

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG PADA SEMESTA ART GALLERY

Tri Waluyo, Dwi Retnoningsih, Sri Huning Anwariningsih

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto 154, Solo 57144, Telp. (0271) 743493, 743494

Email : aryaunggul@yahoo.co.id

Abstract

Technology in the business world increasingly plays an important role. One of them is the application of a computerized of sales information system on the company for the work efficiency. This ways is more and more often used because it useful for storage of data and make the search for data or information easier, in order avoid the usual dereliction that usually find in the manual storage systems. Various problems that often arise as a result of manually managing on Semesta Art Galery are: (a) the stock of goods in warehouse is difficult to be controlled, (b) high risk loss data of purchase and sales transaction, and (c) recording system of non-cash sales / credit is not optimal.

The objectivity of the research is to build sales information system on Semesta Art Galery in case for: 1) change the manual sales system into computerized systems. 2) Increasing sales by adding non-cash sales menu / credits on software that is built so hoped non-cash sales system can increase the number of costumers, and 3)helps the staff in processing of goods sale data, supplier data reports, reports sales, and bill of sales transaction. This system is build using the waterfall method (the life cycle of software) and uses the programming language Visual Basic 6.0, SQL Server 7.

based on results of testing system using Mc Call method, show a total value of the quality is 75.4% with the conclusion that: 1) the sales information system is easy to learn and operate by the user, 2) can run on hardware and operating systems that exist in the Semesta Art Gallery, 3) has good level in efficiency, very effective to minimize the errors that occur, and is hoped can be used as a tool to optimize sales system in the Semesta Art Gallery.

Keywords: McCall, Sales Information System, Sales, Sales Report.

Pendahuluan

Latar Belakang

Teknologi semakin memegang peranan penting dalam dunia bisnis salah satunya adalah penerapan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi pada perusahaan untuk efisiensi pekerjaan. Penerapan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi pada perusahaan maka data-data dapat tersimpan dengan baik dan dapat menghindari dari berbagai kelalaian-kelalaian yang biasa dapat dijumpai pada sistem penyimpanan manual.

Semesta Art Gallery merupakan salah satu usaha dari kelompok usaha Group Semesta, bergerak di bidang usaha distribusi karya seni antara lain seni Lukis, Kaligrafi dan Kerajinan Etnik. Sebagai perusahaan distribusi, perusahaan ini belum menggunakan

teknologi informasi untuk pendistribusian dan penjualan produknya. Semua aktivitas bisnisnya masih dikelola secara manual sehingga masih dirasa sangat kurang efektif dan efisien hingga menimbulkan berbagai persoalan yang semestinya dapat diminimalisir dengan penerapan sistem informasi penjualan. Berbagai persoalan yang sering timbul akibat dari pengelolaan secara manual pada perusahaan ini antara lain adalah (a) kesulitan mengontrol stok barang di gudang, (b) rentan kehilangan data transaksi pembelian dan penjualan, dan (c) pencatatan sistem penjualan non tunai/kredit kurang optimal.

Pimpinan CV.Semesta Nusantara Unggul sangat mengharapkan sistem informasi penjualan dapat diterapkan di semua group. Sistem informasi penjualan barang pada perusahaan ini nantinya diharapkan akan dapat menyelesaikan minimal meminimalisir berbagai persoalan yang sering timbul termasuk untuk meningkatkan omset penjualan dengan menambahkan menu sistem penjualan non tunai / kredit.

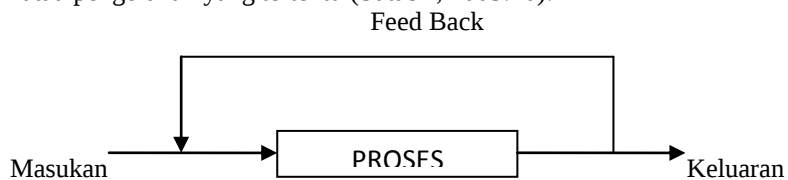
Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka perumusan masalah yang dapat diambil adalah ”Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Semesta Art Gallery untuk mengoptimalkan sistem penjualan ? ”

Landasan Teori

Pengertian Sistem

Definisi sistem menurut Prajudi Atmosudirjo, Suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu (Sutabri, 2005:10).



Gambar.1 : Model umum sebuah sistem

Pengertian Informasi

Sutabri (2005:23) mengartikan informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut Robert A Leitch, K. Roscoe Davis, Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan startegi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang di perlukan (Sutabri, 2005:42).

Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan suatu proses pertukaran barang atau jasa antara penjual dan pembeli didalam perekonomian, dimana apabila seorang penjual suatu barang ataupun

jasa, maka akan mendapatkan imbalan uang. Menurut Henry Simamora (2000), definisi dari penjualan adalah merupakan pendapatan sebuah perusahaan dagang yang dihasilkan dari penjualan persediaan barang dagangan.

Penjualan Kredit

Penjualan merupakan ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh seorang penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang di tawarkan. Adapun penjualan kredit adalah penjualan barang kepada pembeli yang pembayarannya dilaksanakan secara bertahap (Zainudin Dkk, 2000).

Pengertian bunga

Bunga adalah ongkos pemakaian uang, biasanya dinyatakan dalam suatu prosentase dari nilai kredit yang diperhitungkan tiap bulan (Firdaus,1997).

Piutang Dagang

Piutang dagang adalah uang terhutang oleh pelanggan atas barang yang telah kita jual / jasa yang telah kita berikan kepadanya (Yusuf,2000).

Pengujian Kualitas Metode Mc Call

Menurut taksonomi McCall , atribut tersusun secara hirarkis, dimana level atas (*high-level attribute*) disebut faktor (factor) dan level bawah (*low-level attribute*) disebut dengan kriteria (*criteria*). Faktor menunjukkan atribut kualitas produk dilihat dari sudut pandang pengguna. Sedangkan kriteria adalah parameter kualitas produk dilihat dari sudut pandang perangkat lunaknya sendiri. Faktor dan kriteria ini memiliki hubungan sebab akibat (*cause-effect*) (Tabel 1).

Tabel 1.. Faktor Kualitas Berdasarkan Metode Mc Call

No	Faktor	Kriteria Kualitas
1	Ketepatan (<i>Correctness</i>)	Kelengkapan, konsistensi, ketertelusuran
2	Keandalan (<i>Reliability</i>)	Akurasi, toleransi kesalahan, konsistensi, kesederhaan
3	Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	Efisiensi eksekusi, efisiensi penyimpanan
4	Integritas (<i>Integrity</i>)	Kontrol akses, akses audit
5	Kegunaan (<i>Usability</i>)	Komunikasi, pengoperasian, training
6	Perbaikan (<i>Maintainability</i>)	Konsistensi, singkat, sederhana, teratur, dokumentasi diri
7	Pengetesan (<i>Testability</i>)	Kesederhanaan, teratur, instrumentasi, dokumentasi diri
8	Fleksibelitas (<i>Flexibility</i>)	upgrade, umum, modularitas, dokumentasi diri
9	Portabilitas (<i>Portability</i>)	Sistem kebebasan Software, Kebebasan Hardware, Dokumentasi Diri, modularitas
10	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)	Umum, Sistem kebebasan Software, Kebebasan Hardware, Dokumentasi Diri, modularitas

11	Interoperabilitas (Interoperability)	Komunikasi <i>Commonality</i> , <i>Commonality</i> data, modularitas
----	---	--

Analisis Dan Perancangan Sistem

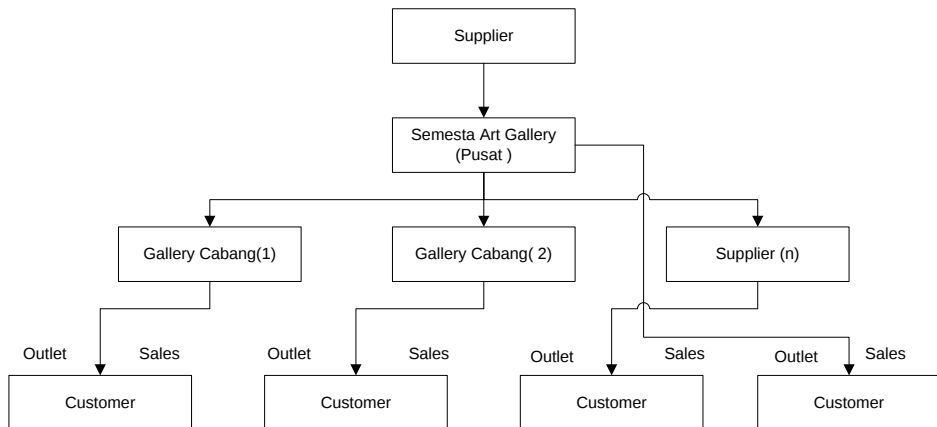
Analisis Sistem

Pada tahap analisis sistem ini meliputi analisis sistem yang ada saat ini kemudian membuat analisis sistem yang diusulkan.

Sistem Yang Ada

Semesta Art Gallery merupakan tangan pertama dalam menyalurkan produk-produk Lukisan, Kaligrafi dan kerajinan Etnik dari *Supplier*/Produsen sampai ke tangan konsumen. Semesta Art Gallery melakukan berbagai aktivitas seperti *Order* dan pembelian barang ke *Supplier*, melakukan proses penjualan, sistem penjualan yang dilakukan adalah sistem penjualan secara tunai (*cash*) dan sistem penjualan secara non tunai (kredit), dan kemudian mengirimkan barang ke gallery cabang dan konsumen.

Alur distribusi produk dari *supplier* sampai konsumen (Gambar 2) dapat dijelaskan sebagai berikut : barang dari *supplier* dibeli oleh Semesta Art Gallery pusat, kemudian di kirim ke Gallery-Gallery cabang yang berada di berbagai daerah, kemudian sales baik dari gallery cabang maupun dari Semesta Art Gallery pusat mendistribusikan barang ke konsumen dengan sistem penjualan tunai maupun kredit. Gallery pusat maupun cabang masing – masing memiliki *outlet* penjualan langsung ke konsumen dan sales yang sebagai ujung tombak sistem penjualan tunai/kredit.



Gambar 2. Alur Distribusi Barang

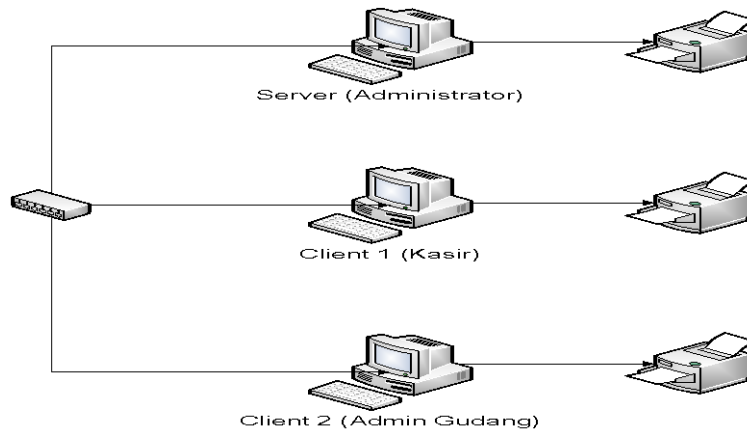
Analisis Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka sistem penjualan yang diusulkan adalah sebuah sistem yang terkomputerisasi dan *multi usser*, dikarenakan terdapat beberapa departemen yang membutuhkan sistem tersebut guna menunjang kelancaran dalam manajemen sistem penjualan. Sehingga ada beberapa proses yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Proses Pengolahan Data Utama (data karyawan, data sales, data pengguna, data wilayah, data gallery, data *customer*, dan data *supplier*).

2. Proses Pengolahan Data Barang
3. Proses Transaksi Pembelian
4. Proses Transaksi *Return* Pembelian
Proses ini merupakan proses pengembalian barang dimana barang yang dibeli tidak sesuai dengan PO (*Purchase Order*) yang telah diberikan kepada *supplier* atau barang rusak.
5. Proses Transaksi Penjualan
6. Proses Transaksi *Return* Penjualan
Proses *return* penjualan dilakukan hanya jika barang yang dibeli oleh *customer* kondisinya tidak baik atau tidak sesuai dengan pesanan.
7. Proses Pengeluaran Barang
Proses pengeluaran barang dilakukan setelah kasir memproses penjualan barang kepada *customer* dan memberikan surat perintah pengeluaran barang kepada bagian gudang atau admin gudang. Kemudian admin gudang membuat surat bukti pengeluaran barang beserta surat pengiriman atau DO (*Delivery Order*) yang diserahkan kepada bagian pengiriman barang. Dan data transaksi tersebut kemudian tersimpan kedalam *database* pengeluaran barang.
8. Proses *Return* Pengeluaran Barang
Proses ini terjadi jika barang yang dikirim atau yang dipesan oleh *customer* tidak sesuai dengan pesanan atau rusak. Jadi setelah kasir memproses transaksi *return* penjualan, kemudian admin gudang memproses transaksi *return* pengeluaran barang. Setelah itu, data-data transaksi akan disimpan ke dalam *database return* pengeluaran barang.
9. Proses Pembayaran Hutang Dagang
Proses Pembayaran Hutang Dagang adalah proses pembayaran hutang kepada *supplier* yang dilakukan oleh Administrator.
10. Proses Pembayaran Piutang Dagang
Proses Pembayaran Piutang Dagang adalah sebuah proses pembayaran piutang oleh *customer*, karena sistem penjualan yang digunakan adalah sistem kredit, maka proses pembayaran dilakukan dengan cara mengangsur.
11. Proses Laporan dan Informasi
Dalam proses laporan dan informasi akan menghasilkan beberapa macam laporan dan informasi, yaitu informasi *stock* barang, informasi data karyawan, informasi data *customer*, informasi hutang dan piutang, laporan pembelian, laporan penjualan, laporan hutang dan piutang, serta laporan keuangan yang akan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.
12. Proses *Backup* Data
Proses *backup* data merupakan proses yang tidak kalah penting, proses ini dilakukan setiap sore hari setelah tutup buku. Proses ini berfungsi untuk membackup data transaksi yang dilakukan selama satu hari, sehingga bila terjadi kesalahan maka akan dapat dilakukan *restore* data pada hari dimana dilakukan kesalahan tersebut.

Hardware maupun *software* yang mendukung dalam pembangunan sistem penjualan ini, dapat dilihat pada Gambar 3.

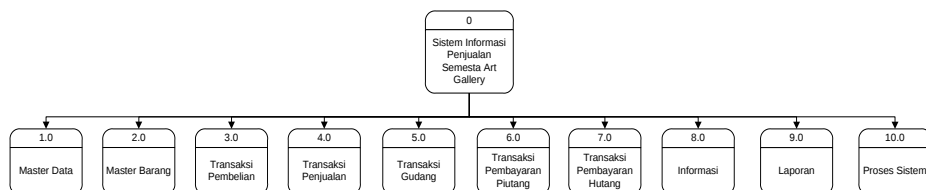


Gambar 3. Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Perancangan Sistem

Desain Menu

Menu utama terdiri dari beberapa sub menu, antara lain: Master Data, Master Barang, Transaksi Pembelian Barang, Transaksi Penjualan Barang, Informasi, Laporan, dan *Backup* Data (Gambar 4).

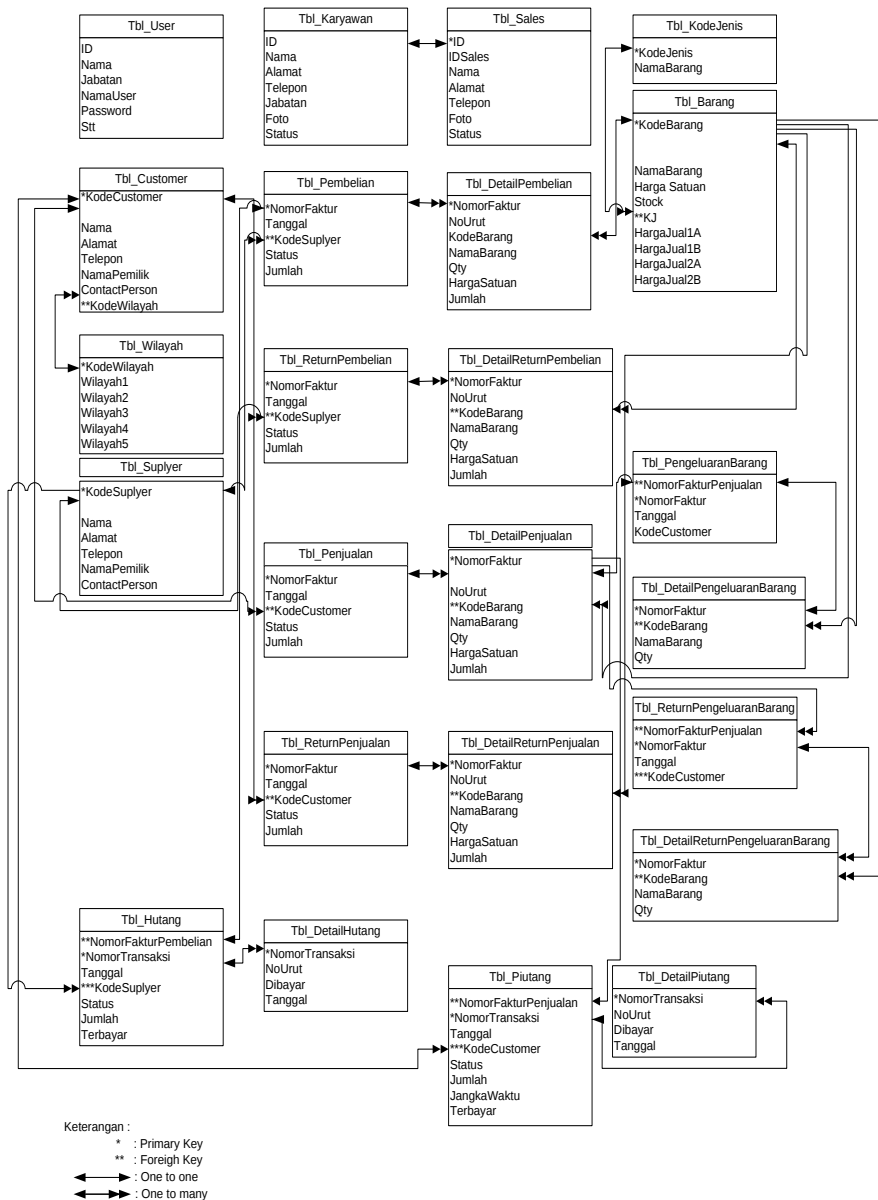


Gambar 4. Desain Menu Utama dan Sub Menu

Sub menu master data berisi master data antara lain: Master Data Karyawan, Master Data *Usser*, Master Data Wilayah, Master Data *Supplier*, dan Master Data *Customer*. Sub menu master barang berisikan master kode jenis barang dan master kode barang. Sub menu transaksi pembelian berisikan Transaksi Pembelian Barang dan Transaksi *Return* Pembelian Barang. Sub menu transaksi penjualan barang berisi Transaksi Penjualan Barang dan Transaksi *Return* Penjualan Barang. Menu data transaksi pengeluaran barang dari gudang berupa transaksi penjualan barang dan data transaksi *return* pengeluaran barang. Menu Transaksi Pembayaran Piutang Memuat data transaksi pembayaran piutang dari konsumen yang melakukan pembelian dengan cara non tunai (Kredit). Menu Transaksi Pembayaran Hutang Memuat data transaksi pembayaran

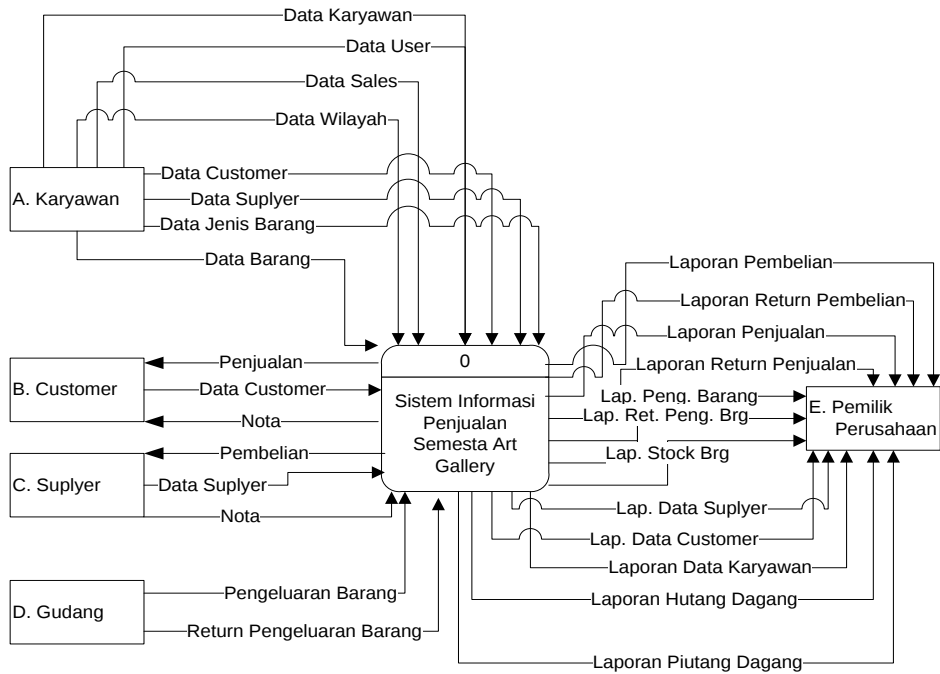
hutang dagang ke *supplier* berdasarkan data jatuh tempo pembayaran. Sub menu informasi berisikan tentang informasi-informasi yang dibutuhkan oleh *usser*, dan informasi tersebut antara lain: Informasi *Stock* Barang, Informasi Data Karyawan, Informasi Data Sales, Informasi Hutang Dagang, dan Informasi Piutang Dagang. Sub menu laporan berisikan data-data laporan antara lain: Laporan Pembelian, Laporan *Return* Pembelian, Laporan *Return* Penjualan, Laporan Pengeluaran Barang, Laporan *Return* Pengeluaran Barang, Laporan Data *Stock* Barang, Laporan Data *Supplier*, Laporan Data *Customer*, Laporan Data Karyawan, Laporan Hutang Dagang, Laporan Piutang Dagang.

Relasi Antar Tabel



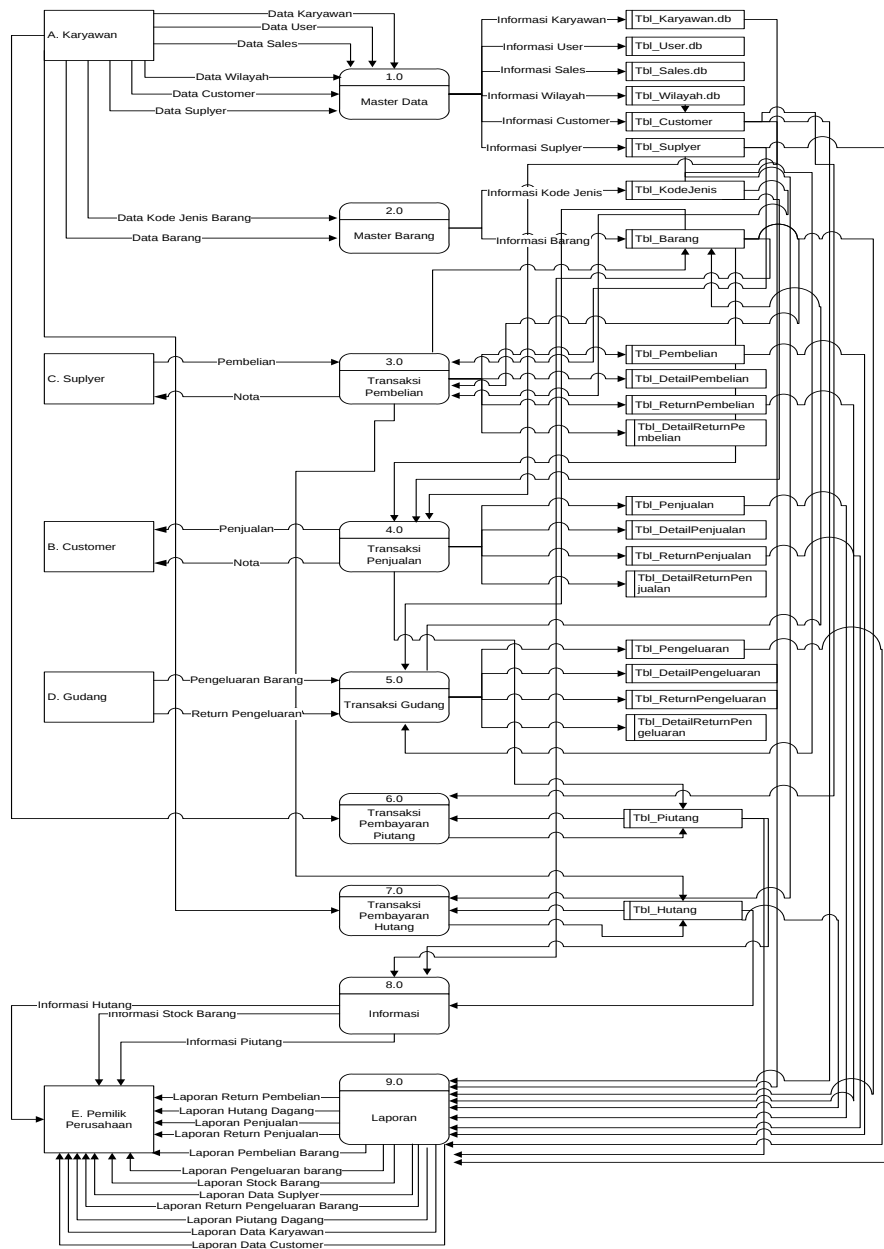
Gambar 5. Relasi Antar Tabel

Diagram Konteks



Gambar 6. Diagram Konteks

Diagram Alur Data Level 0 (DAD Level 0)



Gambar 7. DAD Level 0

Implementasi dan Analisis Hasil Antar Muka Sistem

1. Menu Login

Penanganan kesalahan penggunaan dan masalah keamanan aplikasi ini dilengkapi dengan *Security Login*. Menu *login* ini digunakan untuk *login* administrator, gudang dan kasir. Apabila salah dalam memasukan *usser name* dan *password* maka tidak akan bisa masuk ke masing – masing menu utama (Gambar 8).



Gambar 8. Form Login

2. Menu Administrator

Menu Utama Administrator yang berisikan menu yaitu master data, master barang, transaksi pembelian barang, transaksi penjualan barang, transaksi gudang, transaksi pembayaran hutang, transaksi pembayaran piutang, laporan, informasi, dan proses *backup* data (Gambar 9).



Gambar 9. Tampilan Menu Administrator

3. Menu Gudang

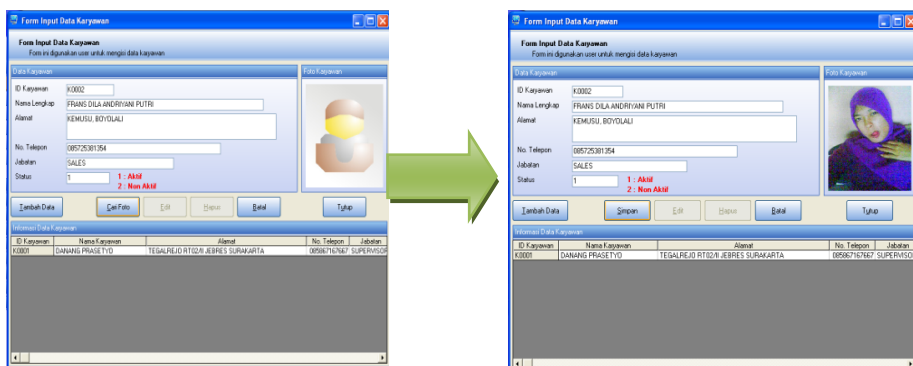
Merupakan *Form Menu Utama Admin Gudang* yang berisikan menu-menu yang membantu proses transaksi gudang, dan menu-menunya antara lain: master barang, transaksi pembelian barang, transaksi gudang, laporan, dan informasi (Gambar 10).



Gambar 10. Tampilan Menu User Bagian Gudang

4. *Form Input Data Karyawan*

Pada *form input* data karyawan ini, Administrator bisa menambah atau merubah maupun mengurangi data karyawan pada perusahaan ini (Gambar 11).



Gambar 11. Form Input Data Karyawan

5. *Form Input Data Supplier*

Form ini berfungsi untuk mencatat data *supplier* yang ada (Gambar 12).

Gambar 12. *Form Input Data Supplier*

6. *Form Input Transaksi Pembelian Barang*

Form Input Pembelian Barang berguna untuk melakukan transaksi pembelian barang dari *supplier* (Gambar 13).

Gambar 13. *Form Input Transaksi Pembelian Barang*

Pengujian Sistem

Penulis menggunakan metode *Mc Call* untuk menentukan nilai pengujian sistem, guna mendapatkan kualitas yang benar-benar bagus dari responden. Responden

berjumlah 30 orang yang diambil dari karyawan Semesta Art Gallery dan responden umum. Hasil penilaian yang di dapat dari ke 30 responden dapat dilihat Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian

No	Faktor	Bobot	Kriteria	Bobot	Nilai
1	Efficiency (efektif dan efisien)	0,3	a. Apakah sistem informasi penjualan ini memberikan kemudahan dalam menampilkan informasi data penjualan?	0,4	7,2
			b. Apakah dengan adanya sistem penjualan ini, waktu yang dibutuhkan dalam melakukan proses penjualan menjadi lebih efisien?	0,3	7,5
			c. Apakah sistem informasi ini memberikan kemudahan dalam memasukkan data transaksi penjualan?	0,3	7,5
2	Reabilitas (kehandalan)	0,1	d. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan pada semesta art gallery sudah cukup handal?	0,5	7,5
			e. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan data transaksi?	0,5	7,6
3	Maintainabilitas (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)	0,2	f. Menurut anda, apakah menu-menu yang terdapat dalam sistem informasi penjualan ini sudah cukup lengkap?	0,4	7,8
			g. Menurut anda, apakah pengelolaan sistem informasi penjualan ini cukup mudah?	0,2	7,7
			h. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini memiliki modul laporan yang cukup lengkap?	0,4	7,6
4	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	0,2	i. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini mudah dalam pengoperasiannya?	0,3	7,5
			j. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini <i>user friendly</i> ?	0,4	7,5
			k. Apakah dalam mempelajari sistem informasi penjualan ini tidak membutuhkan waktu yang lama?	0,3	7,6

5	Compatibilitas (media pembelajaran dapat diinstall/dijalankan di berbagai hardware dan software ada)	0,2	l. Apakah menurut anda sistem informasi penjualan ini dapat dijalankan baik pada Operating Sistem (OS) yang ada pada computer anda?	0,3	7,7
			m. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini dapat beroperasi dengan baik pada computer jenis lama?	0,4	7,5
			n. Menurut anda, apakah sistem informasi penjualan ini dapat dijalankan berbagai OS?	0,3	7,6

Penghitungan dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan, antara lain sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Efficiency} &= W_1N_1 + W_2N_2 + W_3N_3 \\
 &= (0,4 \times 7,2) + (0,3 \times 7,5) + (0,3 \times 7,5) \\
 &= 2,88 + 2,55 + 2,26 \\
 &= 7,39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Reabilitas} &= W_1N_1 + W_2N_2 \\
 &= (0,5 \times 7,5) + (0,5 \times 7,6) \\
 &= 3,73 + 3,80 \\
 &= 7,53
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Maintainabilitas} &= W_1N_1 + W_2N_2 + W_3N_3 \\
 &= (0,4 \times 7,8) + (0,2 \times 7,7) + (0,4 \times 7,6) \\
 &= 3,11 + 1,53 + 3,05 \\
 &= 7,69
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Usabilitas} &= W_1N_1 + W_2N_2 + W_3N_3 \\
 &= (0,3 \times 7,5) + (0,4 \times 7,5) + (0,3 \times 7,6) \\
 &= 2,25 + 3,01 + 2,28 \\
 &= 7,54
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Compatibilitas} &= W_1N_1 + W_2N_2 + W_3N_3 \\
 &= (0,3 \times 8,5) + (0,4 \times 8,1) + (0,3 \times 8,4) \\
 &= 2,31 + 3,01 + 2,29 \\
 &= 7,61
 \end{aligned}$$

Sehingga total kualitas (Σ) yang dicapai adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \Sigma &= (3 \times 7,39) + (1 \times 7,53) + (2 \times 7,69) + (2 \times 7,54) + (2 \times 7,61) \\
 &= 22,17 + 7,53 + 15,39 + 15,09 + 15,23 \\
 &= 75,40
 \end{aligned}$$

Total kualitas yang didapat dalam persen adalah :

$$75,40 \times 100\% = 75,4\%$$

Simpulan

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi penjualan yang mudah dipelajari, penggunaan dan pengelolaan menu – menu yang disajikanpun mudah untuk dioperasikan oleh pengguna. Sistem Informasi Penjualan ini juga telah dapat berjalan dengan baik pada Semesta Art Gallery, selama proses implementasi tidak ditemukan kendala yang sangat berarti. Perangkat keras dan *operating system* yang ada pada

Semesta Art Gallery telah sangat mendukung, karena peralatan yang dibutuhkan bagi pengoperasian sistem tersebut tergolong sederhana dan tidak harus membutuhkan perangkat *hardware* dan *software* versi terbaru.

Berdasarkan hasil pengujian sistem dengan metode *Mc Call* yang dilakukan menghasilkan nilai total kualitas 75,4%, dan kesimpulanya adalah sistem informasi penjualan pada Semesta Art Gallery ini mempunyai tingkat efisiensi yang cukup baik, sangat efektif untuk meminimalisir kesalahan – kesalahan yang terjadi, dan diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk membantu mengoptimalkan sistem penjualan pada Semesta Art Gallery.

Daftar Pustaka

- Ali, Muhamad . 2010. *Teknik Perancangan Basis Data*, <http://pekalongan.110mb.com/data/basisdata.pdf>, diakses tanggal 20 Juni 2011
- Fathansyah. 1999. *Basis Data* Cetakan 2007. Bandung : Penerbit Informatika.
- MADCOMS. 2005. *Panduan Aplikasi Pemograman database dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal Report*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Proboyekti Umi . 2010. *Flowchart*, <http://lecturer.ukdw.ac.id/othie/flowchart.pdf>, diakses tanggal 20 April 2011.
- Silfi .2010. *Data Flow Diagram*, <http://jalinas.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/1026/DFD.pdf>, diakses 20 Juni 2011
- Simamora, Henry. 2000. *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan*, Jilid I Halaman 152. Jakarta : Salemba Empat.
- Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Wahyudi, Bambang.2010. *Perancangan Sistem*, <http://bwahyudi.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/1289/perancis.doc>, diakses tanggal 20 April 2010
- Zainudin, Dkk. 2000. *Ilmu Pengetahuan Sosial Ekonomi*, Jilid 3, Halaman 94. Jakarta : Bumi Aksara.