. Sehingga pada akhirnya nanti akan bisa diusulkan metode-metode perbaikan pada sistem. Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting, karena kesalahan dalam mengidentifikasi permasalahan dalam sistem akan menimbulkan salah persepsi ketika ingin merancang sistem. Hal ini akan berakibat pada kurang efektifnya perancangan yang dibuat.

Pada bagian ini akan diperlihatkan bagaimana proses sistem yang terjadi sebenarnya, mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional berhubungan langsung dengan proses yang harus dilakukan oleh sistem atau informasi yang diperoleh dari sistem, sedangkan kebutuhan nonfungsional adalah sifat pendukung dari sistem yang dikembangkan agar sistem dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan.

3.3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Permodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan pengguna (*user*). Adapun kebutuhan fungsionalitas penjualan obat pada Apotek ABC adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Fungsionalitas Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek ABCJambi

Fungsi	Pengguna	Deskripsi
<i>Login</i>	Pengguna	Fungsi yang digunakan sebagai sarana autentifikasi dan otorisasi <i>user</i> yang masuk ke sistem
Mengelola Data Jenis	Bagian Gudang	Digunakan oleh aktor untuk mengelola jenis-jenis obat yang ada pada sistem
Mengelola Data Pabrik	Bagian Gudang	Digunakan oleh aktor untuk mengelola nama pabrik penghasil obat
Mengelola Data Suplier	Bagian Gudang	Digunakan oleh aktor untuk mengelola nama suplier obat
Mengelola Data Obat	Bagian Gudang	Digunakan oleh aktor untuk mengelola data obat antibiotik yang ada pada sistem
Mengelola Jenis Konsumen	Kasir	Dilakukan oleh aktor untuk mengelola jenis-jenis konsumen yang berasal dari perusahaan mitra kerjasama
Mengelola Pembelian Obat	Kasir	Digunakan oleh aktor untuk mengelola transaksi pembelian obat
Mengelola Penjualan Obat	Kasir	Digunakan oleh aktor untuk mengelola transaksi penjualan obat
Melihat Informasi	Pemilik	Dilakukan oleh aktor untuk pengendalian persediaan
Mencetak Laporan	Pengguna	Dilakukan oleh user untuk mencetak laporan
<i>Logout</i>	Pengguna	Fungsi yang digunakan untuk keluar dari sistem setelah melakukan login

3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan sistem yang dirancang mampu memiliki hal-hal tersebut berikut :

1. *Usability*
 - a. Mudah digunakan oleh *user* dalam mengakses sistem pengendalian persediaan obat
 - b. Informasi yang ditampilkan selalu *update* oleh Bagian Gudang, Pemilik dan Kasir, sehingga mampu menampilkan informasi yang *uptodate*.
2. *Functionality*
 - a. Mempermudah akses informasi berdasarkan *keyword*.
 - b. Sistem mudah diakses oleh *user*.

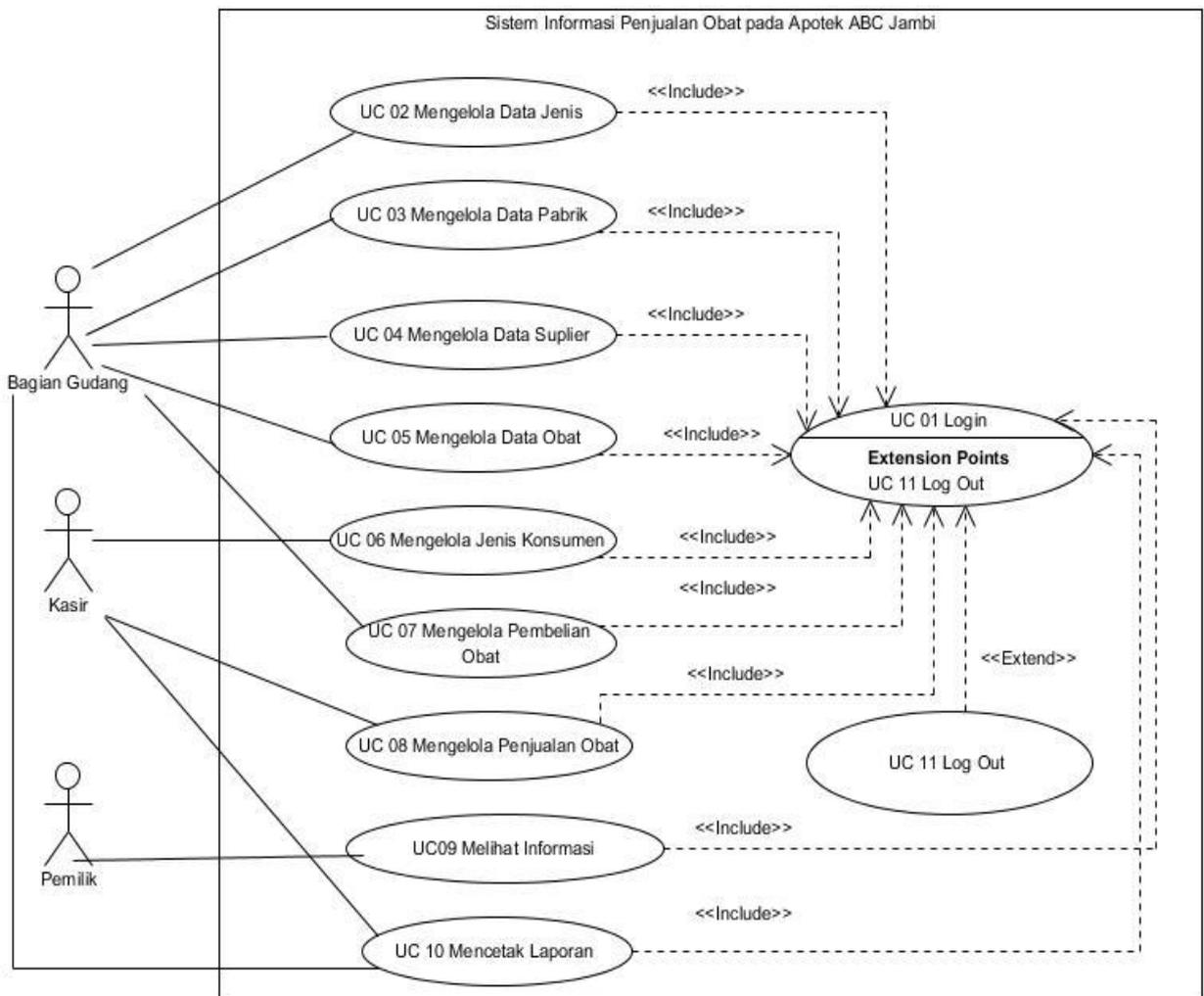
- c. Sistem dapat hanya bisa diakses di jam kerja pada Apotek ABC
- 3. *Security*
 - a. Informasi yang ditampilkan oleh sistem pengendalian persediaan obat bersifat privasi dan tidak ditampilkan ke *public*.
 - b. Setiap user dapat mengakses dan mengelola informasi berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing dengan *username* dan *password* yang berbeda.

3.4 Pemodelan Sistem

Permodelan sistem dibuat dengan menggunakan Diagram *Use Case*, Diagram *Class* dan Diagram *Activity*

4.3.1 Diagram Use Case

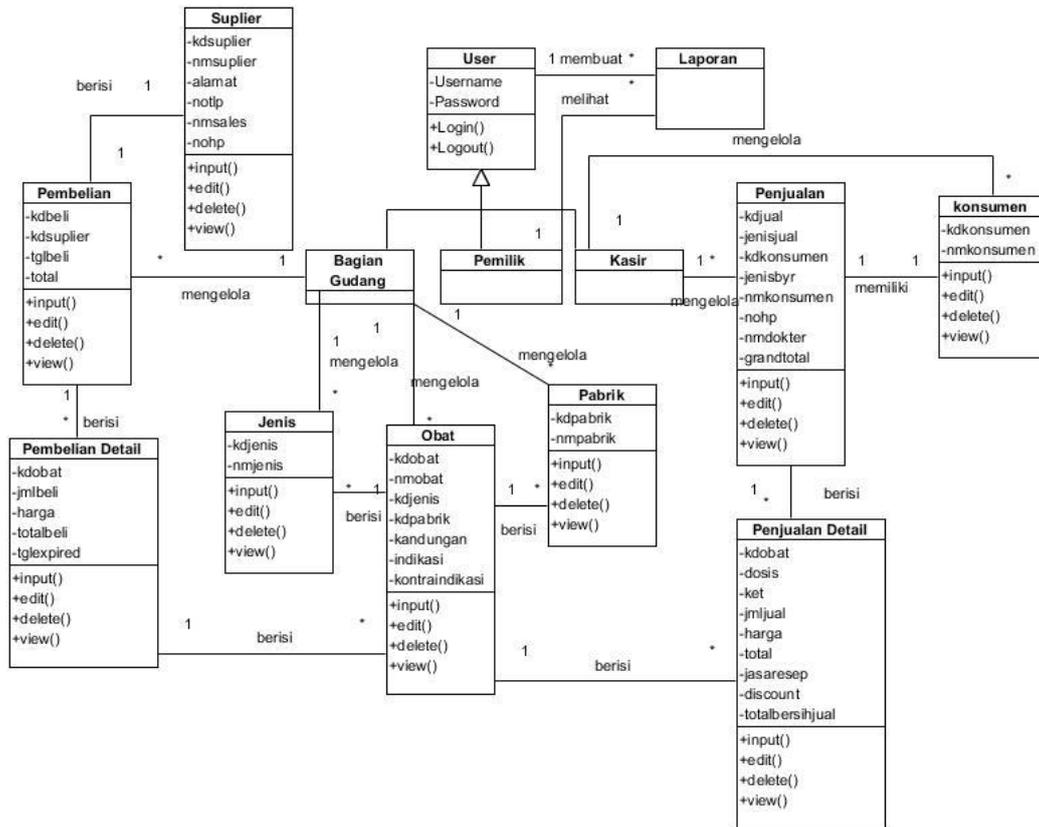
Diagram Use Case adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya. Pengguna sistem informasi penjualan obat pada Apotek ABC Jambi adalah Bagian gudang, kasir dan pemilik. Adapun diagram use case pada sistem pengendalian persediaan obat adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Diagram Use Case Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek ABC Jambi

4.3.3 Diagram Class

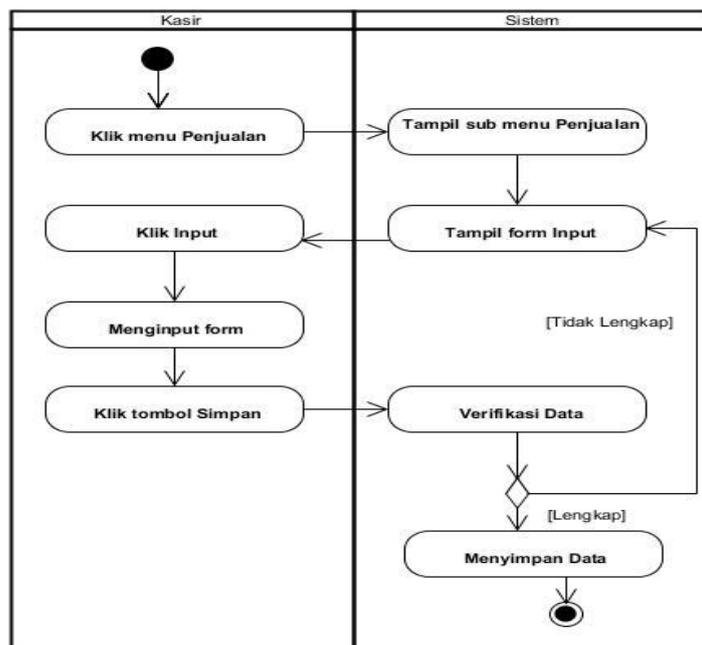
Diagram *class* menggambarkan *class* berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar *class – class*. Adapun class-class pada Sistem Informasi Penjualan Obat pada Apotek ABC Jambi dapat sebagai berikut:



Gambar 4.4 Diagram Class Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek ABC Jambi

4.3.2 Diagram Activity

Diagram *activity* akan menggambarkan aliran kerja dari setiap aktifitas pada sistem ini. Diagram *Activity* dalam Sistem Informasi Penjualan Obat pada Apotek ABC adalah digambarkan berdasarkan algoritma dalam sistem.



Gambar 4.5 Diagram Activity Input Penjualan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek ABC Jambi

3.5 Rancangan Basis Data

Pada perancangan *prototype web* yang dibuat ini, penulis membutuhkan sebuah basis data untuk merancang tabel struktur datanya. Basis data yang penulis gunakan dalam aplikasi *web* ini adalah MySQL. Adapun rancangan tabel struktur datanya yang dirancang berdasarkan adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Tabel Jenis

Rancangan tabel ini digunakan untuk menyimpan data jenis obat yang digunakan pada Sistem Informasi Pengendalian Persediaan pada Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* pada tabel ini adalah kdjenis. Rancangan tabel jenisobat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Rancangan Tabel Jenis

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdjenis	Varchar	3	Kode identifikasi jenis obat
nmjenis	text	30	Nama jenis-jenis obat yang ada

2. Rancangan Tabel Pabrik

Rancangan tabel pabrik yang digunakan untuk menyimpan data pabrik yang digunakan pada Sistem Informasi Pengendalian pada Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdpabrik. Rancangan tabel pabrik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Rancangan Tabel Pabrik

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdpabrik	Varchar	5	Kode identifikasi pabrik
nmpabrik	Varchar	30	Mana Pabrik penghasil obat

3. Rancangan Tabel Suplier

Rancangan tabel suplier digunakan untuk menyimpan data suplier yang ada pada Apotek ABC. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdsuplier. Rancangan tabel suplier adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Rancangan Tabel Suplier

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdsuplier	Varchar	3	Kode identifikasi suplier
nmsuplier	Varchar	30	Nama suplier istributor obat
alamat	Varchar	50	Alamat suplier
notlp	Varchar	15	Nomor telepon distributor
nmsales	Varchar	30	Kode identifikasi ruangan
nohp	Varchar	15	No HP Sales

4. Rancangan Tabel Obat

Rancangan tabel obat digunakan untuk menyimpan data obat yang ada pada Apotek ABC. Yang menjadi *primary key* adalah kdobat. Rancangan tabel obat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Rancangan Tabel Obat

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdobat	Varchar	5	Kode identifikasi obat
namaobat	Varchar	30	Nama obat
kdjenis	Varchar	3	Kode identifikasi jenis obat
kdpabrik	Varchar	3	Kode identifikasi pabrik obat
kandungan	Varchar	50	Kandungan yang terdapat obat
indikasi	Varchar	50	Indikasi yang terdapat obat
kontraindikasi	Varchar	50	Kontraindikasi yang terdapat obat

5. Rancangan Tabel Konsumen

Rancangan tabel konsumen digunakan untuk menyimpan data jenis konsumen yang berasal dari perusahaan kerjasama. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdkonsumen. Rancangan tabel konsumen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6
Rancangan Tabel Konsumen

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdkonsumen	Varchar	3	Kode identifikasi konsumen
konsumen	Varchar	30	Nama jenis-jenis konsumen yang melakukan pembelian obat

6. Rancangan Tabel Pembelian Obat

Rancangan tabel Pembelian Obat digunakan untuk menyimpan data pembelian oleh Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdbeli. Rancangan tabel Pembelian Obat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7
Rancangan Tabel Pembelian Obat

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdbeli	Varchar	7	Kode identifikasi transaksi pembelian obat
kdsupplier	Varchar	3	Kode identifikasi supplier distributor obat
tglbeli	Date	-	Tanggal pembelian obat
grandtotal	int	7	Total pembelian obat

7. Rancangan Tabel Pembelian Obat Detail

Rancangan Pembelian Obat detail digunakan untuk menyimpan data pembelian obat secara detail oleh Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdobat. Rancangan tabel Pembelian Obat detail adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Rancangan Tabel Pembelian Obat Detail

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdobat	Varchar	5	Kode identifikasi obat
jmlbeli	int	7	Jumlah pembelian obat
harga	int	4	Harga beli obat
total	int	7	Total pembelian obat
tglexpired	date	-	Tanggal kadaluarsa obat

8. Rancangan Tabel Penjualan Obat

Rancangan tabel Penjualan Obat digunakan untuk menyimpan data penjualan obat oleh Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdjual. Rancangan tabel Penjualan Obat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9
Rancangan Tabel Penjualan Obat

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdjual	Varchar	7	Kode identifikasi transaksi penjualan obat
jenisjual	Varchar	1	Jenis penjualan obat
kdkonsumen	Varchar	3	Kode identifikasi konsumen
jenisbyr	Varchar	1	Jenis pembayaran obat
nmkonsumen	Varchar	30	Nama konsumen
notlp	Varchar	15	No telepon konsumen
nmdokter	Varchar	30	Nama dokter
grandtotal	Interger	8	Total Penjualan

9. Rancangan Tabel Penjualan Obat Detail

Rancangan tabel Penjualan Obat detail digunakan untuk menyimpan data penjualan obat secara detail oleh Apotek ABC Jambi. Adapun yang menjadi *primary key* adalah kdobat. Rancangan tabel Penjualan Obat detail adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10
Rancangan Tabel Penjualan Obat Detail

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
kdobat	Varchar	5	Kode identifikasi obat
dosis	varchar	3	Dosis pemakaian obat
ket	varchar	30	Keterangan

jmljual	int	4	Jumlah penjualan obat
harga	int	8	Harga jual obat
total	int	8	Total penjualan obat
jasaresep	int	8	Biaya jasa resep
discount	int	8	Diskon jual
totalbersihjual	int	8	Total harga Obat

3.6 Interface Sistem

Interface adalah bentuk antar muka yang dirancang untuk mengolah input dan output ketika pengguna berinteraksi dengan sistem. Interface sistem informasi penjualan obat pada Apotek ABC Jambi adalah sebagai berikut:

Gambar 4.6 Form Login

NO	KODE OBAT	NAMA OBAT	JENIS	PABRIK	JUMLAH BELI	HARGA
1	00001	AMOXAN 500	KAPLET	SANBE	1.000	
2	00102	AMOXAN 250	KAPLET	SANBE	500	
3	00003	AMOXAN 125	SIRUP	SANBE	20	1
4	00007	AMOXAN 125	SIRUP	SANBE	10	1
5	00080	SAGESTAN 500	KAPSUL	SANBE	100	
6	00081	SAGESTAN 250	KAPSUL	SANBE	100	

Gambar 4.7 Form Pembelian Obat

Penjualan Obat

 **APOTEK ABC**
FORM PENJUALAN OBAT

KODE JUAL: NAMA KONSUMEN:

JENIS PENJUALAN: NO. TELEPON:

JENIS KONSUMEN: DOKTER:

JENIS BAYAR:

NO	KODE OBAT	NAMA OBAT	JENIS	KODE PABRIK	DOSIS	KET	JMH JI
1	00001	AMOXAN 500	KAPLET	SANBE	3X1	SESUDAH MAKAN	
2	00123	SANMOL	TABLET	SANBE	3X1	SESUDAH MAKAN	
3	00005	TREMENZA	TABLET	INDOFARMA	3X1	SESUDAH MAKAN	

GRAND TOTAL:

BAYAR:

KEMBALI:

Gambar 4.8 Form Penjualan Obat

LAPORAN PENJUALAN

 **APOTEK ABC**
LAPORAN PENJUALAN OBAT
AMOXAN 500 KAPLET
1 JANUARI 2014 - 31 DESEMBER 2014

BULAN	JUMLAH
Januari	3.110
Februari	3.180
Maret	3.730
April	3.990
Mei	3.650
Juni	3.730
Juli	4.890
Agustus	5.010
September	5.360
Oktober	5.000
November	4.650
Desember	5.770
Total	52.070

Jambi, 5 Februari 2014
Kasir,

Suyanti

Gambar 4.9 Form Penjualan Obat

4. PENUTUP

4.2 Kesimpulan

Berdasarkan Analisis dan Permodelan Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Penjualan Pada Apotek ABC Jambi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pencatatan akibat adanya transaksi pembelian dan penjualan yang terjadi pada Apotek ABC Jambi masih menggunakan buku. Perhitungan harga penjualan dan total penjualan masih menggunakan kalkulator sehingga sering terjadi kesalahan. Untuk mengetahui ketersediaan obat digudang, Bagian Gudang harus melihat kartu stok hal ini. Untuk melihat masa kadaluarsa obat dilakukan dengan pengecekan diakhir tahun atau saat ada obat masuk atau obat keluar. Dengan kondisi seperti diatas tentulah tidak efisien karena diperlukan waktu untuk memproses transaksi dan pembuatan laporan.
2. Penelitian ini memberikan solusi mengenai permasalahan yang terjadi Apotek ABC Jambi. Sistem Informasi Penjualan akan menyimpan data ke dalam database sehingga mudah dalam pencarian stok buku akan memberikan peringatan apabila ada obat yang masa kadaluarsa akan habis. Sistem juga akan menghitung transaksi penjualan. Selanjutnya sistem ini akan memberikan informasi mengenai laporan pembelian dan penjualan berdasarkan jenis barang.

5.1 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Sistem ini perlu dikembangkan sehingga benar-benar dapat diterapkan pada Apotek ABC Jambi untuk mendukung seluruh proses bisnis dari Apotek ABC Jambi Dalam aplikasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan data.
2. Penelitian ini merupakan sebuah contoh dari sistem informasi penjualan pada Apotek ABC Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan organisasi yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Laudon, Kenneth; & P. Laudon, Jane. (2010). *Management Information Systems :Managing The Digital Firm*. Eleventh Edition. New Jersey, United States of America : Pearson Prentice Hall.
- [2] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & Tegarden, David. (2010). *Systems Analysis and Design with UML An Object-Oriented Approach*. Second Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [3] D. Nally, Joseph. (2011). *Illicit Drugs: Use and Control*. USA: CRC Press
- [4] G, W Oehlert. (2010). *A first Course in esign nad Analysis Experiments*. USA: Freeman