Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Administrasi pada Toko Gypsum Mulia Jaya

Andryanto Hartono¹, Silvia Rostianingsih², Djoni Haryadi Setiabudi³ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Kristen Petra Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236 Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) - 8417658

Email: andryantohartono@gmail.com¹, silvia@petra.ac.id², djonihs@petra.ac.id³

ABSTRAK

Toko Gypsum Mulia Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan dan pemasangan profil Gypsum, pastisi, aluminium dan beberapa bahan bangunan lainnya.Saat ini sistem pencatatan stok di Toko Gypsum Mulia Jaya masih manual sehingga keakuratan data kurang relevan dan terkesan lambat. Selain itu pencatatan untuk setiap transaksi masih belum dilakukan. Berdasarkan latar belakang permasalahan pada Toko Gypsum Mulia Jaya. Penulis merancang sebuah sistem informasi administrasi yang dapat mencatat pembelian, pencatatan stok, konversi barang, penjualan, laporan dan reminder untuk mengatasi kebutuhan toko dalam mencatat setiap proses bisnis yang tejadi. Proses pembuatan aplikasi menggunakan Visual Basic 2010, sedangkan untuk database menggunakan Sql Server 2008. Hasil yang diperoleh dari pembuatan aplikasi sistem informasi administrasi antara lain, pembelian barang material dapat dicatat ke dalam database. Program membantu pencatatan segala transaksi jual beli. Proses pengecekan stok menjadi lebih mudah dan cepat. Membantu perhitungan laba/rugi untuk pendapatan dan pengeluaran. Tampilan aplikasi cukup baik dan mudah digunakan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Administrasi, *Average*, Pembelian, Penjualan, Produksi.

ABSTRACT

Toko Gypsum Mulia Jaya is a company engaged in the sale and installation of Gypsum profile,, partition, aluminum and some building materials .Currently, the recording system stock in Toko Gypsum Mulia Jaya still manually so that the accuracy of the data is less relevant and seems slow. Moreover the recording for each transaction is still not done. Based on the background of the problems in Toko Gypsum Mulia Jaya. In this design an information system that can record the purchase of administration, record keeping stock, conversion of goods, sales, reports and reminders to address the needs of every record store in the business process in question. The process of develop an application using Visual Basic 2010, while for the database using Sql Server 2008. The results obtained from the manufacture of administrative information system applications, among others, the purchase of material goods can be recorded into the database. Program helps recording all trading transactions. The process of checking the stock becomes easier and faster. Helping calculation of profit / loss for the income and expenditure. Display application is good enough and easy to use.

Keywords: Administration Information Systems, Average, Purchasing, Sales, Production.

1. PENDAHULUAN

Toko Gypsum Mulia Jaya adalah toko bangunan yang berada di Jl. Raya Solo - Tawangmangu km 10, Karanganyar yang melayani penjualan dan pemasangan profil Gypsum, partisi, aluminium dan beberapa bahan bangunan lainnya. Adapun proses bisnis di Toko Gypsum Mulia Jaya antara lain adalah pembelian bahan baku, penjualan retail, pemasangan proyek. Untuk pembelian bahan baku biasanya dilakukan order terlebih dahulu ke supplier dengan melihat stok yang tersisa ataupun dari sales yang datang memberikan penawaran. Untuk penjualan retail maupun partai ada beberapa macam barang yang dijual seperti besi, paku, profil gypsum, aluminium, dan masih banyak barang lainnya. Toko Gypsum Mulia Jaya juga melayani pemasangan proyek. Sedangkan untuk proyek biasanya menggunakan barang yang ada di gudang, tapi beberapa barang harus diproduksi terlebih dahulu sebelum melakukan proses pemasangan. Semua proses bisnis di Toko Gypsum Mulia Jaya dilakukan secara sehingga menimbulkan permasalahan tersendiri. Permasalahan tersebut muncul dikarenakan pencatatan stok bahan baku masih dicatat dalam buku stok secara manual dan tidak setiap saat stok yang berkurang dimasukkan dalam buku stok. Sehingga untuk pengecekan stok memakan waktu yang cukup lama. Keterlambatan pengecekan stok berdampak pada lambatnya proses restock dan produksi. Inventory toko dan proyek yang jadi satu menimbulkan permasalahan pencatatan stok. Sistem yang berjalan selama ini dirasa merepotkan dan kurang aman karena membuang waktu dan beresiko terjadi kehilangan data karena semuanya masih berupa hard copy seperti nota transaksi dan catatan stok. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah program aplikasi yang dapat mempermudah proses transaksi sehingga dapat mengurangi kesalahan yang tidak diperlukan. Berdasarkan penjabaran masalah di atas, maka pada skripsi ini dibuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mengatasi masalah pada Toko Gypsum Mulia Jaya.

2. DASAR TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi adalah komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi [3]. Selain itu sistem informasi juga membantu manager untuk menganalisa permasalahan, menggambarkan objek yang kompleks serta membuat suatu produk.

Sedangkan informasi adalah kumpulan data yang telah diolah sehingga memiliki arti dan berguna bagi manusia. Ada 3 proses yang berkaitan dengan sistem informasi manajemen, yaitu:

- Input adalah proses mencari data mentah baik dari dalam organisasi maupun diluar organisasi.
- Processing mengubah data mentah sehingga memiliki nilai.

Output memberikan informasi kepada orang yang menggunakannya atau dalam suatu aktivitas.

2.2 Harga Pokok Produksi

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual [4]. Dalam menentukan harga pokok produksi, terdapat 3 unsur yang mempengaruhi perhitungannya yaitu:

- Biaya bahan baku
 - Biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan bahan yang dibentuk dan diolah menjadi produk yang siap untuk dijual ke konsumen. Bahan baku yang diolah dapat diperoleh dari pembelian lokal, impor, ataupun dari pengolahan sendiri.
- Biaya tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan usaha fisik ataupun mental yang dikeluarkan oleh karyawan untuk mengolah bahan baku menjadi sebuah produk jadi. Sedangkan biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut.

■ Biaya *overhead* pabrik

Biaya *overhead* pabrik adalah semua biaya yang harus dikeluarkan perusahaan selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

2.3 Average

Metode average didasarkan pada biaya rata – rata persediaan selama periode berjalan[2].

Biaya rata – rata per unit =
$$\frac{Biaya \ barang \ yang \ tersedia}{Jumlah \ unit \ yang \ tersedia}$$
 (1)

$$Harga\ pokok\ penjualan = Jumlah\ unit\ terjual\ imes (2)$$

Biaya rata — rata per unit

Persamaan 2 menunjukan perhitungan harga pokok penjualan. Sebelum menentukan harga pokok penjualan, pertama harus dihitung biaya rata – rata setiap unit seperti pada persamaan 1. Biaya rata – rata dihitung dari biaya barang yang ada dibagi jumlah barang yang ada. Setelah didapat biaya rata – rata, maka dapat dihitung harga pokok penjualan.

3. ANALISIS SISTEM

3.1 Analisis Proses Bisnis

Pada bagian ini dijelaskan seluruh proses bisnis yang berjalan di Toko Gyspsum Mulia Jaya. Prose bisnis yang berjalan di Toko Gypsum Mulia Jaya antara lain pembelian, retur pembelian, produksi, penjualan, dan retur penjualan. Toko Gypsum Mulia Jaya pada saat ini menjalankan proses bisnisnya secara manual dengan menggunakan buku stok dan nota. Sehingga pada saat penjualan maupun produksi akan muncul kendala dalam pencatatan stok barang dikarenakan pencatatannya manual dalam arsip yang berbeda dan kurangnya jumlah sumber daya manusia. Apabila ada kondisi stok perlu diperiksa, maka membutuhkan waktu yang lama dan proses yang panjang.

Toko Gypsum Mulia Jaya memerlukan sistem baru yang lebih tertata dan cepat untuk mengatasi permasalahannya tersebut. Solusi untuk membantu dalam pencatatan proses bisnis yang saat ini masih dilakukan secara manual yaitu dengan dilakukannya pergantian pencatatan setiap proses bisnis dan stok barang yang semula manual menjadi terkomputerisasi.

3.1.1 Proses Pembelian

Proses pembelian dapat dilakukan bila tidak ada hutang pembelian yang jatuh tempo. Proses bisnis ini diawali dengan pengecekan sisa stok di gudang, jika owner memutuskan untuk menambah stok barang maka owner akan memesan ke supplier. Untuk memesan ke supplier selanjutnya owner akan menelepon supplier untuk melakukan pemesanan melalui telepon. Proses pembelian juga dapat terjadi apabila ada sales dari pihak supplier yang datang untuk menawarkan promo ataupun pemesanan barang. Pemesanan melalui telepon selanjutnya akan ditanggapi oleh supplier dengan memberikan keterangan waktu pengiriman pesanan dan perjanjian tanggal pembayaran. Sedangkan pemesanan melalui sales yang datang, maka sales membuat catatan pemesanan 2 lembar dengan perjanjian tanggal jatuh tempo pembayaran, untuk beberapa sales dari supplier yang baru biasanya akan meminta uang muka (DP). 1 lembar tembusan catatan pemesanan tersebut nantinya diberikan kepada owner sedangkan sisanya dibawa kembali oleh sales untuk diberikan kepada supplier sebagai catatan bahwa telah terjadi pemesanan.

Pada saat pengiriman barang maka pihak supplier akan membuat surat jalan sebanyak 2 lembar. maka saat barang datang maka staff akan memeriksa kesesuaian barang dengan surat jalan dan perintah pengecekan dari owner yang telah mendapat kabar kapan barang tersebut dikirim. Barang yang datang tersebut dicek oleh staff kesesuaiannya dengan surat jalannya dan catatan pemesanan (jika pemesanan melalui sales). Jika pada saat pengiriman kerusakan barang ataupun ketidaksesuaian dengan surat jalan maupun catatan pemesanan maka staff akan melaporkan ketidaksesuaian penerimaan kepada owner. Selanjutnya surat jalan akan dicoret oleh owner dan diganti nominal barang yang diterima. Owner akan menandatangi surat jalan tersebut. Selanjutnya 1 lembar surat jalan akan diberikan kepada owner dan sisanya diberikan ke supplier, untuk pengiriman yang mengalami kerusakan maka akan mendapat potongan harga dari supplier. Selanjutnya barang disimpan di gudang dan staff akan mencatat penambahan stok barang di buku stok. Pada waktu yang telah ditentukan pada perjanjian awal maka pihak supplier akan membuat nota tagihan sebanyak 2 lembar, 1 lembar akan disimpan oleh supplier sebagai arsip dan 1 lembar diberikan kepada owner melalui sales. Pembayaran dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu secara kontan waktu sales datang ataupun transfer ke rekening supplier sesuai dengan perjanjian.

3.1.2 Proses Penjualan

Proses penjualan yang berlangsung dengan melihat *customer* terlebih dahulu. Jika *customer* merupakan pelanggan tetap atau kenal maka proses penjualan dilakukan dengan memberikan piutang kepada *customer*, bila *customer* bukanlah *customer* tetap maka tidak dapat melakukan hutang. Selanjutnya *customer* memesan melalui telepon terlebih dahulu untuk membeli barang dan menentukan waktu jatuh tempo pelunasan. Selanjutnya *customer* akan mengirimkan orang untuk mengambil barang tersebut dengan memberikan memo berisikan keterangan pengambilan barang dan siapa yang mengambil barang tersebut, berkurangnya stok akan dicatat oleh *staff* dalam buku stok.

Selanjutnya *owner* membuat surat jalan 2 lembar, 1 lembar diberikan kepada *supplier* melalui orang suruhan *supplier* tersebut sisanya disimpan sebagai arsip dan mencatat penjualan dalam buku penjualan. Selanjutnya *owner* membuat 2 nota tagihan yang nantinya 1 nota tagihan akan dikirim lain waktu sesuai dengan kesepakatan awal.

Apabila *customer* bukanlah pelanggan tetap maka proses penjualan diawali dengan *customer* datang ke Toko untuk memilih barang yang dibeli. Setelah menentukan pilihan maka *owner* akan membuatkan nota penjualan 2 lembar, lembar pertama diberikan kepada *customer* sisanya disimpan sebagai arsip. Apabila *customer* meminta dilakukan pengiriman dan *owner* menyetujui maka biaya ekspedisi akan ditambahkan ke nota penjualan dan dilakukan pembayaran secara kontan. Apabila barang tersebut dikirim maka *owner* membuat surat jalan kepada *customer* untuk ditandatangani yang nantinya akan disimpan bersama nota lembar kedua sebagai arsip. Selanjutnya *owner* mencatat barang yang terjual di buku stok dan buku penjualan.

3.1.3 Proses Produksi

Proses produksi yang diawali dengan pengecekan stok oleh owner. Bila owner merasa perlu dilakukan produksi maka perintah produksi akan diberikan kepada staff, proses produksi dapat berlangsung bila stok bahan baku produksi masih mencukupi. Selanjutnya staff melakukan produksi. Proses produksi tersebut merupakan proses membuat profil gypsum dengan bahan dasar tepung casting, serat fiber (roving). Bahan dasar tersebut selanjutnya dituangkan ke cetakan sesuai dengan jenis profil gypsum yang akan dicetak dan telah dilapisi minyak dan ditunggu mengering hingga menjadi barang ready stok. Setelah proses produksi selesai maka staff akan membuat catatan mengenai keterangan jenis barang yang diproduksi, jumlah yang diproduksi dan kerusakan saat proses produksi dan dicatat pengurangan bahan baku serta penambahan barang jadi dalam buku stok.

3.2 Analisis Kebutuhan

Toko Gypsum Mulia Jaya membutuhkan sistem administrasi yang dapat membantu pencatatan setiap arsip dari proses bisnis yang dilakukan. Penerapan sistem ini dapat membantu dalam proses pencatatan stok dan arsip – arsip dari proses bisnis Toko Gypsum Mulia Jaya serta mempersingkat waktu pencatatan.

- Proses pemesanan dan pembayaran dicatat dalam sistem baru. Sehingga owner dapat melihat kapan dilakukan pemesanan, barang apa, serta siapa suppliernya.
- Proses produksi akan dicatat secara otomatis oleh sistem bahan baku yang berkurang dari gudang dan barang jadi yang bertambah dari proses produksi.

- Pada proses penjulan maka pengurangan stok dari gudang akan berjalan otomatis sehingga mempercepat pencatatan stok dan lebih akurat.
- Proses stok opname akan memakan waktu singkat karena sistem akan langsung mengupdate stok barang sesuai input terakhir.

4. DESAIN SISTEM

4.1 Data Flow Diagram (DFD)

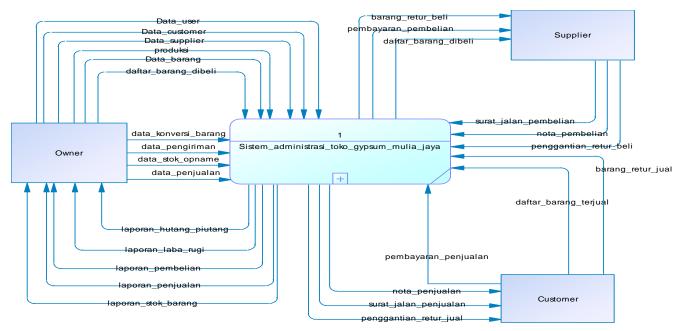
Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat model yang digunakan untuk menggambar sistem sebagai suatu jaringan proses yang dihubungkan antara satu dengan yang lainnya dengan menggunakan alur data sebagai penghubung. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level untuk menggambarkan kompleksitas data secara lebih jelas[1]. Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan proses keluar masuknya data yang terjadi, semua proses yang saling terlibat antara satu sama yang lain, dan siapa saja yang terlibat dalam proses menjalankan sistem pada Toko Gypsum Mulia Jaya. Pembuatan DFD diawali dari Context Diagram yang menggambarkan sistem perusahaan secara keseluruhan. Kemudian dibuat level 0, dan dari level 0 dijabarkan lagi menjadi level 1 dimana menjelaskan level 1 menjelaskan setiap proses yang ada didalam level 0.

4.1.1 Context Diagram

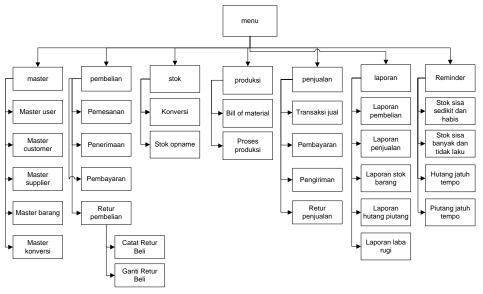
Context Diagram menggambarkan sistem perusahaan serta proses keluar masuknya data secara menyeluruh di Toko Gypsum Mulia Jaya seperti pada Gambar 2. Pihak yang terlibat antara lain owner, supplier dan customer.

Mengenai eksternal entity yang terlibat di dalam sistem informasi adminsitrasi Toko Gypsum Mulia Jaya, entity tersebut antara lain:

- Owner memasukkan data supplier dan daftar barang yang dibeli waktu melakukan pembelian. Sedangkan saat produksi owner mencatat data produksi. Saat proses penjualan data penjualan, data customer dan data pengiriman dimasukkan oleh owner. Owner mendapatkan laporan pembelian, produksi, dan penjualan.
- Supplier memberikan nota pembelian, surat jalan pembelian, dan melakukan penggantian retur beli. Supplier akan menerima pembayaran, barang retur dan daftar barang yang dibeli oleh owner.
- *Customer* memberikan data barang terjual, melakukan pembayaran, dan melakukan retur barang saat terjadi kerusakan. *Customer* akan mendapat nota penjualan, surat jalan jika terjadi pengiriman dan penggantian barang retur.



Gambar 1. Context Diagram



Gambar 2. Desain Sitemap

4.2 Desain Sitemap

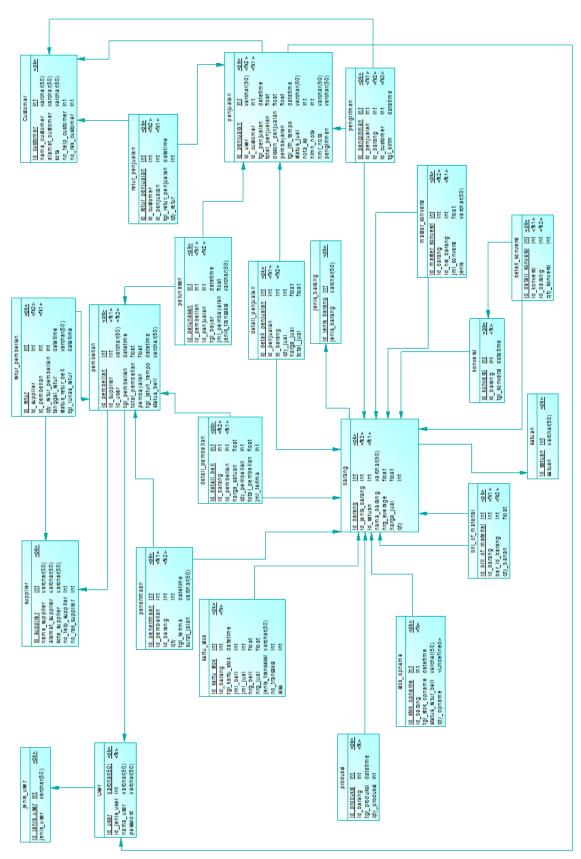
Rancangan *sitemap menu* sistem informasi administrasi Toko Gypsum Mulia Jaya merupakan gambaran mengenai menu apa saja yang dapat diakses di dalam program. Desain *sitemap* sistem informasi administrasi Toko Gypsum Mulia Jaya dapat dilihat pada Gambar 2.

4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity relationship diagram (ERD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan sebuah skema database. ERD juga disebut sebagai diagram E-R karena di dalamnya menampilkan berbagai

macam jenis entitas dan hubungan antara satu sama yang lain. Sebuah entitas dibutuhkan disetiap perusahaan untuk mengumpulkan dan menyimpan informasi[5].

Pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan langkah pendesainan teralahir sebelum dilanjutkan ke implementasi sistem. Pembuatan ERD dibagi menjadi dua bagian yaitu: Conceptual Data Diagram (CDM) yang mendeskripsikan relasi antar proses secara konseptual dalam pembuatan sistem informasi administrasi dan Physical Data Model (PDM) yang mendeskripsikan proses secara fisik dalam pembuatan sistem administrasi. Pembuatan entity relationship diagram pada toko Gypsum Mulia Jaya dapat dilihat pada Gambar 3.

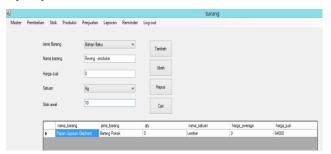


Gambar 3. ERD Conceptual

5. IMPLEMENTASI

5.1 Penginputan stok awal

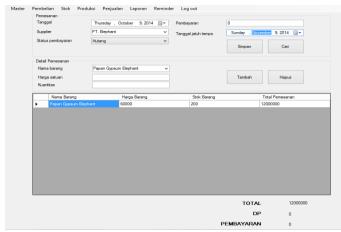
Proses penginputan stok dimulai dengan mengisi master barang seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Penginputan Stok Awal

5.2 Pemesanan Stok

Selanjutnya untuk menambah stok, maka perlu dilakukan pemesanan kepada *supplier* seperti pada Gambar 5.

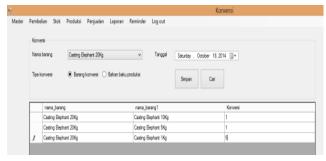


Gambar 5. Pemesanan Stok

Gambar 5. Menunjukkan pemesanan barang ke kepada PT. Elephant sebanyak 200 lembar Papan Gypsum Elephant @ Rp. 60.000,00 dengan total Rp. 1.200.000,00.

5.3 Proses Konversi

Untuk menambah variasi barang maka dilakukan konversi satuan barang, seperti pada Gambar 6. Konversi bertujuan untuk menambah variasi barang maupun menambah stok bahan baku produksi.

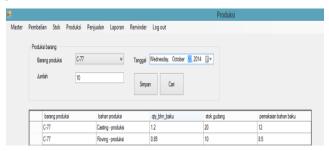


Gambar 6. Konversi

Gambar 6, menujukan konversi 1 sak Casting Elephant 20Kg menjadi Casting Elephant 10Kg 1 sak, Casting Elephant 5Kg 1 sak, Casting Elephant 1Kg 5sak.

5.4 Produksi

Ada beberapa barang yang perlu diproduksi terlebih dahulu untuk dapat masuk ke proses penjualan. Proses produksi dapat dilihat pada Gambar 7.

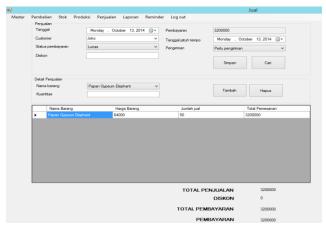


Gambar 7. Produksi

Gambar 7, menunjukkan produksi C-77 sebanyak 10 batang.

5.5 Penjualan

Barang yang ready stok maka dapat dijual, seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Penjualan

Gambar 8. menunjukkan penjualan 50 lembar Papan Gypsum Elephant, dikirim kepada Bapak Joko dengan total Rp. 3.200.000,00.

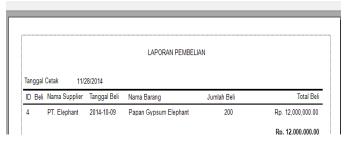
5.6 Laporan - Laporan

Laporan – laporan yang dapat dihasilkan oleh sistem adalah laporan pembelian, penjualan, laba-rugi, hutang piutang dan stok.



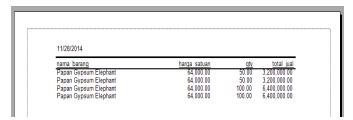
Gambar 9. Laporan Stok

Hasil laporan stok dapat diatur dengan jarak tanggal sesuai yang diinginkan oleh *user*. Gambar 9. merupakan hasil laporan dengan stok minumum 20.



Gambar 10. Laporan Pembelian

Hasil laporan pembelian dapat diatur dengan tanggal, supplier, ataupun status pembayaran sesuai dengan yang diinginkan oleh *user*. Dalam contoh Gambar 10. laporan pebelian diatur dari tanggal 1 oktober 2014 sampai 26 november 2014. Hasil laporan dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 11. Laporan Penjualan

Laporan penjualan dapat dihasilkan sesuai dengan periode waktu yang ditetapkan *usesry*aitu dari 1 desember s/d 31 desember 2014. Hasil laporan penjualan dapat dilihat pada Gambar 11.

			RAN LAB
	Periode	1/12/201	14 s/d
anggal Cetak 1/15/2015			
Pendapatan	Rp.	1.888.000,00	
Pengeluaran	Rp.	1.608.679,25	
Pemasukan		Rp.	279.320,75
Transport		Rp.	50.000,00
Gaji		Rp.	0,00
Rekening		Rp.	0,00
Laba		Rp.	229.320,75

Gambar 12. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi dapat dihasilkan dalam setiap sesi sesuai dengan pendapatan dikurangi dengan pengeluaran dan beban dalam satu sesi. Hasil laporan dapat dilihat pada Gambar 12.

ID	nama supplier	Tanggal Bel	Jatuh Tempo	total beli	pembayaran	Sisa Pembayaran
2	PT. Elephant	10/23/2014	11/23/2014 12:	5,775,000.00	1,000,000.00	4,775,000.00
3	PT. Elephant	10/29/2014	11/29/2014 12:	6.000.000.00	0.00	6,000,000.00

Gambar 13. Laporan Hutang Piutang

Laporan Hutang Piutang dapat dihasilkan dari setiap transaksi yang perlu pelunasan, dan sudah jatuh tempi. Hasil laporan dapat dilihat pada Gambar 13.

6. KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan sistem administrasi pada Toko Gypsum Mulia Jaya dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain pembelian barang material dapat dicatat ke dalam *database*, program dapat memenuhi kebutuhan pencatatan segala transaksi jual beli, proses pengecekan stok menjadi lebih mudah dan cepat., membantu perhitungan laba/rugi untuk pendapatan dan pengeluaran.

Berdasarkan hasil kuesioner dari segi tampilan program dan kemudahan dalam pemakaian, program ini memiliki tampilan yang cukup bagus dengan kriteria penilaian 3 dari 3 responden (100%) dan mudah digunakan oleh *user*.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fajar, N. 2009. *Data flow diagram*. Jakarta : Multnet Global Informasi.
- [2] Harrison, W.T., Charles, T., Horngren. C., William, T dan Themin, S. 2011. Akuntansi Keuangan, Jilid I, Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- [3] Laudon, K.C, dan Laudon, J.P. 2009. Management information systems: organization and technology in the networked enterprize (6th ed.). Upper Saddle River, N.J. Prentice-Hall.
- [4] Mulyadi. 2010. Akuntansi Biaya Edisi ke 5. Yogyakarta: Unit Penerbitan dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- [5] Romney.M.B. dan Steinbart, P.J. 2012. Accounting information system (12th Edition.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.