

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN OBAT GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS LAYANAN PENJUALAN BERBASIS *OBJECT ORIENTED* PADA APOTEK PRADANA

Ali Syabana Kustiawan¹⁾, Agus Umar Hamdani²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : ali.syahbanakus@gmail.com¹⁾, agus.umarhamdani@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Apotek Pradana adalah sebuah Apotek yang bergerak dalam bidang Penjualan Obat yang berlokasi di Ruko CBD Jl. HOS Cokroaminoto Blok A3 No.5 Ciledug, Tangerang. Pada Apotek Pradana tersebut, penulis melakukan analisa mengenai sistem Penjualan. Dimana sistem yang sedang berjalan pada Apotek Pradana masih dilakukan secara manual seperti melakukan penjualan obat, dan dalam membuat laporan bulanan. Begitu juga dengan hasil pengolahan data yang di hasilkan dari transaksi sistem berjalan masih berupa tulisan tangan, sehingga dapat menimbulkan terjadinya kesalahan seperti kesalahan dalam penulisan dan perhitungan. Adanya teknologi yang sekarang sedang berkembang dengan pesat saat ini, mungkin dapat untuk mendorong bisnis menjadi lebih berkembang dan maju. Hal ini bisa jadi peluang untuk menyelesaikan masalah yang terdapat pada Apotek Pradana Dengan merancang sistem penjualan Apotek yang sudah menggunakan komputerisasi dengan memanfaatkan teknologi, diharapkan bisa mendatangkan dampak positif bagi Apotek Pradana sehingga pelayanan penjualan obat menjadi optimal, serta mampu bersaing dengan bisnis yang serupa. Penulis mengimplementasikan penelitian dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2008, dan juga database MySQL. Hasil akhir yang ingin penulis capai adalah membuat model sistem informasi penjualan obat pada Apotek yang terkomputerisasi sehingga dapat membantu Apotek Pradana dalam menyelesaikan masalah yang sering mereka hadapi dan mampu meningkatkan efektivitas layanan penjualan obat.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan Obat, Apotek Pradana, Efektivitas Layanan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Apotek Pradana merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang penjualan obat dan alat kesehatan yang didirikan pada tahun 2008, bertempat di Ruko CBD Jl. HOS Cokroaminoto Blok A3 No. 5 Ciledug, Tangerang. Apotek ini dibangun oleh pemiliknya yaitu Heribertus Sutejo yang sekaligus merupakan pimpinan dari Apotek Pradana, hingga sekarang apotek ini menjual berbagai macam obat, vitamin, madu dan alat kesehatan seperti termometer, alat suntik, urinal, alat cek darah, alat tekanan darah. Saat ini, dalam proses pengolahan data penjualan obat belum ditunjang dengan baik, pelayanan terkait kebutuhan informasi masih belum terpenuhi, sehingga proses pelayanan kepada pelanggan masih berjalan kurang efektif. Oleh karena itu penulis mempunyai maksud melakukan penelitian mendalam untuk menganalisa sistem berjalan dan mengusulkan suatu rancangan sistem penjualan untuk mempermudah dalam pengolahan data dan laporan, juga mempermudah dalam pencarian informasi. Penulis mengacu pada beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian dari Tri Utami dan Bambang Eka Purnama [1] yang dipublikasi pada tahun 2015 dengan judul "Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung" dan penelitian dari Puspita Dwi Astuti [2] yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari" yang dipublikasikan pada tahun 2013. Penelitian diatas relevan dengan penelitian yang penulis lakukan, hanya saja yang membedakan adalah dalam

penelitian sebelumnya tidak dijelaskan secara detail transaksi pengiriman obat ke pelanggan.

1.2. Masalah

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan penulis selama menganalisa sistem yang berjalan pada Apotek pradana, masalah yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- a. Data yang tersimpan tidak rapi, karena banyaknya transaksi yang bisa mengakibatkan dokumen hilang atau rusak.
- b. Kesulitan mengetahui pelunasan penjualan melalui surat jalan, karena belum adanya pencatatan khusus pelunasan.
- c. Sulit mengetahui informasi tentang obat apa saja yang paling laku.
- d. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data.
- e. Sulit mengetahui stok obat terbaru.
- f. Kesulitan mengetahui tagihan penjualan melalui surat jalan, karena belum adanya dokumen khusus tagihan.
- g. Data penjualan resep yang kurang baik, karena terkadang tulisan dokter sulit untuk dibaca.
- h. Data penjualan kurang baik, karena belum ada pencatatan khusus penjualan via suara/telepon.
- i. Dokumen salinan resep yang kurang baik, karena terkadang tulisan apoteker sulit untuk dibaca.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan penelitian ini adalah untuk membuat model sistem informasi penjualan obat

yang bertujuan mempermudah kinerja karyawan Apotek Pradana dalam melakukan penjualan obat dan menghasilkan informasi penjualan obat yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan oleh pemilik apotek.

1.4. Batasan Masalah

Pokok pembahasan masalah hanya terkait mengenai proses penjualan pada Apotek Pradana meliputi proses penjualan obat kepada pelanggan dan proses pembuatan laporan.

1.5. Pengertian Sistem Informasi

Sutarman menjelaskan bahwa sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu [3].

1.6. Pengertian Apotek

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 9 Tahun 2017, Apotek didefinisikan sebagai sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker [4].

1.7. Pengertian Penjualan

Menurut Thamrin dan Francis bahwa penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu keseluruhan sistem pemasaran [5].

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Dalam menjalani proses penelitian di Apotek Pradana, penulis menggunakan pendekatan kualitatif, yakni dengan cara datang langsung ke Apotek tersebut untuk mendapatkan gambaran secara lengkap tentang obyek yang menjadi penelitian.

2.2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini diadakan di unit penjualan obat Apotek Pradana.

2.3. Informan

Penulis memperoleh informasi dari informan yang terlibat langsung dalam proses bisnis yaitu karyawan dan pemilik apotek.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa jenis teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini antara lain : observasi (pengamatan), wawancara, analisa dokumen dan studi pustaka.

2.5. Teknik Analisa Data dan Penggunaan Tools

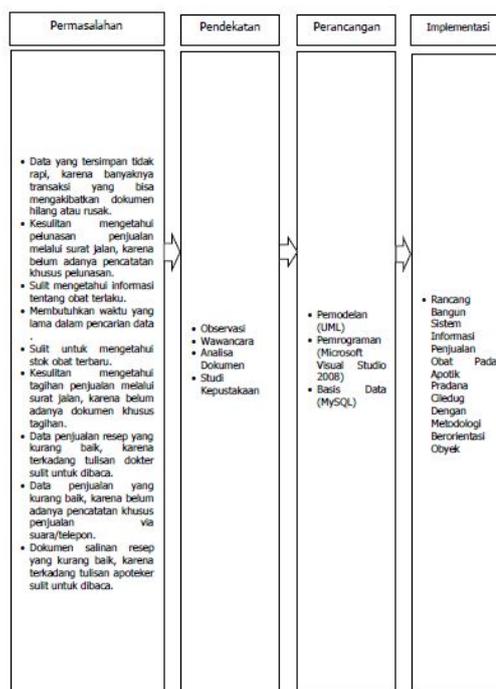
Teknik yang penulis lakukan untuk menganalisa data dengan menggunakan alat bantu, yaitu *Activity Diagram* untuk memodelkan proses bisnis sistem berjalan, *Fishbone Diagram* untuk memodelkan permasalahan yang terjadi dan *Use Case Diagram* untuk memodelkan kebutuhan fungsional dari sistem usulan.

2.6. Tahap Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan data, penulis menggunakan alat bantu berupa *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memodelkan data, *Microsoft Office Visio 2007* untuk merancang GUI (*Graphical User Interface*) dan *Sequence Diagram* untuk memodelkan perilaku (behaviour) sistem usulan.

2.7. Kerangka Pemikiran

Metode memecahkan masalah yang terdapat pada obyek terkait dengan maitakai kerangka pemikiran yang ada di bawah :

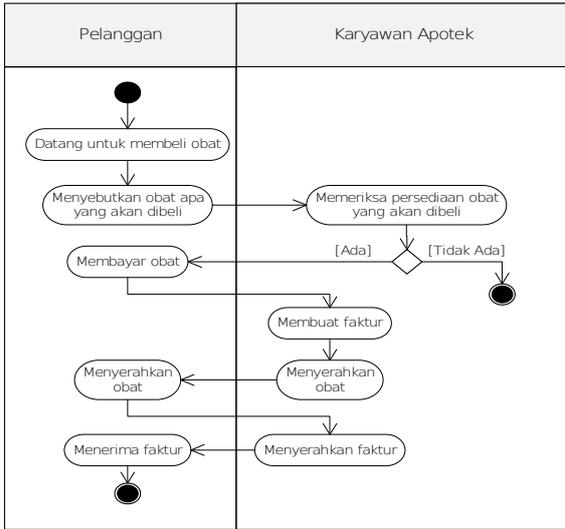


Gambar 1. Kerangka Pemikiran

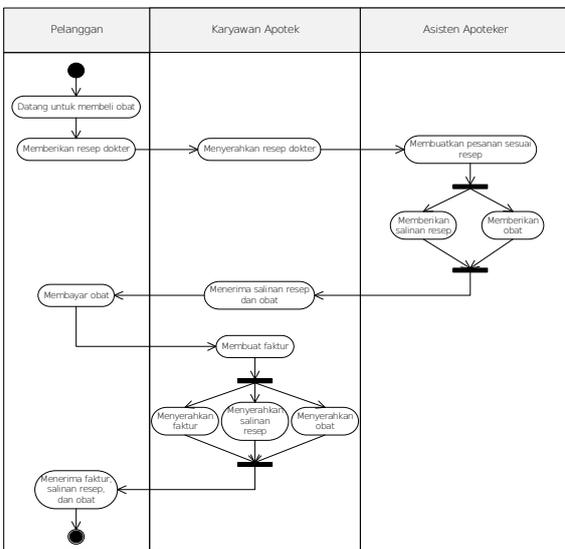
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Proses Bisnis Sistem Berjalan

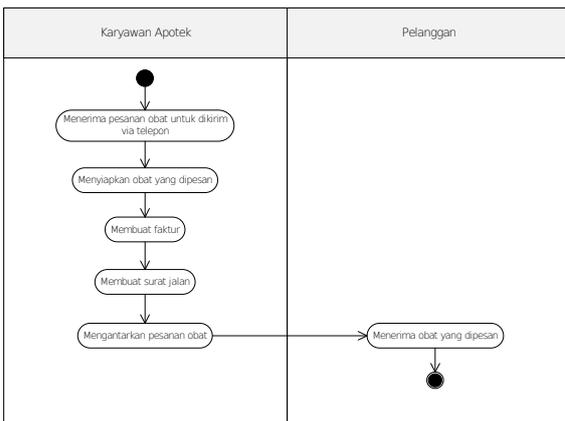
a. *Activity Diagram*



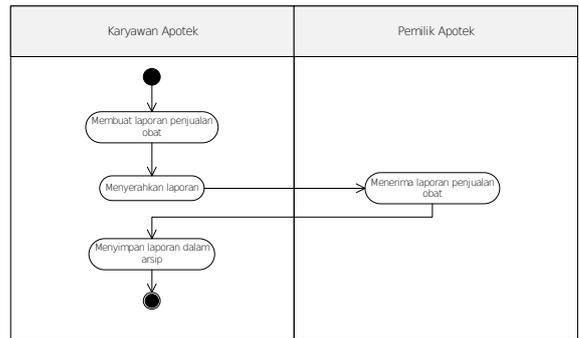
Gambar 2. Activity Diagram Penjualan Obat Tanpa Resep Dokter



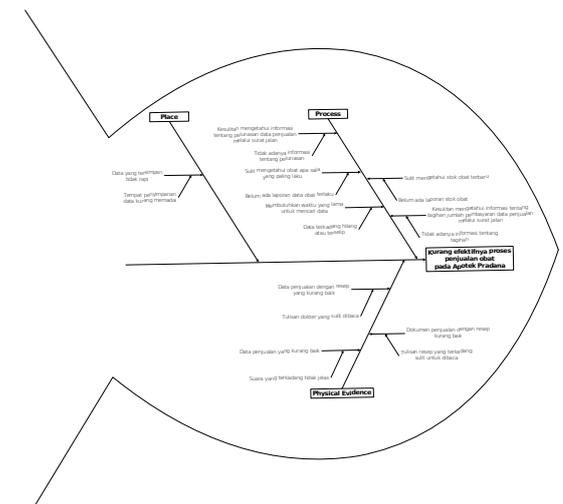
Gambar 3. Activity Diagram Proses Penjualan Obat Dengan Resep Dokter



Gambar 4. Activity Diagram Pengiriman Obat ke Pelanggan



Gambar 5. Activity Diagram Pembuatan Laporan



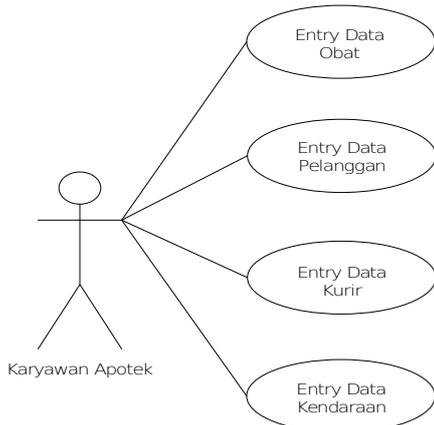
b. Fishbone Diagram

Gambar 6. Fishbone Diagram

Permasalahan yang ada pada Apotek Pradana adalah kurang efektifnya proses penjualan obat.

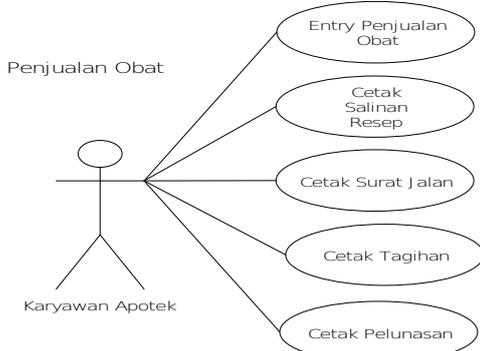
3.2. Identifikasi Kebutuhan Sistem Usulan

- a. Use Case Diagram
 - 1) Use Case Diagram Master



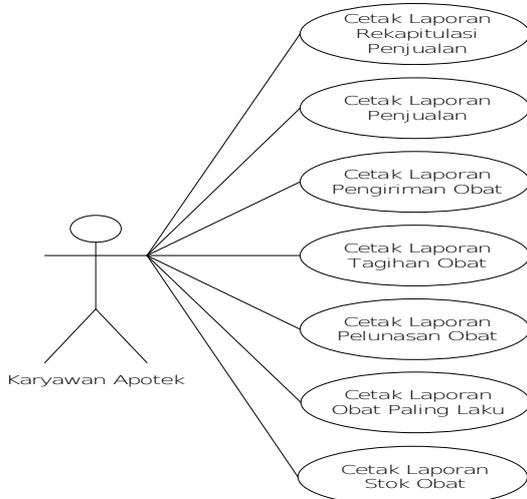
Gambar 7. Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi



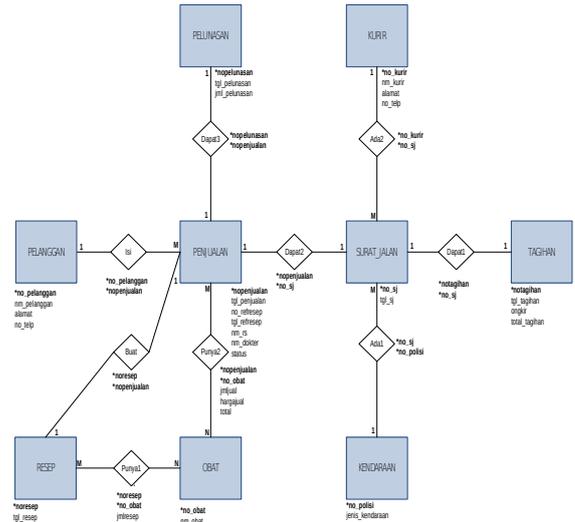
Gambar 8. Use Case Diagram Transaksi

3) Use Case Diagram Laporan



Gambar 9. Use Case Diagram Laporan

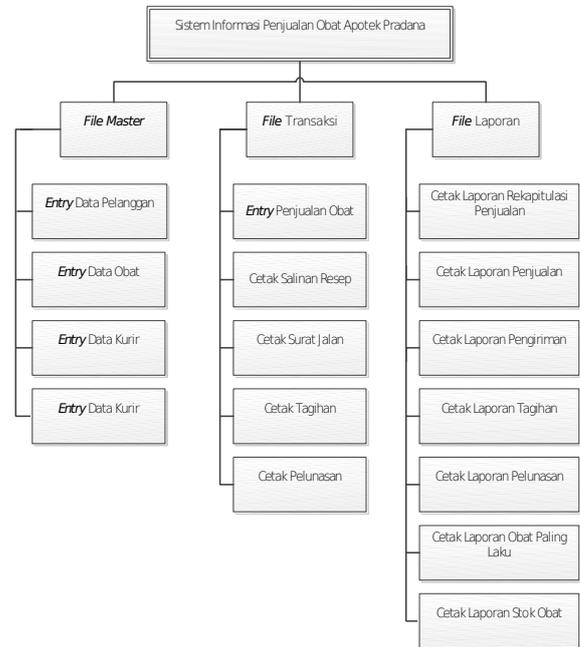
b. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 10. ERD atau Entity Relationship Diagram

3.3. Rancangan Graphical User Interface

a. Struktur Tampilan



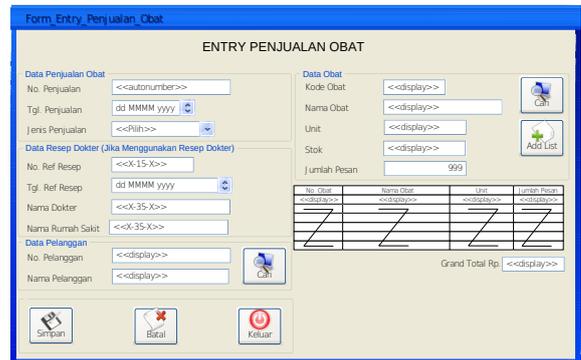
Gambar 11. Struktur Tampilan

b. Rancangan Layar

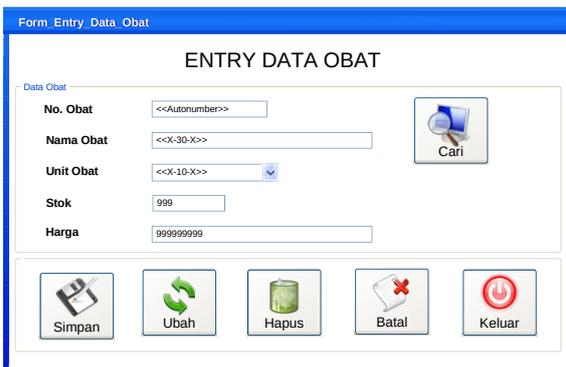
Berikut ini adalah disain rancangan layar sistem usulan :



Gambar 12. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 16. Rancangan Layar Form Entry Penjualan Obat



Gambar 13. Rancangan Layar Form Entry Data Obat



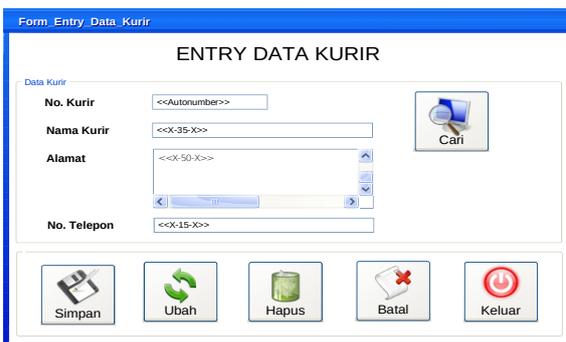
Gambar 17. Rancangan Layar Form Entry Salinan Resep



Gambar 14. Rancangan Layar Form Entry Data Pelanggan



Gambar 18. Rancangan Layar Form Cetak Surat Jalan



Gambar 15. Rancangan Layar Form Entry Data Kurir

Form_Cetak_Pelunasan

CETAK PELUNASAN

Data Pelunasan
 No. Pelunasan: <<autonumber>>
 Tgl. Pelunasan: dd MMMM yyyy

Data Penjualan
 No. Penjualan: <<display>>
 Tgl. Penjualan: <<display>>

Data Pelanggan
 No. Pelanggan: <<display>>
 Nama Pelanggan: <<display>>

No. Obat	Nama Obat	Unit	Harga Obat	Jml. Pesan	Total Harga
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>

Grand Total Rp. <<display>>

Cetak, Batal, Keluar

Gambar 19. Rancangan Layar Form Cetak Pelunasan

Form_Cetak_Laporan_Obat_Terlaku

CETAK LAPORAN OBAT TERLAKU

PERIODE
 <<display>>
 s/ d
 <<display>>

Cetak, Keluar

Gambar 22. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Stok Terlaku

Form_Cetak_Tagihan

CETAK TAGIHAN

Data Tagihan
 No. Tagihan: <<autonumber>>
 Tgl. Tagihan: <<display>>

Data Penjualan
 No. Penjualan: <<display>>
 Tgl. Penjualan: <<display>>

Data Surat Jalan
 No. Surat Jalan: <<display>>
 Tgl. Surat Jalan: <<display>>

Data Pelanggan
 No. Pelanggan: <<display>>
 Nama Pelanggan: <<display>>

No. Obat	Nama Obat	Unit	Harga Obat	Jml. Pesan	Total Harga
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>

Grand Total Rp. <<display>>
 Ongkir Rp. 999999999

Cetak, Batal, Keluar

Gambar 20. Rancangan Layar Form Cetak Tagihan

Form_Cetak_Laporan_Rekap_Penjualan

CETAK LAPORAN REKAPITULASI PENJUALAN

PERIODE
 <<display>>
 s/ d
 <<display>>

Cetak, Keluar

Gambar 23. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Rekapitulasi Penjualan

Form_Cetak_Laporan_Stok_Obat

CETAK LAPORAN STOK OBAT

Cetak, Keluar

Gambar 21. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Stok Obat

Form_Cetak_Laporan_Pelunasan

CETAK LAPORAN PELUNASAN

PERIODE
 <<display>>
 s/ d
 <<display>>

Cetak, Keluar

Gambar 24. Rancangan Layar Form Cetak Laporan Pelunasan

3.4. Rancangan Keluaran Transaksi dan Laporan

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

Salinan Resep

Dari Dokter : x-35-x Tgl : dd MM yyyy
 No. Resep : x-16-x
 Untuk : x-35-x

Nama Obat Jml Resep
 x-30-x 999

Z Z

Pcc

Tangerang

Gambar 25. Rancangan Keluaran Salinan Resep

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

dd MM yyyy
 Kepada Yth,
 x-35-x
 x-50-x

SURAT JALAN NO. : X-16-x

Barang-barang tersebut kami kirim dengan kendaraan x-10-x x-10-x Harap diterima dengan baik

Banyaknya	Nama Obat	Keterangan
Z	Z	Z

Yang Menyerahkan Yang Menerima
 (.....)

Gambar 26. Rancangan Keluaran Surat Jalan

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

No. Pelunasan : x-16-x
 Tgl. Pelunasan : dd MM yyyy
 No. Penjualan : x-16-x
 Nama Pelanggan : x-35-x

PELUNASAN

No.	Nama Obat	Jumlah	Unit	Harga	Total Harga
Z	Z	Z	Z	Z	Z
Jumlah Rp.					Z

Gambar 27. Rancangan Keluaran Pelunasan

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

Laporan Stok Obat

No.	No. Obat	Nama Obat	Unit	Stok
Z	Z	Z	Z	Z

Tangerang, dd MM yyyy
 Karyawan Apotek
 (.....)

Gambar 28. Hasil Cetak Laporan Stok Obat

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

Laporan Pengiriman
 Periode MM dd yyyy s/d MM dd yyyy

No.	No. Surat Jalan	Tgl. Surat Jalan	Nama Obat	Unit	Jml Kirim
Z	Z	Z	Z	Z	Z

Tangerang, dd MMMM yyyy
 Karyawan Apotek
 (.....)

Gambar 29. Hasil Cetak Laporan Pengiriman

APOTEK PRADANA
 SIA. No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014
 Ruko CBD Jil. HOS Cokroaminoto
 Blok A3 No. 5 Ciledug
 Telp. 73450680

Laporan Obat Ter laku
 Periode MM dd yyyy s/d MM dd yyyy

No.	No. Obat	Nama Obat	Unit	Jml Minta
Z	Z	Z	Z	Z

Tangerang, dd MMMM yyyy
 Karyawan Apotek
 (.....)

Gambar 30. Hasil Cetak Laporan Pengiriman

 APOTEK PRADANA <small>SIA No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014 Ruko CBD Jll. HOS Cokroaminoto Blok A3 No. 5 Ciledug Telp. 73450680</small>				
Laporan Pelunasan				
Periode MM dd yyyy s/d MM dd yyyy				
No.	No. Pelunasan	Tgl. Pelunasan	No. Penjualan	Total
99	x-16-x	MM dd yyyy	x-16-x	999.999.999
Z	Z	Z	Z	Z
Jumlah Rp.				999.999.999
Tangerang, dd MMMM yyyy Karyawan Apotek (.....)				

Gambar 31. Hasil Cetakan Laporan Pelunasan

 APOTEK PRADANA <small>SIA No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014 Ruko CBD Jll. HOS Cokroaminoto Blok A3 No. 5 Ciledug Telp. 73450680</small>						
Laporan Penjualan						
Periode MM dd yyyy s/d MM dd yyyy						
No.	No. Penjualan	Tgl. Penjualan	Nama Pelanggan	Nama Obat	Jml	Total
99	x-16-x	MM dd yyyy	x-35-x	x-30-x	999	999.999.999
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
Jumlah Rp.						999.999.999
Tangerang, dd MMMM yyyy Karyawan Apotek (.....)						

Gambar 32. Hasil Cetakan Laporan Penjualan

 APOTEK PRADANA <small>SIA No. 449.1/KEP. 054/SIA/BPPMPT/2014 Ruko CBD Jll. HOS Cokroaminoto Blok A3 No. 5 Ciledug Telp. 73450680</small>		
Laporan Rekapitulasi Penjualan		
Periode dd MM yyyy s/d dd MM yyyy		
No.	Tgl. Pelunasan	Total
99	MM dd yyyy	999.999.999
Z	Z	Z
Jumlah Rp.		999.999.999
Tangerang, dd MMMM yyyy Karyawan Apotek (.....)		

Gambar 33. Hasil Cetakan Laporan Rekapitulasi Penjualan

4. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang penulis dapat rangkum, antara lain :

- a. Membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian data. Dengan sistem yang dibuat data penjualan dibuatkan modul masukan

dan juga fitur *pop up* untuk melakukan pencarian data.

- b. Data yang tersimpan tidak rapi. Dengan sistem yang dibuat data penjualan akan mempunyai tempat sendiri dan diharapkan tidak bercampur lagi dengan data lain.
- c. Sulit mengetahui informasi tentang obat apa saja yang paling laku. Dengan sistem ini disediakan modul cetak laporan obat ter laku sehingga memudahkan dalam mendapatkan data obat paling laku.

Dalam usulan sistem yang dirancang ini, penulis mempunyai harapan agar sistem yang telah dibuat dapat menjadi manfaat baik, dalam perkembangan perusahaan. Oleh karenanya penulis mempunyai saran-saran :

- a. Mengadakan pelatihan dan bimbingan kepada karyawan apotek tentang cara penggunaan sistem baru.
- b. Setiap data sebaiknya di simpan dengan baik dengan menyediakan tempat untuk penyimpanan data cadangan agar mempunyai salinan data, yang diharapkan data itu tidak hilang atau rusak.
- c. Agar dilakukan proses *maintenance* atau pemeliharaan sistem, agar sistem berjalan sesuai yang diinginkan.
- d. Meningkatkan ketelitian dari segi penginputan data untuk dapat meminimalisir kesalahan sehingga dapat menghasilkan *output* yang sesuai.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tri Utami, Bambang Eka Purnama., 2015, *Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung*, Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS) Vol. 4 No. 2, ISSN 2302-5700.
- [2] Astuti Dwi, Puspita, 2013. *Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari*, Journal Speed on Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi. Vol. 3 No. 4, ISSN 1979-9330.
- [3] Sutarman 2012, *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta, Bumi Aksara.
- [4] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, nomor 9 Tahun 2017 tentang Apotek.
- [5] Thamrin, A. and Francis, T., 2012, *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.