

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA APOTEK ANGELITA FARMA

Bagus Kriswanto¹⁾ Arifin Puji Widodo²⁾ Rudi Santoso³⁾

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) 12410110033@gmail.com, 2) arifin@stikom.edu, 3) rudi@stikom.edu

Abstract:

Sales system that existed at the moment Farma Pharmacy Angelita, has not provided sufficient information that can support the manager in the evaluation and decision-making. Data sales in April-May month rose 5%, while the supply of drugs has decreased 8.6% and the month from August to September decreased 8.3%, while in the drug supply has increased 26%.

Based on these problems, it created an information system sales turnover of goods that can be broken down by type of goods and name of the goods by using the sell-through. Sales information system is able to help managers in the evaluation and decision-making.

With this information system, the pharmacy manager Angelita Farma can evaluate sales activities and decision-making. Information generated from this sales information system that is information sales turnover of goods, information salable goods, information goods are not selling well, auxiliary information provision, and gross profit information. The information generated by the system can be used to evaluate the activity sales will be able to know which products are prioritized when making a purchase.

Keyword : Pharmacy, Information Systems, Sales Turnover, Sell Through

Apotek Angelina Farma merupakan badan usaha yang bergerak untuk mengorganisasikan berbagai kegiatan ekonomi yang bertujuan untuk melayani masyarakat, khususnya di bidang pelayanan kesehatan yaitu dalam hal penjualan obat, baik itu obat melalui resep dokter maupun bukan resep dokter.

Proses bisnis yang selama ini berjalan di Apotek Angelina Farma berlangsung seperti proses penjualan pada umumnya, yaitu pelanggan melakukan transaksi pembelian sesuai barang yang dibutuhkan kemudian bagian admin akan mencatat pembelian tersebut, setelah semua dicatat di nota dan buku transaksi, bukti nota akan diberikan ke pelanggan untuk bukti pembayaran. Proses tersebut hanya melakukan pencatatan untuk transaksi-transaksi penjualan sehari-hari dan dari pencatatan tersebut dihasilkan laporan pendapatan penjualan, serta jumlah barang yang terjual di Apotek Angelita Farma. Namun saat ini proses penjualan yang dilakukan oleh Apotek Angelina Farma hanya menghasilkan sebatas informasi rekapitulasi penjualan yang didapat dari salinan nota penjualan. Hasil dari pencatatan tersebut belum bisa memberikan informasi kepada manajer untuk melakukan evaluasi pada kegiatan penjualan. Pihak manajer tidak dapat mengetahui produk mana yang laku dan sebaiknya diprioritaskan, karena informasi yang didapat oleh pihak manajer hanya sebatas jumlah barang yang laku setiap periode, sehingga manajer tidak mengetahui jenis-jenis produk mana yang paling diminati oleh pembeli dan merek apa saja yang memiliki tingkat penjualan tertinggi

Pada sistem penjualan yang ada pada saat ini, terdapat kelemahan yaitu belum tersedianya

informasi-informasi yang memadai yang mampu mendukung pihak manajer, apabila hal tersebut tidak diperbaiki maka akan mempengaruhi pengambilan keputusan oleh manajer dalam melakukan evaluasi penjualan dan pengadaan barang. Dampaknya perusahaan mengalami ketidakstabilan penjualan akibat ketidaktepatan manajer dalam melakukan pengambilan keputusan. Data penjualan pada Bulan April-Mei mengalami kenaikan 5%, sedangkan persediaan obat mengalami penurunan 8,6% dan pada Bulan Agustus-September mengalami penurunan 8,3%, sedangkan pada persediaan obat mengalami kenaikan 26%. Oleh karena itu diperlukan perbaikan pada sistem penjualan yang ada pada saat ini, agar dapat menghasilkan informasi-informasi penjualan yang dibutuhkan oleh pihak manajer untuk evaluasi penjualan dan pengambilan keputusan untuk pengadaan.

Dari permasalahan tersebut, maka dibuat sistem informasi penjualan yang dapat digunakan manajer dalam melakukan evaluasi kegiatan penjualan. Informasi yang dihasilkan dari sistem informasi penjualan ini yaitu informasi perputaran penjualan barang per periode, informasi pembantu pengadaan, dan informasi hasil pendapatan penjualan per periode. Informasi-informasi yang dihasilkan oleh sistem dapat digunakan untuk melakukan evaluasi kegiatan penjualan yang nantinya dapat mengetahui produk mana yang diprioritaskan pada saat melakukan pembelian.

METODE

Metode merupakan tahapan yang dibutuhkan pada saat proses pengerjaan tugas akhir

ini sehingga dalam pengerjaannya dapat dilakukan dengan sistematis. Metode yang digunakan antara lain:

1. Perputaran Penjualan

Menurut Stefan (2007), bisnis yang baik terlihat dari tingkat perputarannya, apapun produk yang ditawarkan. Keberhasilan dapat tercermin dari tingkat perputaran penjualannya. Perputaran penjualan barang adalah jumlah total barang, produk, atau gagasan yang dijual dalam jangka waktu tertentu. Jumlah ini biasanya dinyatakan dalam istilah moneter tetapi juga mungkin dalam unit produk yang dijual.

Perputaran penjualan barang terbatas pada pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan penjualan barang, sehingga perputaran penjualan tidak termasuk keuntungan dari finansial atau aktifitas yang lain, seperti pendapatan bunga dan penjualan aset tetap.

Konsep perputaran penjualan berguna untuk melacak tingkat penjualan pada *trend line* melalui berbagai periode pengukuran, dalam rangka untuk melihat perubahan yang berarti dalam tingkat aktifitasnya. Sebuah perusahaan mungkin menguji laporan proyeksi perputaran penjualan berdasarkan pada histori penjualan per jenis. Ini bukan sebuah kebijakan, karena pendapatan bisa berubah karena berbagai alasan yang tak terduga, seperti tekanan dari kompetitor dan perubahan kondisi ekonomi.

1.1 Sell Through

Menurut Parmaks dan Miethner (2011), *Sell through* adalah cara menghitung perputaran penjualan barang yang berguna bagi perusahaan untuk digunakan dalam mengevaluasi kinerja penjualan barang, karena memberikan ukuran penjualan dibandingkan persediaan.

Nilai perhitungan yang tinggi menunjukkan kecepatan penjualan yang baik dan persediaan yang diperkirakan dengan tepat. Nilai perhitungan yang rendah menunjukkan kemungkinan penjualan yang buruk atau terlalu banyak persediaan. Rumus untuk penghitungan *sell through* yaitu:

$$Sell Thru \% = \frac{Unit Sold}{(Unit On Hand + Unit Sold)} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

1. *Sell thru*: cara menghitung perputaran penjualan barang yang berguna bagi perusahaan untuk digunakan dalam mengevaluasi kinerja penjualan barang, karena memberikan ukuran penjualan dibandingkan persediaan.
2. *Unit Sold*: unit yang terjual
3. *Unit On Hand*: persediaan awal - persediaan akhir

1.2 Persentase Penjualan

Menurut Widiyaningsih (2012), persentase atau prosentase merupakan sebuah nilai atau angka yang menunjukkan perbandingan (rasio) untuk menyatakan pecahan dari seratus, oleh karena itu

persentase sering juga disebut per seratus. Biasanya bilangan atau angka persentase tersebut diberikan satuan persen atau diberi simbol persen (%).

Persentase Penjualan adalah nilai yang menunjukkan perbandingan penjualan tiap barang di tiap sub pejualannya. Untuk mendapatkan sebuah angka persentase dapat menggunakan rumus berikut:

$$Persentase Penjualan = \frac{Sub Penjualan}{Total Penjualan} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

- 1 Sub Penjualan: total penjualan dari satu jenis barang
- 2 Total penjualan: total dari keseluruhan barang yang terjual

2. Harga Pokok Penjualan

Menurut Mulyadi (2008), Harga Pokok Penjualan (HPP) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh barang yang dijual atau harga perolehan dari barang yang dijual, atau bisa dikatakan penghitungan HPP merupakan perbandingan antara seluruh harga yang dikeluarkan untuk mendapatkan barang yang dijual dengan hasil dari barang-barang yang dijual/penjualan (nilai-nilai dan harga jual). Rumus untuk menghitung HPP yaitu:

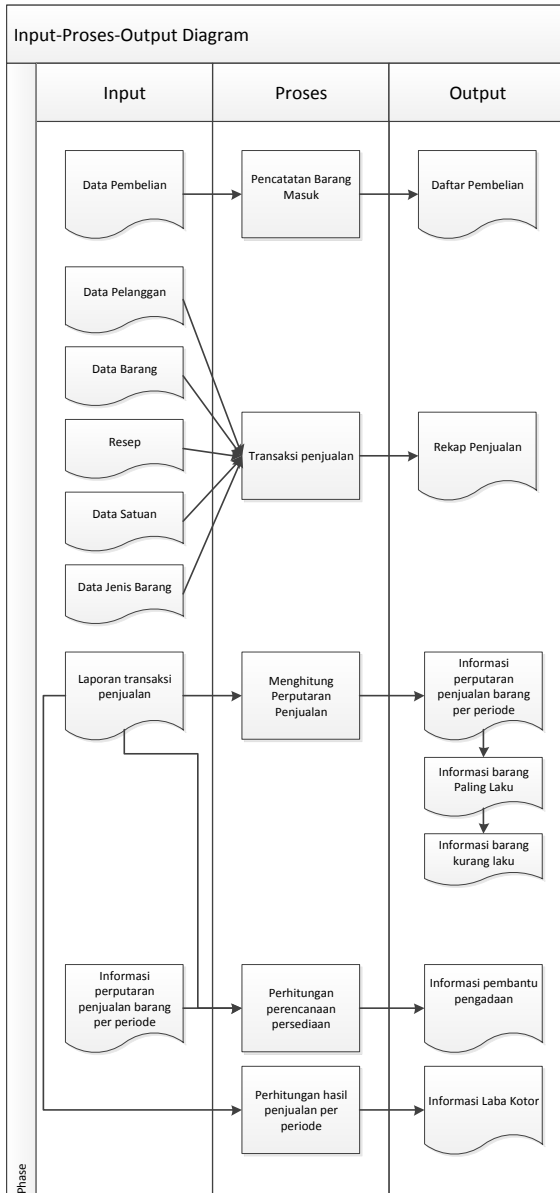
$$HPP = Saldo persediaan awal + pembelian bersih - saldo persediaan akhir \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

1. Saldo persediaan awal : persediaan barang dagangan yang tersedia di awal periode atau tahun buku berjalan. Saldo persediaan awal barang dagangan terdapat dalam neraca saldo periode berjalan atau neraca awal perusahaan.
2. Pembelian bersih: seluruh pembelian barang dagangan yang dilakukan perusahaan baik pembelian barang dagangan secara tunai, ditambah dengan biaya angkut pembelian tersebut serta dikurangi dengan potongan pembelian dan retur pembelian yang terjadi.
3. Saldo persediaan akhir: persediaan barang dagangan yang tersedia di akhir periode atau akhir tahun buku berjalan. Saldo persediaan ini biasanya diketahui pada data penyesuaian perusahaan pada akhir periode.

PERANCANGAN

Berikut adalah gambar *input proses output* diagram yang menggambarkan pemodelan sistem informasi penjualan



Gambar 1. Diagram Input Proses Output

1. Proses pencatatan barang masuk

Proses tersebut merupakan proses untuk mencatat barang yang masuk oleh bagian pembelian. Proses ini membutuhkan *input* data pembelian yang diperoleh dari bagian pembelian. Data ini berisi rincian nama barang, jenis barang dan jumlah barang yang akan dibeli. Pada Proses pencatatan barang masuk akan menghasilkan *output* berupa daftar pembelian untuk pengadaan kembali.

2. Proses Transaksi Penjualan

Proses transaksi penjualan tersebut merupakan proses untuk mencatat penjualan barang oleh pelanggan. Proses ini membutuhkan *input* data pelanggan, data resep, data satuan dan data jenis barang. Pada proses transaksi penjualan ini akan menghasilkan laporan transaksi penjualan. Laporan Transaksi penjualan merupakan laporan seluruh transaksi dari penjualan per per iode yang semua itu

di dapatkan dari penjualan. Dari transaksi penjualan akan mengetahui penjualan apa saja yang ada di Apotek Angelita Farma.

3. Proses Menghitung Perputaran Penjualan

Proses tersebut merupakan proses untuk menghitung perputaran penjualan yang ada di Apotek Angelita Farma. Proses perhitungan perputaran penjualan dapat dilihat dari nama barang dan jenis barang yang ada di Apotek Angelita Farma. Proses ini membutuhkan *input* data laporan transaksi penjualan, dari proses transaksi penjualan yang di Apotek Angelita Farma maka dapat menghitung perputaran penjualan. Dari proses perhitungan tersebut akan menghasilkan informasi perputaran penjualan barang per periode, informasi barang paling laku, barang kurang laku. Rumus perhitungannya (Soemarso, 2009:389) :

$$sell\ thru = \frac{unit\ sold}{unit\ on\ hand + unit\ sold} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

- HPP : penjualan
- Unit sold : unit yang terjual
- Unit on hand : persediaan awa-persediaan akhir

Proses perputaran penjualan juga menghitung persentase, Rumus perhitungannya (Widyaningsih, 2012) :

Persentase Penjualan

$$= \frac{Sub\ Penjualan}{Total\ Penjualan} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

1. Sub penjualan: total penjualan dari satu jenis barang.
2. Total penjualan: total keseluruhan barang yang terjual.

a. Informasi barang paling laku

Proses untuk menghasilkan informasi ini yaitu dengan memproses data barang, transaksi penjualan dan detail penjualan. Kemudian data tersebut dikelompokkan berdasarkan kode barang, selanjutnya jumlah terjual untuk barang yang sama dijumlahkan. Setelah itu data ditampilkan dan diurutkan berdasarkan jumlah terjual dari yang paling banyak hingga paling sedikit. Data yang ditampilkan juga berdasarkan jenis penjualan yaitu langsung atau *online* (*email, livechat, telepon*).

b. Informasi barang kurang laku

Proses untuk menghasilkan informasi ini yaitu dengan memproses data barang, transaksi penjualan dan detail penjualan. Kemudian data tersebut dikelompokkan berdasarkan kode barang, selanjutnya jumlah terjual untuk barang yang sama dijumlahkan. Setelah itu data ditampilkan dan diurutkan berdasarkan jumlah terjual dari yang paling sedikit hingga paling banyak. Data yang ditampilkan juga berdasarkan jenis penjualan

4. Proses Menghitung Pembantu pengadaan

a. Informasi pembantu pengadaan

Proses untuk menghasilkan informasi ini yaitu dengan memproses data penjualan, dari data penjualan akan mengetahui jumlah yang terejual dalam periode tertentu berapa?. Setelah itu dari proses penjualan tersebut maka dapat menentukan pengadaan. Dalam pembantu pengadaan ini ada perhitungan yang ditetapkan oleh pemilik Apotek Angelita Farma .

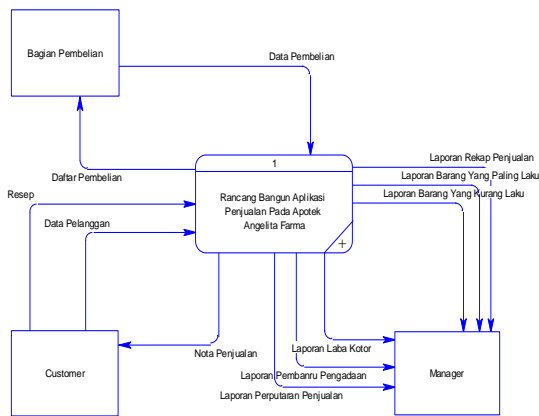
5. Proses Menghitung penjualan

a. Informasi laporan laba kotor

Proses untuk menghasilkan informasi ini yaitu dengan memproses data penjualan, dari data penjualan akan mengetahui jumlah yang terejual .Setelah itu dari proses penjualan tersebut maka dapat menghitung keuntungan atau pendapatan per periode. Dalam proses ini ada perhitungan yang ditetapkan oleh pemilik Apotek Angelita Farma . Perhitungan untuk mengetahui pendapatan yaitu: Penjualan dikurangi dengan harga pokok. Untuk menghitung pendapatan laba kotor terdapat rumusnya yaitu:

$$\text{Harga jual} - \text{Harga pokok} = \text{laba kotor}$$

Untuk proses yang telah dijelaskan tersebut, dibuatlah suatu rancangan *context diagram*. Adapun gambar *context diagram* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. *Context Diagram* Sistem Informasi Penjualan

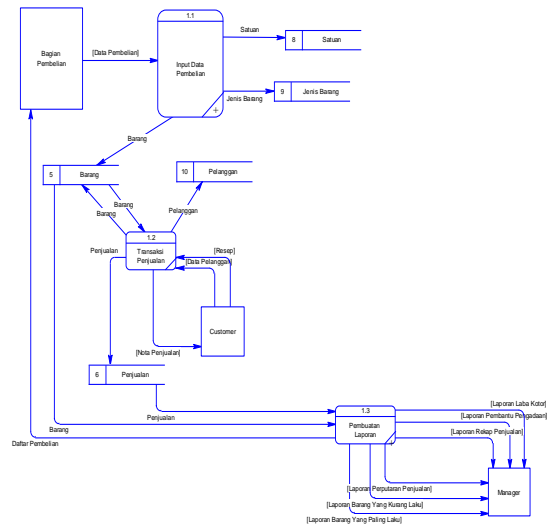
Context Diagram dari sistem informasi penjualan ini menggambarkan hubungan entitas-entitas secara umum dengan proses yang terjadi di dalam sistem. Terdapat 3 entitas, yaitu: Customer, Bagian Gudang dan manajer.

Entitas Customer memberikan *input* berupa data pelanggan dan data resep. Maka sistem akan menyimpan data pelanggan dan data resep untuk nantinya digunakan dalam proses penjualan. customer menerima bukti pesanan secara fisik berupa nota pesanan. Dan apabila barang tersebut

habis maka dari sistem akan memberikan daftar pembelian k bagian pembelian untuk pengadaan.

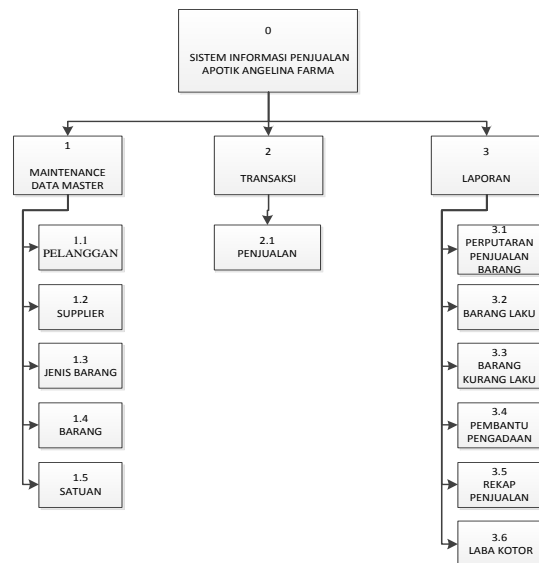
Entitas bagian gudang memberikan *input* berupa data pembelian. Sistem akan menyimpan data ini dan memproses data pembelian yang telah diberikan oleh bagian pembelian untuk diproses kembali.

Entitas manajer hanya menerima *output* berupa laporan perputaran penjualan, laporan barang paling laku, laporan barang kurang laku, , laporan pembantu pengadaan, rekap penjualandan laporan laba kotor dari sistem yang mengolah data transaksi penjualan. Untuk penjelasannya dapat dilihat pada gambar 3.



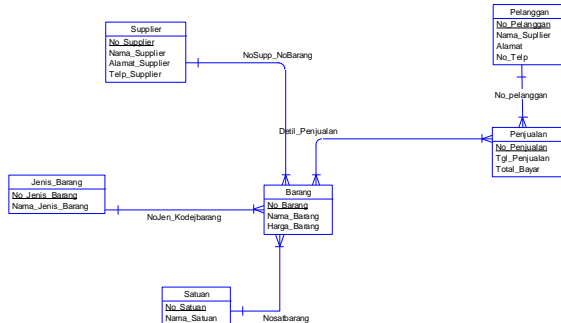
Gambar 3. DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan

Diagram berjenjang merupakan gambaran secara umum sistem informasi penjualan. Berikut ini merupakan diagram berjenjang, dapat dilihat pada gambar 4.



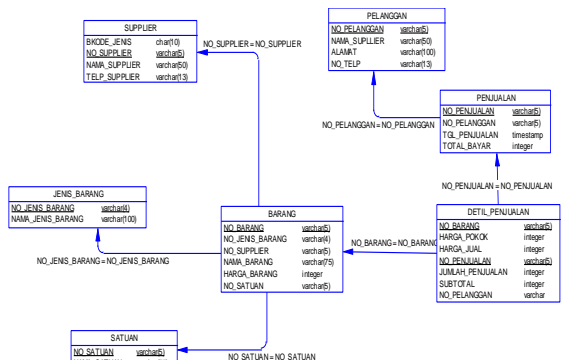
Gambar 4. Diagram Berjenjang Sistem Informasi Penjualan.

Conceptual Data Model (CDM) menggambarkan struktur data model secara detail dalam bentuk logik/konsep rancangan pembuatan database yang terdiri dari beberapa entitas dan hubungan dasar antar entitas tersebut. Berikut ini merupakan CDM, dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. *Conceptual Data Model* Sistem Informasi Penjualan

PDM terbentuk dari *CDM* (*Conceptual Data Model*) yang menggambarkan tabel-tabel penyusun *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Pada PDM tabel-tabel telah siap digunakan dan diimplementasikan pada sistem. PDM berguna untuk membantu dalam membuat database. Berikut ini merupakan PDM, dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. *Physical Data Model* Sistem Informasi Penjualan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *construction* dan *deployment* terjadi pada tahap ini, yaitu pembuatan perangkat lunak dan laporannya. Sistem informasi yang dibuat untuk memberikan solusi pada permasalahan diatas adalah sistem informasi yang dapat mencatat transaksi penjualan dan dapat menghasilkan laporan-laporan manajerial yang dapat membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Terdapat proses transaksi :

1. Proses Penjualan

Proses penjualan dilakukan dengan mengisi *form* penjualan. Ada 2 cara untuk mengisi *form* penjualan, pertama yaitu melalui pesanan dimana pesanan yang sudah dicatat akan direalisasikan menjadi penjualan. Kedua berdasarkan data yang

didapat dari pelanggan. Adapun *form* penjualan dapat dilihat pada gambar 9.

Gambar 7. *Form* Penjualan

Setelah pengisian *form* penjualan selesai, pelanggan akan mendapatkan bukti penjualan berupa nota penjualan.

Pada implementasi selanjutnya yaitu pembuatan laporan. Terdapat 6 laporan yang dihasilkan dari sistem informasi ini, yaitu :

1. Laporan perputaran penjualan

Laporan perputaran penjualan adalah laporan yang menunjukkan berapa kali barang dijual dan diadakan kembali selama satu periode tertentu. Laporan tersebut berisi barang yang terjual, barang yang tidak terjual, kapan harus mengadakan barang, berapa jumlah barang yang diadakan.

Nama Barang	Jumlah Penjualan	Perputaran	Barang
Beta			
estrogen	5	19%	100%
<hr/>			
Neurotonik	5		
cliscolin	3	11%	100%
<hr/>			
Nonsteroid	3		
kalium	2	7%	100%
<hr/>			
Statin	2		
atorvastatin	7	63%	41%
litem	5	63%	29%
	17		

Gambar 8. *Form* Penjualan

2. Laporan barang paling laku

Laporan barang paling laku ini dapat dilihat berdasarkan jenis barang penjualan dan nama barang penjualan. Laporan ini juga dapat dilihat berdasarkan periode atau tanggal sesuai dengan keinginan pengguna dalam hal ini manajer. Berikut adalah laporan barang yang paling laku dapat dilihat pada gambar

Jenis Barang	Nama Barang	Jumlah Penjualan	Sub Penjualan
Statin	atorvastatin	7	Rp154.700
Beta	estrogen	5	Rp104.000
Statin	lutein	5	Rp286.180
Neurotonik	citicolin	3	Rp132.600
Nonsteroid	kalium	2	Rp31.200

Gambar 9. Laporan Barang Paling Laku

Nama Barang	Jenis Barang	Persentase Penjualan	Supplier	Saran Pengadaan
estrogen	Beta	31%	SIDOMUNCUL	3
citicolin	Neurotonik	50%	BITANG TOEDJOE	2
atorvastatin	Statin	78%	PT Aventise	2
kalium	Nonsteroid	29%	KALBE FARMA	1
lutein	Statin	45%	PT Aventise	3

Gambar 11. Laporan Pembantu Pengadaan

3. Laporan Barang Kurang Laku

Laporan barang kurang laku ini dapat dilihat berdasarkan jenis barang penjualan dan nama barang penjualan. Laporan ini juga dapat dilihat berdasarkan periode atau tanggal sesuai dengan keinginan pengguna dalam hal ini manajer. Berikut adalah laporan barang yang kurang laku dapat dilihat pada gambar

Jenis Barang	Nama Barang	Jumlah Penjualan	Sub Penjualan
Statin	atorvastatin	7	Rp154.700
Beta	estrogen	5	Rp104.000
Statin	lutein	5	Rp182.180
Neurotonik	citicolin	3	Rp132.600
Nonsteroid	kalium	2	Rp31.200

Gambar 10. Laporan Barang kurang laku

4. Laporan Pembantu Pengadaan

Laporan pembantu perencanaan pengadaan barang berisi saran pembelian kembali setiap barang dengan menghitung tingkat perputaran penjualan barangnya. Laporan pembantu perencanaan barang dapat dikelompokkan berdasarkan jenis barang dan nama barang. Pada laporan pembantu pengadaan diperoleh dari proses transaksi penjualan, dari proses transaksi tersebut dapat melakukan pengadaan. Perhitungan laporan pembantu perencanaan pengadaan barang dilihat pada gambar .

5. Laporan Laba kotor

Laporan pendapatan adalah laporan yang menampilkan pendapatan selama periode tertentu. Pada laporan pendapatan muncul saat *menustrip* laporan pendapatan barang di menu utama dipilih. Pengguna memilih periode pendapatan barang. Laporan pendapatan ini didapatkan dari penjualan dikurangi dengan harga pokok, maka akan menampilkan pendapatan selama periode tertentu

Total Harga Jual	Rp175.572
Total Harga Pokok	Rp135.056
Labas Kotor	Rp40.516

Gambar 12. Form Penjualan

6. Laporan rekap penjualan

Laporan rekap penjualan adalah laporan yang menampilkan transaksi penjualan selama periode tertentu. Laporan transaksi penjualan didapatkan dari penjualan oleh pelanggan sehingga dapat menghasilkan transaksi penjualan tersebut. Dari transaksi ini terpat jumlah penjualan.

15/01/2017			
APOTEK ANGELITA FARMA			
Jl Raya Pucuk No. 18 Dawarbandong, Mojokerto			
LAPORAN REKAP PENJUALAN			
11/01/2017 - 11/01/2017			
Nama Barang	Jumlah Penjualan	Harga Pokok	Harga Jual
estrogen	5	Rp16.000	Rp20.800
cloticolin	3	Rp34.000	Rp44.200
atorvastatin	7	Rp17.000	Rp22.100
kalsium	2	Rp12.000	Rp15.600
lutein	5	Rp28.028	Rp36.436
TOTAL		Rp135.056	Rp175.572

Gambar 13. Form Penjualan

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis dari hasil uji coba dan evaluasi sistem maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi ini telah menghasilkan laporan masing-masing untuk jenis penjualan. Selain itu sistem informasi ini juga telah menghasilkan laporan-laporan yang dapat

membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Laporan itu diantaranya adalah laporan barang yang paling laku, laporan barangkurang laku, laporan perputaran penjualan, laporan transaksi penjualan, laporan pendapatan dan laporan pembantu pengadaan.

RUJUKAN

Parmaks, M., dan Miethner, D. 2011. *Retail Math Made Simple*. English: DMS Retail.

Stefan, T. 2007. Turnover Sales Definition, *Small Business*.

Widiyaningsih, S. 2012. *Cara Menghitung Persentase*, cara aimyaya: <http://www.cara.aimyaya.com/2012/11/cara-menghitung-persentase.html>. diakses tanggal 27 Maret 2014