

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA DISTRO ABOVE STORE SEMARANG

Adji Kusuma Dinata – A12.2009.03643

Email : adjidinata@gmail.com, Fakultas Komputer Universitas Dian Nuswantoro

Abstract — Along with the advancement of technology , make the world a more advanced anyway . The development of information technology is increasingly fast demanding a corporate or private agencies to obtain information more quickly , efficiently and effectively . To realize such information is required a system that could handle the processing of data using information technology . One example is a private company called DISTRO ABOVE STORE Semarang engaged in the sale of fashion such as clothes , shoes , handbags and other accessories . At the company needed a fast data processing , precise and accurate , especially in the supply of goods . Therefore we need an information system that can generate such information . Openness This information was developed using Microsoft Visual Basic 6.0 and SQLyog and the waterfall method (waterfall) . With the creation of these goods inventory information system is expected to help the performance of the company and can obtain information quickly , precisely and accurately so as not to waste time as well as the existing problems can be resolved .

Keyword : *Information Systems, Goods Inventory, Distro Above Store, Visual Basic, Waterfall Model*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi di kalangan masyarakat, maka semakin tidak asing pula dengan penggunaan program berbasis komputer yang berfungsi untuk mendukung kinerja suatu perusahaan agar dapat berjalan sesuai dengan target yang diinginkan. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi informasi di bidang komputer yaitu penggunaan program sistem informasi yang berupa input proses lalu output serta laporan rinci dari penginputan program tersebut. Pengertian dari program sistem informasi itu sendiri adalah suatu bentuk sarana pendukung untuk merekap data serta dapat menampilkan suatu bentuk laporan dari rekapan data

tersebut lengkap dengan tanggal serta waktu pada saat penginputan data tersebut. Di suatu perusahaan apabila sudah menggunakan metode ini maka akan membantu proses dari kinerja perusahaan yang telah dijalankan. Cukup dengan menggunakan seperangkat *PC (Personal Computer)* serta software yang asli dan menggunakan program sistem informasi itu sendiri. Bagi perusahaan-perusahaan yang didirikan oleh suatu pihak pemerintah atau swasta seperti halnya Distro Above Store Semarang yang bergerak pada bidang penjualan fashion seperti pakaian, sepatu, tas, dan aksesoris lainnya, tingkat kenaikan maupun penurunan penjualan sangat berpengaruh terhadap kualitas perusahaan itu sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan informasi yang

cepat, tepat dan akurat dalam pengolahan data, dibutuhkan suatu sistem yang mampu memberikan kemudahan-kemudahan dan fasilitas yang lengkap sebagai pelayanan bagi pemakai dan pengguna sistem itu sendiri.

Di lain sisi sistem yang berjalan saat ini pada Distro Above Store Semarang khususnya pada bagian persediaan barang, dalam pengolahan datanya sering terjadi kesalahan, keterlambatan dalam order barang karena pemantauan *stock* barang yang masih dilakukan dengan cara manual dengan banyaknya item barang yang ada. bahkan jika barang yang dicari konsumen dalam keadaan *stock* kosong karena keterlambatan input *stock* barang dapat mengakibatkan penjualan menurun, barang yang seharusnya dapat dijual tidak dapat dijual

Hal yang menjadi kendala pada Distro Above Store Semarang adalah pendataan pada bagian persediaan barang dan penginputan transaksi penjualan masih dilakukan dengan cara manual. Sehingga sering terjadi kesalahan dalam pencatatan laporan yang akan dibuat. Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka dibuat Tahap Akhir dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Distro Above Store Semarang”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat ditentukan rumusan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

Bagaimana merancang Sistem Informasi persediaan barang untuk mengatasi permasalahan saat terjadinya pendataan barang yang kurang efisien baik dari segi waktu dan tenaga.

1.3. Batasan Masalah

Agar tidak melebar dari topik dan tujuan awal penulisan tugas akhir ini, penulis membatasi masalah - masalah yang ada, yaitu :

1. Berdasarkan kebutuhan yang ada maka akan dirancang suatu aplikasi sistem informasi persediaan barang yang dapat mengurangi permasalahan pendataan barang saat melakukan transaksi penjualan.
2. Aplikasi sistem informasi persediaan barang ini membahas tentang pendataan barang, pendataan suplier, transaksi pembelian barang, transaksi retur pembelian, dan transaksi penjualan. Tidak membahas tentang retur penjualan karena barang yang sudah dibeli konsumen tidak boleh dikembalikan.

1.4. Tujuan Penelitian

Dari uraian tentang pokok permasalahan di atas maka tujuan dari tugas akhir ini adalah terciptanya suatu sistem informasi persediaan barang pada Distro Above Store Semarang yang dapat memberikan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat guna untuk menyelesaikan masalah yang ada.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan sistem, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

Waterfall Model

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan.

2.3 Persediaan

Persediaan adalah sejumlah barang jadi, bahan baku, dan barang dalam proses yang dimiliki perusahaan dengan tujuan untuk dijual atau proses lebih lanjut.

2.4. Sistem Informasi Persediaan Barang

Yaitu adalah suatu metode atau cara untuk melakukan pencatatan atau perekapan data barang lengkap dengan penjelasan barang tersebut dan dapat menghasilkan laporan rinci dari perekapan data tersebut,

dan pencatatan tersebut diterapkan pada program yang berbasis computer.

2.5 Data

Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, bunyi, atau kombinasinya. (Fathansyah 2007).

2.6 Context Diagram

Context diagram digunakan untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar. Sehingga disebut juga *top level*. Context diagram hanya mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem serta menggambarkan input atau output antara sistem dengan dunia luarnya.

2.7 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat pemodelan data yang menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan dari fungsi-fungsi atau proses-proses dari sistem yang saling berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang digambarkan dengan anak panah.

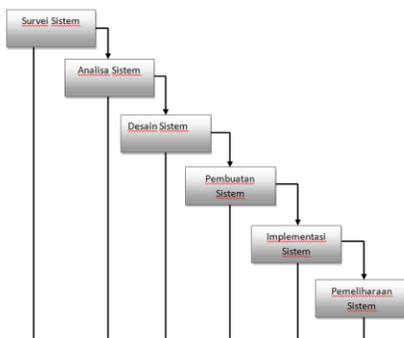
2.8 Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM). Visual Basic merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC (*Beginners*

All-Purpose Symbolic Instruction Code) dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat.

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis dalam merancang system informasi adalah metode *waterfall* (air terjun). Dimana metode tersebut harus dilakukan secara berurutan.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahap-tahapan proses *Waterfall* tersebut antara lain :

a. Suvei Sistem

Tujuan dari survei sistem disini yaitu untuk mengetahui ruang lingkup dari pekerjaan. Misalnya kita ingin merancang program sistem informasi, kita terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana proses kerja dari sistem yang ingin kita kembangkan.

b. Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Menganalisis sistem prosedur pengolahan informasi yang ada didokumentasikan secara rinci. Tahap ini menjadi sangat penting karena kesalahan pada tahap ini juga dapat menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

c. Desain Sistem

Mendesain sistem informasi yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Distro Above Store sehingga diperoleh pemilihan alternatif sistem yang terbaik.

Alat bantu dalam desain system meliputi:

- Diagram context, adalah diagram tingkat, merupakan diagram yang paling tidak detail dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem.
- DFD (Data Flow Diagram), digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan
- Desain Input

Desain input merupakan desain untuk input (masukan) dari dokumen dasar yang digunakan untuk merekap data data dan bentuk dari tampilan input (masukan) yang akan digunakan untuk alat input.

- Desain Output

Desain Output adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat pada media keras (kertas), media lunak atau berupa hasil dari suatu proses yang akan digunakan oleh proses lain. Desain output

bertujuan untuk mendeskripsikan dokumen dan laporan dari sistem.

- Pembuatan Sistem, Dalam tahap pembuatan sistem, bertujuan untuk membuat sistem baru (hardware dan software). Selain itu juga dibutuhkan perancangan sistem terlebih dahulu.
- Implementasi Sistem, Kegiatan yang dijalankan untuk menerapkan sistem informasi yang sudah jadi.
- Pemeliharaan Sistem, Dalam tahap pemeliharaan sistem, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal. Dan selain itu sistem juga perlu dipelihara (maintenance) tujuannya adalah untuk menghindari kesalahan kesalahan (*ERROR*) dalam menggunakan sistem agar selama dilakukan proses INPUT – PROSES - OUTPUT dapat berjalan sesuai tujuan.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Sistem yang berjalan

1. Narasi Pembelian Barang

Berdasarkan kartu stok, bagian gudang membuat Pesanan Pembelian rangkap 2. Kemudian Pesanan Pembelian diberikan kepada Owner untuk mendapatkan persetujuan, setelah itu lembar 1 dikirim ke supplier dan lembar 2 diarsip oleh bagian gudang. Supplier kemudian menyiapkan barang pesanan dan membuatkan faktur beli rangkap 2, lembar 1 diserahkan ke bagian gudang dan lembar 2 diarsip oleh supplier. Faktur beli yang diberikan bagian gudang digunakan untuk membuat laporan

pembelian rangkap 2, kemudian diserahkan ke Owner untuk di acc, setelah itu laporan pembelian lembar 2 diarsip oleh Owner dan lembar 1 diarsip oleh bagian gudang.

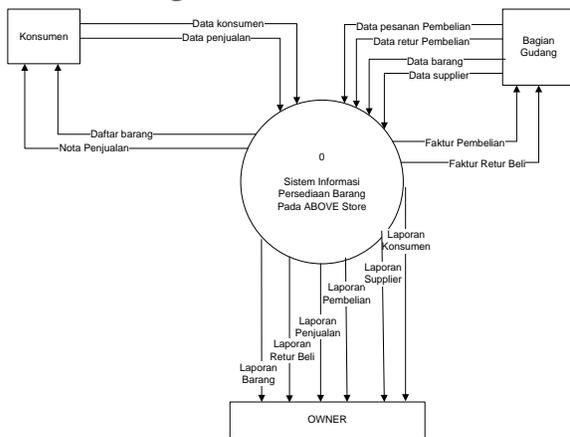
2. Narasi Retur Pembelian Barang

Bagian Gudang melakukan pengecekan terhadap barang yang sudah dikirim dengan melihat delivery order, kemudian membuat surat retur beli untuk diserahkan ke supplier dan dibuatkan faktur retur beli rangkap 2, lembar 2 diarsip oleh supplier, lembar 1 diserahkan ke bagian gudang. kemudian bagian gudang membuat laporan retur beli rangkap 2 dan diserahkan ke Owner untuk persetujuan, lembar 2 diarsip oleh Owner dan lembar 1 diserahkan ke bagian gudang.

3. Narasi Penjualan Barang

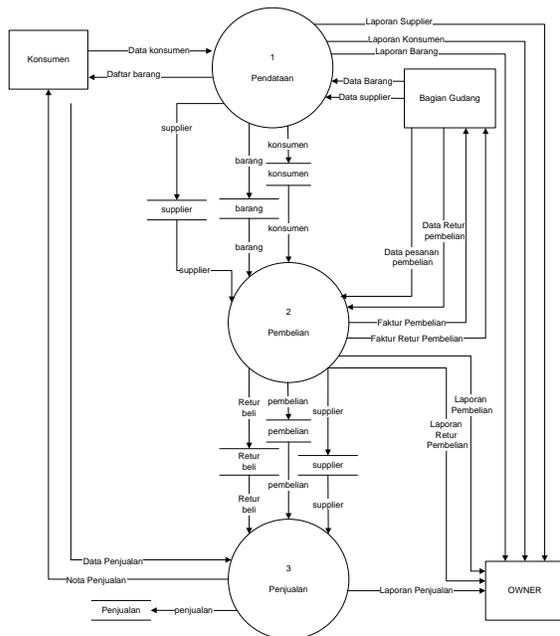
Konsumen menyerahkan data pembelian barang ke sales, oleh sales dibutkn nota penjualan sebanyak 2 rangkap, lembar pertama diserahkan ke konsumen untuk diarsip, dan lembar ke-2 digunakan untuk membuat laporan penjualan sebanyak 2 lembar yang diserahkan ke owner untuk diacc. Laporan penjualan lembar kedua diarsip oleh owner, laporan penjualan lembar ke-1 dan nota penjualan lembar kedua dan data pembelian diarsip oleh sales.

B. Context Diagram



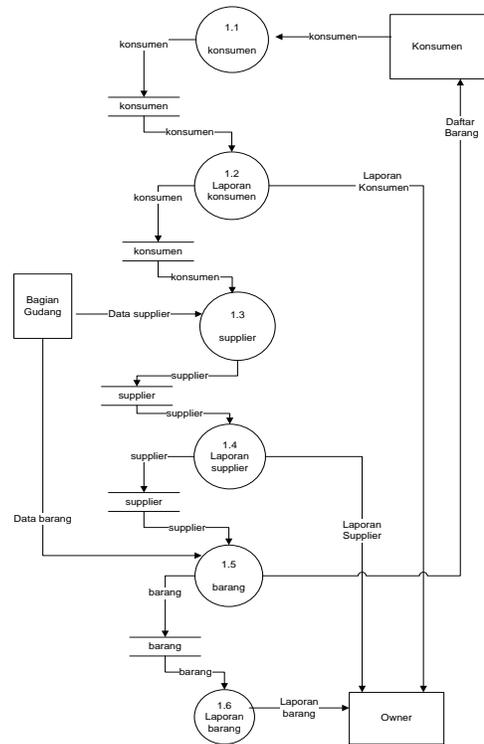
Gambar 2 . Diagram Context Sisfo Persediaan Barang Distro Above Store

C. DFD Level 0



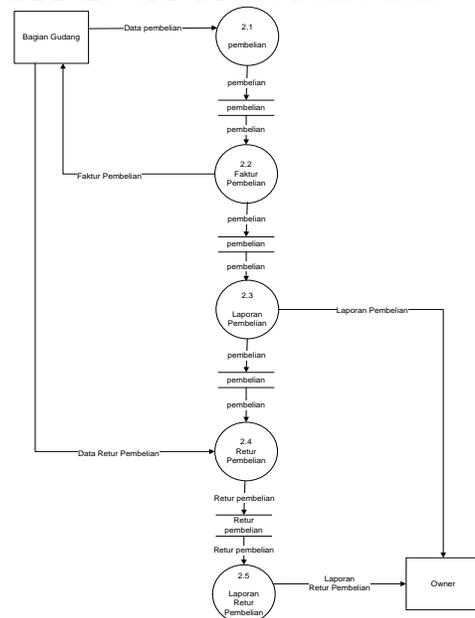
Gambar 3. Dfd Level 0

DFD Level 1 Proses Pendataan



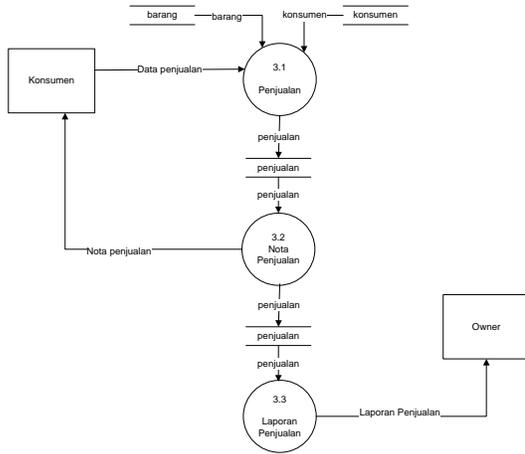
Gambar 4.DFD LEVEL 1 pendataan

DFD Level 1 Proses Pembelian



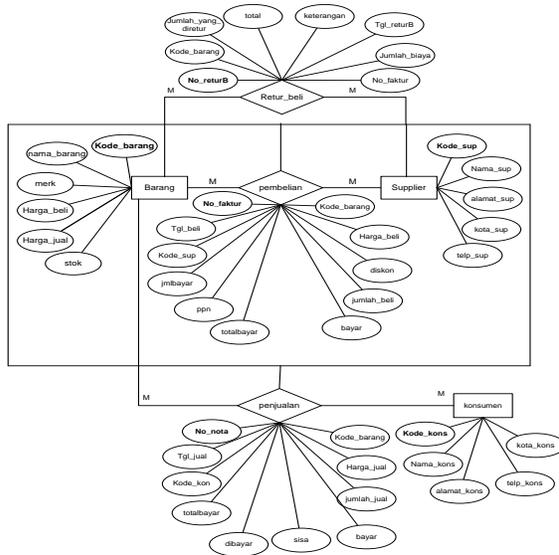
Gambar 5 DFD Level 1 pembelian

DFD Level 1 Proses Penjualan



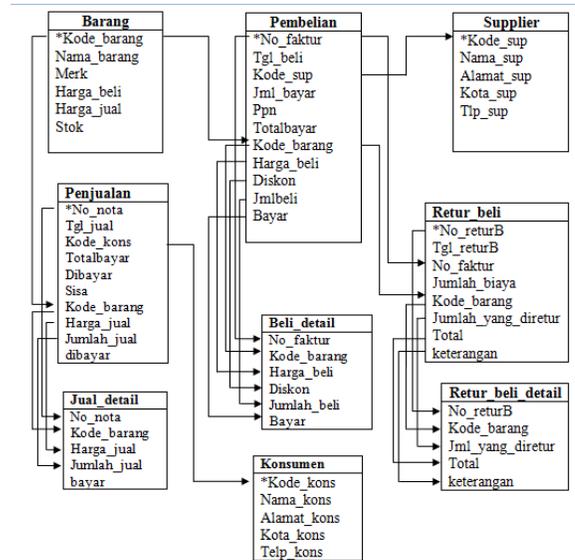
Gambar 6. DFD level 1 penjualan

D. ERD (Entity Relationship Diagram)



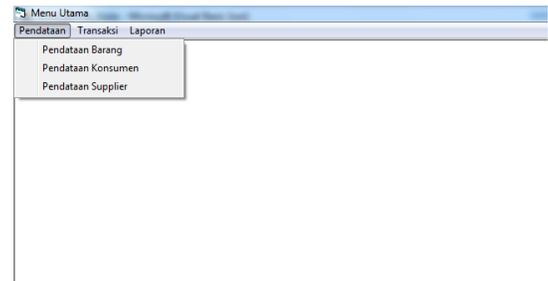
Gambar 7. ERD

E. Tabel Relationship (Hubungan)



Gambar 8. Tabel Relationship

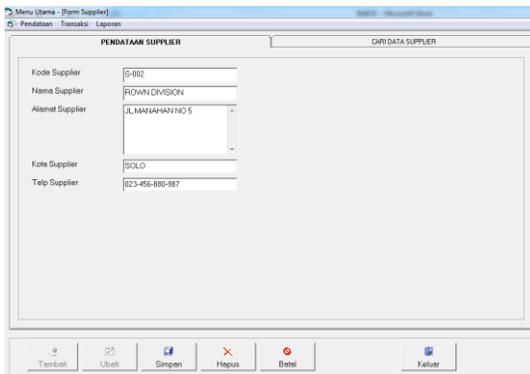
F. Implementasi Program



Gambar 9. Tampilan Menu Utama

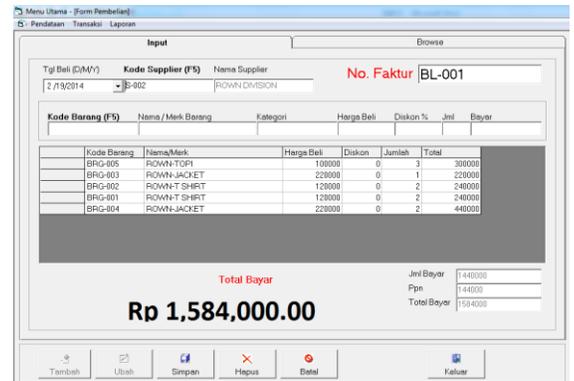
Tampilan menu utama pada program yang berisi konten menu-menu untuk menginput data serta laporan rinci berdasarkan menu-menu inputan tersebut

barang tersebut. Dilengkapi dengan tombol ubah dan hapus yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data yang sudah terinput. Dan juga terdapat tombol pencarian untuk mencari data barang sewaktu bila diperlukan.



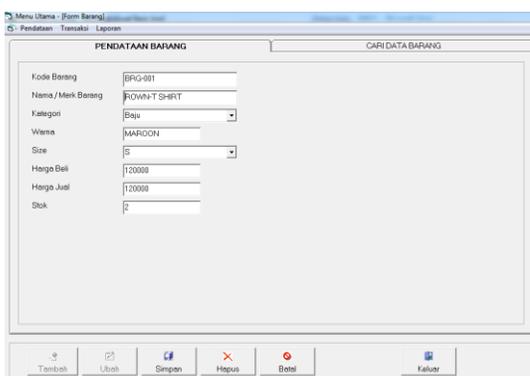
Gambar 10. Tampilan Menu Input Data Supplier

menu input supplier yang berfungsi untuk menginput data-data supplier yang nantinya akan digunakan untuk melakukan transaksi pembelian barang. Dan dilengkapi dengan tombol ubah dan hapus yang berfungsi untuk mengubah dan menghapus data yang terinput. Dan terdapat juga tombol pencarian untuk mencari data apabila diperlukan



Gambar 12. Tampilan Menu Transaksi Pembelian

Menu transaksi pembelian barang berfungsi untuk melakukan pendataan pengadaan barang sesuai dengan jumlah / stok barang. Pada menu transaksi pembelian barang tersebut dapat ditampilkan juga total dari harga barang tersebut sehingga admin dapat mengetahui berapa jumlah nominal harga keseluruhan dari barang tersebut. Dan terdapat juga mode cetak laporan yang isinya adalah kedetailan dari item barang tersebut



Gambar 11. Tampilan Menu Input Data Barang

Menu input data Barang berfungsi untuk menginput data barang per item sesuai dengan jenis dan ukuran

Gambar 15. Tampilan Laporan pembelian Barang

Gambar 13. Tampilan Menu Transaksi Penjualan

Menu transaksi penjualan berfungsi untuk melakukan penginputan data transaksi penjualan dari kostumer. Pada menu tersebut dapat ditampilkan detail dari barang yang terjual lengkap dengan jumlah nominal uang yang harus dibayar kostumer dan sisa dari uang pembayaran kostumer serta dapat juga mencetak nota penjualan.



ABOVE STORE
 Jl Ngesrep Timur V no.69A Semarang, Central Java
 024-70709601 / 747938

LAPORAN PENJUALAN

NO	NO NOTA	TGL JUAL	KONSUMEN	JML BAYAR	DIBAYAR	SISA
1	JL-001	2/14/2014	umum	100,000.00	100,000.00	0.00
2	JL-002	2/14/2014	umum	215,000.00	250,000.00	35,000.00
3	JL-003	2/19/2014	umum	150,000.00	200,000.00	50,000.00
4	JL-004	2/19/2014	umum	120,000.00	150,000.00	30,000.00
				585,000.00	700,000.00	115,000.00

Gambar 15. Tampilan Laporan Penjualan



ABOVE STORE
 Jl Ngesrep Timur V no.69A Semarang, Central Java
 024-70709601 / 7479385

LAPORAN RINCIAN PENJUALAN

NO. NOTA JL-004 KODE KONSUMEN K-001
 TGL JUAL 2/19/2014 NAMA KONSUMEN umum

NO	Kode Barang	Nama / Merk	Harga Jual	Jumlah Jual	Bayar
1	BRG-002	ROWN-T SHIRT	120,000.00	1.00	120,000.00

Jumlah Bayar 120,000.00
 Dibayar 150,000.00
 Sisa 30,000.00

Gambar 16. Tampilan Nota Penjualan

G. Pengujian

Tabel 1. Pengujian Form Supplier



ABOVE STORE
 Jl Ngesrep Timur V no.69A Semarang, Central Java
 024-70709601 / 7479385

LAPORAN PENDATAAN BARANG

NO	KODE BARANG	NAMA / MERK BARANG	KATEGORI	WARNA	SIZE	HARGA BELI	HARGA JUAL	STOK
1	BRG-001	ROWN-T SHIRT	Baju	MAROCN	S	120,000.00	120,000.00	2
2	BRG-002	ROWN-T SHIRT	Baju	MAROCN	M	120,000.00	120,000.00	1
3	BRG-003	ROWN-JACKET	Jaket	HITAM	L	220,000.00	220,000.00	0
4	BRG-004	ROWN-JACKET	Jaket	HITAM	XL	220,000.00	220,000.00	2
5	BRG-005	ROWN-TOPPI	Topi	MERAH	S	100,000.00	100,000.00	3

Gambar 14. Tampilan Laporan Data Barang



ABOVE STORE
 Jl Ngesrep Timur V no.69A Semarang, Central Java
 024-70709601 / 7479385

LAPORAN PEMBELIAN

NO.	NO. FAKTUR	TGL BELI	SUPPLIER	JUMLAH BAYAR	PPN	TOTAL BAYAR
1	BL-001	2/19/2014	ROWN DIVISION	1,440,000.00	144,000.00	1,584,000.00
GRAND TOTAL						1,584,000.00

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Hasil Uji
Klik "Tambah"	Tombol yang aktif hanya "Simpan", "Batal", "Keluar"	Dapat mengisi setiap field yang diharapkan	Sesuai
Mengisi <i>textbox</i> tiap field, kemudian klik simpan	Muncul kotak dialog berupa pernyataan "Data Telah Tersimpan"	Tombol simpan dapat berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik "OK"	Data telah tersimpan	Tombol "OK" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Klik Batal	Pengisian data dibatalkan dan kembali seperti semula.	Tombol "batal" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Klik "Ubah"	Melakukan Perubahan data, muncul dialog "data telah diubah"	Tombol "ubah" berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik tombol "Keluar"	Keluar dari form dan kembali ke menu utama	Tombol "keluar" berfungsi	Sesuai
Validasi Pesan kesalahan	Muncul kotak dialog pesan kesalahan "Supplier sudah ada" pada saat mengisi field yang tidak sesuai (kode supplier yang sama)	Validasi pesan kesalahan berfungsi	sesuai

Tabel 2. Pengujian Form Barang

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Hasil Uji
Klik "Tambah"	Tombol yang aktif hanya "Simpan", "Batal", "Keluar"	Dapat mengisi setiap field yang diharapkan	Sesuai
Mengisi <i>textbox</i> tiap field, kemudian klik simpan	Muncul kotak dialog berupa pernyataan "Data Telah Tersimpan"	Tombol simpan dapat berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik "OK"	Data telah tersimpan	Tombol "OK" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Klik Batal	Pengisian data dibatalkan dan kembali seperti semula.	Tombol "batal" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Klik "Ubah"	Melakukan Perubahan data, muncul dialog "data telah diubah"	Tombol "ubah" berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik tombol "Keluar"	Keluar dari form dan kembali ke menu utama	Tombol "keluar" berfungsi	Sesuai
Validasi Pesan kesalahan	Muncul kotak dialog pesan kesalahan "Barang sudah ada" pada saat mengisi field yang tidak sesuai (kode barang yang sama)	Validasi pesan kesalahan berfungsi	sesuai

Tabel 3. Pengujian Form Penjualan

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Hasil Uji
Klik "Tambah"	Tombol yang aktif hanya "Simpan", "Batal", "Keluar"	Dapat mengisi setiap field yang diharapkan	Sesuai
Pada <i>textbox</i> konsumen Tekan tombol F5	Muncul data supplier yang telah terinput	Tombol F5 berfungsi dengan baik.	Sesuai
Tekan Enter pada supplier yang telah dipilih	Data konsumen terinput	Tombol "Enter" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Pada <i>textbox</i> kode barang tekan "F5"	Muncul daftar barang yang telah terinput	Tombol "F5" berfungsi dengan baik.	Sesuai
Mengisi <i>textbox</i> tiap field kemudian tekan "Enter"	Muncul kotak dialog "tambah item"	Tombol "enter" berfungsi	Sesuai
Klik "OK"	Data barang telah ditambah	Tombol "OK" berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik "Simpan"	Data Penjualan barang telah tersimpan	Tombol "Simpan" berfungsi dengan baik	Sesuai
Klik tombol "Keluar"	Keluar dari form dan kembali ke menu utama	Tombol "keluar" berfungsi	Sesuai
Validasi Pesan kesalahan 1	Muncul kotak dialog pesan kesalahan "No Nota Sudah ada" pada saat mengisi field yang tidak sesuai (kode transaksi yang sama)	Validasi pesan kesalahan berfungsi	sesuai
Validasi Pesan kesalahan 2	Muncul kotak dialog pesan kesalahan "stok barang tidak cukup" pada saat mengisi field yang tidak sesuai (stok tidak sesuai dengan jumlah yang ada)	Validasi pesan kesalahan berfungsi	sesuai

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan pada Distro Above Store Semarang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya Program Sistem Informasi Persediaan Barang ini Sistem informasi pada Distro Above Store menjadi tepat, dan akurat khususnya pada bagian persediaan barang. Dan untuk memperoleh informasi mengenai persediaan barang tersebut menjadi lebih mudah.
2. Sistem informasi ini mampu mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada Distro Above Store yaitu sulit dalam mengontrol dan mengawasi persediaan barang dan perencanaan pengadaan barang. sistem informasi pengadaan barang ini dapat menghindari persediaan barang berlebih dan mengatasi kelangkaan barang yang tentunya sangat di harapkan oleh pelaku usaha.
3. Terciptanya suatu program sistem informasi guna untuk memperoleh informasi yang berkualitas.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogiyanto. H.MBA,Ph.D., *Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta, 2005.
- [2] Raymond McLeod, Jr., George P. Schell., *Sistem Informasi Manajemen*, Salemba Empat, Jakarta, 2008.
- [3] Hanif Al Fatta, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,” *Andi Offset*(penerbitAndi)
- [4] Kusrini & Andri Koniyo, “Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi”, *Andi Offset* (penerbitAndi)
- [5] Zulkifli Amsyah, “Manajemen Sistem Informasi”, *Gramedia Pustaka Utama*,
- [6] Rudianto ‘‘Pengantar Akuntansi’’ , *Penerbit Erlangga 2012*
- [7] Djoko Pramono, *Mudah Menguasai Visual Basic 6.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 1999.
- [8] Fathansyah, Ir. *Basis Data*. Informatika. Bandung. 2007 Media Komputindo.
- [9] Kadir, Abdul. 2002. *Penuntun Praktis Belajar SQL*. Yogyakarta: Andi.
- [10] Pohan, Husni Iskandar dan Bahri, Kusnas sriyanto Saiful. 2007. *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta: Erlangga.
- [11] [https ://id.Wikipedia Indonesia.](https://id.Wikipedia Indonesia.), *Ensiklopedia bebas, Pengertian Basis Data*. *Access date : 2/09/2013*
- [12] Leman, Metodologi Pengembangan Sistem Informasi (Elex Media Komputindo,Jakarta)
- [13] https://id.wikipedia.org/wiki/Supply_Chain_Management.
Access Date : 2/03/2014
- [14] <http://ardifizr.blogspot.com/2010/12/artikel-jurnal-scm.html>
Access Date : 2/03/2014
- [15] <http://ardifizr.blogspot.com/2010/12/artikel-jurnal-scm.html>

Access Date : 2/03/2014

[16] (Kalakota & Robinson, 2001) ttg CRM (*Customer Relationship Management*)

[17] (Laudon & Traver, 2002) ttg pelanggan, CRM

[18] (Darudiato, 2006) ttg CRM