

# Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi dan Inventory Control untuk UD. 88

Hendra Wennady<sup>1</sup>, Alexander Setiawan<sup>2</sup>, Andy Setiabudi<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya

Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

Email : hendrawennady@hotmail.com<sup>1</sup>, alexander@petra.ac.id<sup>2</sup>, asetiabudi@across-bp.com<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Saat ini UD. 88 tidak memiliki sistem pencatatan akuntansi dengan arus informasi yang baik. Semua pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan UD. 88 rentan akan eksposur dan kerugian akibat kelebihan stok dan biaya tidak adanya stok. Melihat latar belakang permasalahan itu, dirancang sistem informasi akuntansi yang terstruktur dengan pengendalian atas persediaan. Sistem informasi akuntansi tersebut dibuat dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 dan MySql. Hasil yang diperoleh dari aplikasi ini antara lain adanya pencatatan *master*, pencatatan transaksi baik pembelian maupun penjualan, pengendalian persediaan, laporan stok, laporan pembelian dan penjualan, serta laporan keuangan berupa laporan laba rugi dan neraca.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Akuntansi, Pengendalian Persediaan, Laporan Keuangan, Laporan Laba Rugi, Neraca

## ABSTRACT

*On this current situation, UD. 88 is not using transaction recording system with good information flow. All transaction recording still done in manual way, it makes UD. 88 very susceptible to exposure and loss caused by overstock and stockout costs. Based on this background, we designed a structural accounting information system with inventory control that can overcome the problems. That system was build using Microsoft Visual Studio 2010 and MySQL as database. The result obtained from the system are master recording, purchase and sale transaction recording, inventory control, stock report, purchase report, sales report, general ledger, and financial statement such as income statement and balance sheet.*

**Keywords:** Accounting Information System, Inventory Control, Financial Statement, Income Statement, Balance Sheets

## 1. PENDAHULUAN

UD. 88 adalah sebuah usaha distributor tekstil yang berlokasi di Jalan Kopi, Surabaya. Awalnya, usaha yang telah berdiri lebih dari sepuluh tahun ini berfokus pada kain polos saja. Namun saat ini, UD. 88 telah menjadi salah satu distributor ternama untuk kain motif untuk kemeja laki-laki.

Selama ini, usaha ini dijalankan dengan serba *manual* dengan satu atau dua orang sebagai pengambil keputusan, yang tidak lain adalah pemilik usaha ini. Semua pencatatan transaksi penjualan dan pembelian dilakukan dengan cara tradisional. Bahkan pemesanan barang dilakukan tanpa berdasar dokumen tertulis. Hal ini menyebabkan UD. 88 seringkali kehilangan catatan penting seperti surat jalan dari *supplier*, catatan penjualan dll. Tidak

hanya itu, UD. 88 tidak bisa melakukan komplain bila terjadi keterlambatan pengiriman barang dari *supplier*. Usaha ini juga seringkali mengalami biaya karena *overstock* atau *stockout costs*.

Melihat hal ini, sudah seharusnya UD. 88 memiliki sebuah pencatatan akuntansi yang terstruktur. Oleh karena itu, dibuatlah sistem informasi akuntansi dengan pengendalian atas persediaan yang diharapkan mampu membantu UD. 88 mengatasi masalah-masalah tersebut.

## 2. SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Sistem informasi akuntansi adalah sistem yang mengumpulkan, mencatat, dan memproses data untuk menghasilkan informasi bagi pengambil keputusan. [4]

Dalam pencatatan data akuntansi, sangat penting untuk memahami berbagai terminologi yang digunakan[1]. Beberapa terminologi dasar adalah sebagai berikut :

- Akun (*account*), merupakan catatan sistematis yang memperlihatkan pengaruh dari transaksi dan kejadian lainnya terhadap aktiva tertentu atau ekuitas.
- Buku Besar (*ledger*), merupakan buku yang mengandung semua akun yang berhubungan dengan perusahaan.
- Jurnal, merupakan buku pencatatan awal di mana transaksi dan kejadian-kejadian lainnya dicatat pertama kali. Jumlah yang terdapat pada jurnal akan dipindahkan ke buku besar.
- Pemindahbukuan (*posting*), merupakan proses pemindahan fakta-fakta dan angka-angka penting dari jurnal ke akun buku besar.
- Neraca Saldo (*trial balance*), merupakan daftar semua akun dalam buku besar beserta saldonya.
- Jurnal Penyesuaian (*adjusting entries*), merupakan ayat jurnal yang dibuat pada akhir periode akuntansi untuk memperbaharui semua akun menurut akuntansi akrual agar laporan keuangan yang tepat dapat dibuat.
- Jurnal Penutup, merupakan proses formal yang dipakai untuk mengurangi semua akun nominal menjadi nol dan menentukan serta mentransfer laba bersih atau rugi bersih ke akun ekuitas pemilik atau yang disebut juga “menutup buku besar”.

Terdapat lima siklus besar dalam sistem informasi akuntansi, antara lain siklus pembelian, siklus penjualan, siklus keuangan, siklus produksi, dan siklus penggajian.

Ada beberapa laporan keuangan yang dihasilkan oleh sistem informasi akuntansi [5]. Beberapa laporan tersebut adalah :

- Laporan laba rugi, yang menyajikan pendapatan dan beban serta laba/rugi bersih yang dihasilkan selama periode tertentu.

- Laporan ekuitas pemilik, yang merangkum perubahan yang terjadi pada ekuitas pemilik selama periode tertentu.
- Neraca, melaporkan aset, kewajiban, dan ekuitas pemilik pada tanggal tertentu.
- Laporan arus kas, merangkum seluruh informasi mengenai arus kas masuk dan arus kas keluar.

### 3. INVENTORY CONTROL

#### 3.1 Penjelasan *Inventory Control*

Pengendalian dibutuhkan oleh sebuah usaha untuk mengendalikan resiko yang mungkin terjadi. Salah satu komponen yang dapat menimbulkan resiko adalah *inventory* atau persediaan. Persediaan bersifat menunggu proses lebih lanjut, seperti proses produksi, penjualan, distribusi dll.

Dua biaya yang berhubungan erat dengan *inventory* adalah *ordering costs*, dan *holding costs*. *Ordering costs* merupakan biaya yang dikeluarkan dalam rangka memesan barang, termasuk gaji karyawan *purchasing* dan *carrying costs* (biaya membawa persediaan). *Holding costs* adalah biaya untuk menyimpan persediaan.

#### 3.2 *Reorder Point*

Dalam rangka memaksimalkan keuntungan, perusahaan harus dapat meminimalisir biaya yang disebabkan oleh persediaan tersebut. *Ordering costs*/biaya pembelian dapat diminimalisir dengan melakukan pembelian dengan skala besar, bertolak belakang dengan *carrying costs*/biaya transpor dengan mengurangi pembelian persediaan. Untuk menyeimbangkan keduanya, digunakan cara *holding inventory* atau penyimpanan barang dengan jumlah yang tepat. Hal ini dapat mengurangi *overstock* dan *stockout costs*. *Holding inventory* dinilai mampu mengatasi fluktuasi permintaan, dan ketidakstabilan rantai *supply*. [3]

Untuk menghitung nilai *Reorder Point (ROP)*, dapat didapatkan dengan rumus :

$$(Usage \times Lead Time) + Safety Stock = ROP$$

*Lead time* adalah waktu menunggu barang sampai siap dijual. Waktu menunggu dapat berupa waktu pengiriman dan waktu produksi. *Safety stock* adalah level stok aman yang dapat digunakan dalam rangka menghindari *stockout costs*.

## 4. ANALISA SISTEM

### 4.1 Analisa Proses Bisnis

Proses bisnis utama pada UD. 88 adalah proses pembelian dan penjualan. Proses pembelian dimulai dari pengiriman contoh motif kain oleh *supplier*. UD. 88 akan melakukan pemilihan motif kain dari contoh tersebut. Setelah itu, UD. 88 melakukan pemesanan barang secara lisan/melalui telepon, dan dengan mengisi *sales order* yang dibuat oleh *supplier*. Setelah barang sampai di Surabaya, *supplier* menyertakan surat jalan dan nota penjualan. UD. 88 tidak membuat sebuah dokumen penerimaan barang. Barang tersebut melalui *quality control*, dan jika tidak ada kerusakan atau kesalahan barang maka akan dilabeli dengan label toko. Ketika nota tersebut jatuh tempo, UD. 88 melakukan pembayaran berdasarkan nota penjualan dari *supplier*. Faktur pembelian mengikuti nota dari *supplier*. Untuk retur pembelian,

bila barang yang dikirimkan oleh *supplier* ternyata cacat maka dilakukan pengiriman kembali kepada *supplier*. Setelah itu, nota dikurangi sejumlah harga barang yang rusak tersebut.

Proses penjualan dimulai ketika ada pesanan dari pelanggan. Pesanan tersebut tidak dituliskan dalam sebuah dokumen *sales order*. Selain itu, juga tidak ada perjanjian tertulis tentang *terms of payments*. Barang pesanan tersebut kemudian dicek di gudang. Jika barang yang dipesan *customer* masih tersedia di gudang maka akan dikirim dengan waktu yang sesuai dengan permintaan pelanggan. UD. 88 akan menyertakan surat jalan ketika barang dikirim. Surat jalan yang dibuat sebanyak tiga lembar (satu untuk arsip, satu untuk *customer*, satu diberikan kepada *customer* ketika sudah lunas). UD. 88 membuat nota penjualan sebanyak tiga lembar (satu untuk arsip, satu untuk *customer* ketika belum lunas, satu lagi diberikan kepada pelanggan ketika nota tersebut sudah dilunasi). Jika ada barang yang ternyata cacat dan diretur oleh *customer*, maka *customer* dapat mengirimkan kembali barang tersebut ke perusahaan. Setelah itu, dilakukan pengurangan piutang *customer* tersebut sejumlah harga barang tersebut.

### 4.2 Analisa Kebutuhan

Dari analisa di atas, dapat disebutkan bahwa sistem yang dibutuhkan perusahaan sebagai berikut :

- Sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi.
- Sistem informasi yang mampu mengkategorikan barang berdasar *track record* penjualan.
- Sistem informasi yang mampu melakukan *inventory control* dan memberikan *feedback analysis*.
- Sistem yang dapat memberikan laporan keuangan, laporan laba rugi, dan neraca keuangan .

## 5. DESAIN SISTEM

### 5.1 *Data Flow Diagram (DFD)*

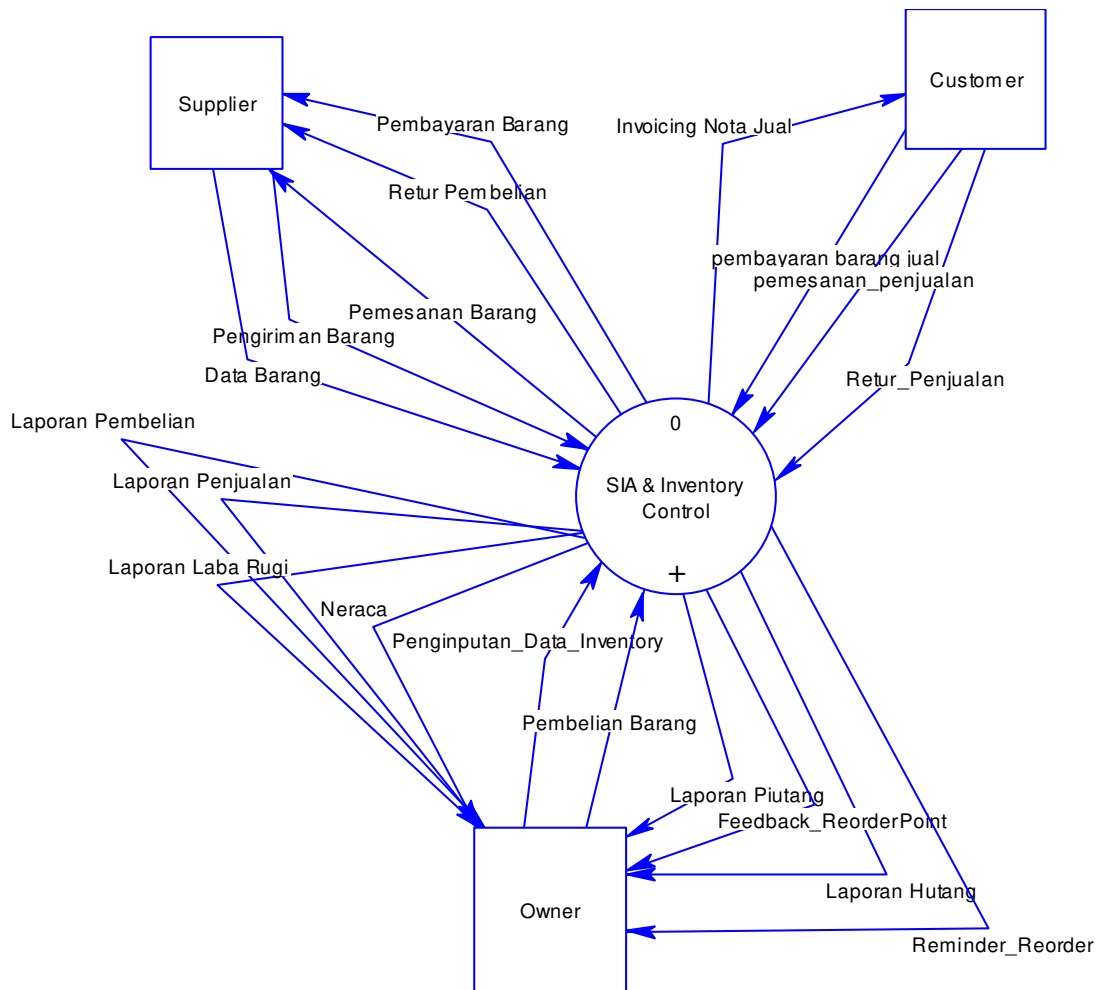
*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan proses-proses sebuah *software*. Diagram itu juga dilengkapi aliran data yang terjadi pada *software* tersebut.

Pembuatan DFD dimulai dengan pembuatan *context diagram*, dimana merupakan gambaran sistem secara keseluruhan. Setelah pembuatan *context diagram*, dapat dibuat level 0,1 dan selanjutnya jika diperlukan untuk menggambarkan proses aliran yang jelas. Adapun penggambaran *context diagram* dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada Gambar 1, dapat dilihat ada tiga entitas yang berkaitan, yaitu *supplier*, *owner*, dan *customer*. Melalui sistem ini, *user* dapat melakukan pembelian dan pemesanan barang kepada *supplier*. Pencatatan barang masuk dan retur pembelian juga dapat dilakukan melalui sistem ini.

Selain itu, transaksi penjualan dari pemesanan sampai pengiriman dan pembayaran juga dapat dilakukan oleh sistem ini. Pihak perusahaan dapat melakukan *invoicing*, pembuatan SO, pembuatan surat jalan, dan pembuatan nota retur penjualan melalui sistem ini.

Untuk pelaporan kepada *owner*, sistem ini mengakomodasi laporan keuangan, laporan pembelian dan laporan penjualan, laporan hutang piutang, dan *reminder* untuk melakukan *reorder*.



Gambar 1. Context Diagram

## 5.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan tahap desain terakhir sebelum mengimplementasikan sebuah program. Dengan adanya ERD maka dapat terlihat tabel yang akan ada dalam sebuah program, dan relasi antar tabel tersebut [4].

## 6. IMPLEMENTASI

### 6.1 Pembuatan Master

Master merupakan tempat menyimpan segala jenis data. Pada sistem informasi akuntansi ini, terdapat *master aset*, *master barang*, *master chart of account*, *master customer*, *master employees*, *master supplier*, *master salesman*, *master gaji*, *master user*, *master user group*, dan *master gaji*.

Pada form *master*, dapat dilakukan pembuatan, penggantian, dan menghapus data. Tujuan pembuatan *master* merupakan media penyimpanan informasi yang akan digunakan sebagai *backbone* sistem informasi ini.

Gambar 2 merupakan gambar form *master customer*. Pada form tersebut *user* dapat melakukan pencarian dan menambah data *customer* baru.

**Master Customer**

Nama Customer :

Segmen Customer :  Skala :  Internasional  Nasional  Regional

ID CUSTOMER	NAMA PLAFON	NAMA CUSTOMER	ALAMAT	KOT.
A0001	VVIP	Aneka Jaya Sejahtera	Kapasari Dalam V/30	Surab
B0001	VVIP	Brodo Warehouse	Brontoseno 390	Surab
C0001	VVIP	Cardinal Jeans	Bratang Gede 142-149	Surab

Gambar 2. Form Master Customer

### 6.2 Pencatatan Transaksi Pembelian

Untuk transaksi pembelian, terdapat sebuah *document flow* yang jelas pada sistem ini. Transaksi dimulai dengan pembuatan *purchase order*, penerimaan barang dan pembuatan laporan penerimaan barang, dan nota pembelian. Retur pembelian bersifat pemotongan nota. Selain itu, terdapat menu pembelian tunai, dan pembatalan PO. Contoh data nota pembelian "NB150013" yang dapat dilihat pada Gambar 3.

**Nota Pembelian**

Overview Create Nota Pembelian

No Nota : **NB150011**

No LPB :

Tanggal Nota :  Tanggal Jatuh Tempo :

Nama Supplier :

ID BARANG	JUMLAH SERI	JUMLAH PCS	JUMLAH YARD	HARGA BELI	SUBTOTAL
Verlando1138	5	5	150	Rp20.000,00	Rp3.000.000,00

DP :  Status :  Total : **Rp3.000.000**

Grand Total : **Rp3.000.000**

Gambar 3. Form Nota Pembelian

Pembayaran hutang dapat dilakukan pada menu transaksi kas dan bank bagian hutang. Gambar 4 merupakan contoh transaksi pembayaran hutang untuk nota "NB14006".

**Pembayaran Hutang**

Nomor Nota Pembelian :   Tanggal Transaksi :

Nama Supplier :  Tanggal Jatuh Tempo :

ID BARANG	SERI	PCS	YARD	SUBTOTAL
SPR1253	5	15	2250	Rp45.000.000,00

Total Nota : **Rp45.000.000**

ID NOTA RETUR	ID BARANG	SERI	PCS	YARD
*				

Total Retur : **Rp0**

Pembayaran menggunakan :  Saldo :  Jumlah Terbayar :

Total Pembayaran :  Jumlah yg Harus Dibayar :

Gambar 4. Pembayaran Hutang

### 6.3 Pencatatan Transaksi Penjualan

Penjualan dimulai dari pembuatan *sales order*, pengiriman dan pembuatan dokumen surat jalan, dan terakhir nota penjualan. Retur penjualan bersifat pemotongan nota. Sistem ini dilengkapi dengan penjualan secara tunai, dan pembatalan *sales order*.

Gambar 5 merupakan *form sales order*. Untuk melakukan penjualan, *user* terlebih dahulu membuat *sales order* pada *form* ini.

**Sales Order**

Overview Create SO

NO SO : **SO150011**

Nama Customer :  Tanggal :

Jangka Waktu Hutang :  hari

ID BARANG	SERI	WARNA	PCS	YARD	HARGA	SUBTOTAL
Verlando1193	1	1	1	100	Rp23.500,00	Rp2.350.000,00

Total : **Rp2.350.000**

Nama Employees :  Total : **Rp2.350.000**

Uang Muka :  Penerimaan menggunakan :

Gambar 5. Form Sales Order

Penerimaan piutang dilakukan pada menu transaksi kas bagian piutang. Gambar 6 adalah contoh *form* penerimaan piutang. Penerimaan piutang harus berdasarkan nota.

**Penerimaan Piutang**

Nomor Nota Penjualan :   Tanggal Transaksi :

Nama Customer :  Tanggal Jatuh Tempo :

ID BARANG	SERI	PCS	YARD	SUBTOTAL
Verlando1123	20	20	600	Rp21.150.000,00

Total Nota : **Rp21.150.000**

ID NOTA RETUR	ID BARANG	SERI	PCS
*			

Total Retur : **Rp0**

Penerimaan menggunakan :  Saldo :  Jumlah Terbayar :

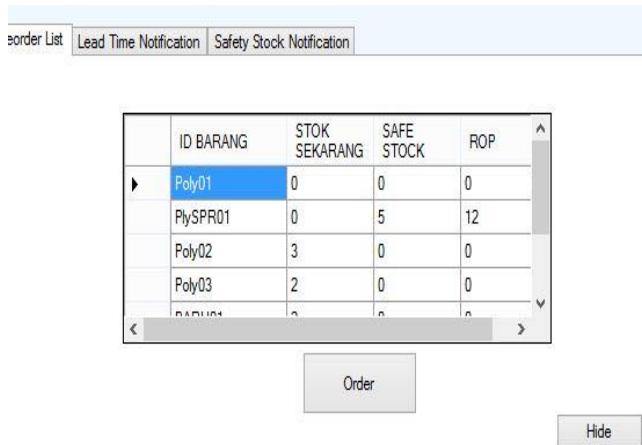
Total Penerimaan :  Jumlah yg Harus Dibayar :

Gambar 6. Penerimaan Piutang

### 6.4 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan untuk sistem ini berupa notifikasi yang muncul pada saat menu utama dibuka. Notifikasi ini terdiri dari notifikasi *reorder list*, notifikasi *lead time*, dan notifikasi *safety stock*.

Notifikasi *reorder list* akan muncul ketika level stok suatu barang berada pada titik ROP+3. Untuk *lead time*, notifikasi akan muncul ketika pengiriman barang terlambat tiga kali atau lebih dalam jangka waktu tiga bulan. Berbeda dengan *lead time*, notifikasi *safety stock* akan muncul ketika ketepatan pengiriman barang mencapai 100% dalam jangka waktu tiga bulan. Maka *owner* dapat meminimalkan level *safety stock*. Notifikasi pengendalian persediaan dapat dilihat pada Gambar 7.

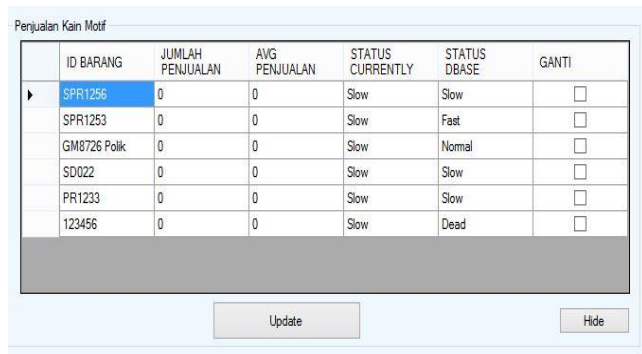


Gambar 7. Notifikasi Pengendalian Persediaan

Selain itu, terdapat kategori untuk barang. Kategori itu berupa *fast moving*, *slow moving*, *normal moving*, dan *dead stock* untuk kedua jenis barang, yaitu kain motif dan kain polos.

Pengendalian persediaan ini juga memberikan laporan akan laju penjualan barang baik untuk kain motif dan kain polos. Hal ini diharapkan dapat membantu pengambil keputusan dalam menentukan level *safety stock* dan *order quantity*.

Gambar 8 merupakan tampilan untuk melihat laju penjualan kain motif, beserta status barang saat itu. Pada tampilan tersebut juga dapat dilihat jumlah, dan rata-rata penjualan untuk tiap barang.



Gambar 8. Laju Penjualan Kain Motif

## 6.5 Reporting

### 6.5.1 Laporan Pembelian dan Penjualan

Sistem dilengkapi dengan laporan pembelian dan penjualan. Adanya laporan ini dimaksudkan sehingga *owner* dapat melihat *track record* pembelian maupun penjualan.

### 6.5.2 Laporan Persediaan

Sistem ini dilengkapi fitur untuk melihat total persediaan. Total persediaan dapat dilihat berdasar satu jenis barang saja maupun total keseluruhan persediaan yang dimiliki perusahaan.

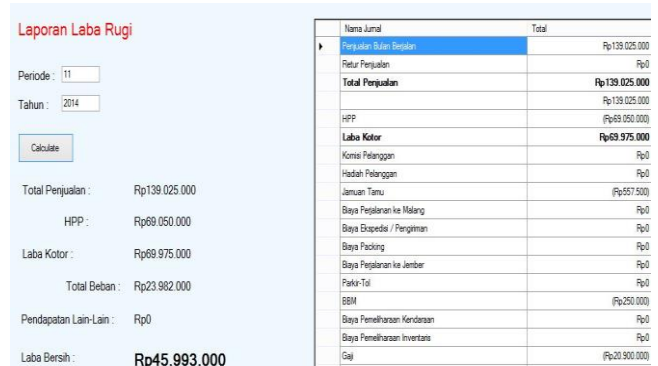
### 6.5.3 Laporan Hutang Piutang

Laporan ini difungsikan untuk memberi laporan kepada *user* untuk hutang maupun piutang. *View* dapat berdasar pada hutang/piutang lunas, hutang/piutang belum lunas, dan *history* hutang piutang.

### 6.5.4 Laporan Keuangan

Laporan keuangan untuk sistem ini adalah neraca saldo, laporan laba rugi, dan neraca. Sistem dilengkapi dengan fitur *export* ke *Microsoft Excel*.

Gambar 9 merupakan tampilan laporan laba rugi. Laporan itu diambil pada bulan November tahun 2014.



Gambar 9. Laporan Laba Rugi

## 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembuatan aplikasi untuk sistem informasi akuntansi pada UD. Delapan Delapan dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

- Sistem dapat menjawab permasalahan akuntansi yang terjadi pada UD. 88.
- Program ini dapat memberikan notifikasi tentang laju penjualan, barang yang harus diorder, *safety stock*, dan *lead time*.
- Aplikasi ini sudah dapat menghubungkan transaksi penjualan dan pembelian dengan kartu stok.
- Aplikasi juga sudah dapat memberikan laporan keuangan sesuai dengan data yang asli.
- Dari hasil kuesioner yang dilakukan diketahui bahwa 100% user berpendapat desain program dinilai baik, 66,67% user berpendapat pemakaian program dinilai baik, keakuratan informasi dan data dianggap 100% baik oleh user.

Saran yang diberikan adalah perubahan *interface* supaya lebih menarik, serta penyempurnaan siklus lain sebagai perluasan dari ruang lingkup yang ada seperti pembuatan sistem *payroll*, sistem absensi, dan sistem perhitungan depresiasi secara otomatis.

## 8. DAFTAR REFERENSI

- [1] Kieso, Donald E., Jerry J. Weygandt dan Terry D. Warfield. 2011. *Intermediate Accounting*. Singapura:John Wiley & Sons, Inc
- [2] Muller, Max. 2011. *Essentials of Inventory Management*. New York:AMACOM
- [3] Platt, Hilton. 2011. *Managerial Accounting*. Singapore:McGraw Hill Education.
- [4] Romney, M.B dan Paul John Steinbart. 2012. *Accounting Information System*. New Jersey:Prentice Hall
- [5] Weygandt, Jerry J, Donald E. Kieso dan Paul D. Kimmel. 2011. *Accounting Principles Pengantar Akuntansi*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat

