

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA STUDI KASUS PADA TOKO KARYA GEMILANG PEKANBARU

Fery Wongso

STMIK Dharmapala Riau

Abstrak : Kemajuan yang sangat pesat dibidang teknologi, terutama teknologi informasi komputer, mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Sebagai alat bantu, komputer juga memiliki kelebihan, di antaranya kecepatan, keakuratan, serta efisiensi dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan pengolahan data secara manual. Komputer juga telah merambah dunia perdagangan dan menciptakan persaingan yang ketat antar pedagang. Sama halnya dengan toko Karya Gemilang yang merupakan usaha dagang jual-beli material bahan bangunan. Sistem yang berjalani di toko Karya Gemilang saat ini masih dilakukan secara manual seperti pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencarian barang, perhitungan persediaan, dan pembuatan laporan-laporan yang mana memerlukan waktu yang cukup lama dan resiko kesalahan manusia (human error) yang cukup besar. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem terkomputerisasi penjualan yang sesuai untuk mendukung kesuksesan pemasaran dan perusahaan. Sistem tersebut diusulkan agar dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan ini secara benar, kemungkinan pengawasan atau control terhadap pemrosesan order barang menjadi lebih mudah, efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan keuntungan.

Abstract: very rapid progress in technology, especially Information Technology Computers, encourages innovation bar in the presentation of information to meet the needs of information. As a tool aids, computers south has advantages, including speed, accuracy, and efficiency in data processing was compared with manual processing. Computers south has penetrated the world of day trading creates intense competition among traders. Sam is selling well from the work Gemilang is a business of buying and selling materials Trade bangunan. Sistem yang berjalani di materials Store Bright work is still done manually as a purchase transaction recording, recording sales transactions, search goods, inventory calculations, day pembuatan laporan-report which takes Old enough day risk of human error (human error) large enough. To overcome these problems, we need a system of computerized poppy sales are suited to support the success of the company marketing day. The system proposed in order to overcome the problems of Kendal fall shower system running. By utilizing the proposed system makes it correctly, the possibility of monitoring the shower control over order processing goods become easier, efficient Effective day, And can both benefit.

Keywords : Sistem Informasi, Penjualan, Java

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada masa sekarang semakin meningkat. Persaingan antar perusahaan baik perusahaan dagang, industri maupun jasa sering terjadi. Persaingan tersebut mengakibatkan permasalahan yang ada dalam sebuah perusahaan semakin kompleks. Perkembangan teknologi informasi juga dapat membantu perusahaan dalam melakukan pembuatan-pembuatan keputusan dimana hal ini sangat membantu perusahaan dalam melaksanakan sebuah proses yang terjadi dalam perusahaan tersebut.

Dengan berkembangnya sektor perdagangan ekonomi di Indonesia dan era globalisasi, maka informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Informasi yang akurat, cepat dan tepat waktu tidak akan diperoleh apabila tidak didukung oleh sistem yang baik. Oleh karena itu, sistem informasi yang baik harus dirancang sehingga perusahaan tersebut dapat lebih unggul di dalam bersaing dengan perusahaan sejenis lainnya.

Salah satu proses yang sangat membutuhkan adanya implementasi sebuah sistem informasi yang terkomputerisasi adalah penjualan. Sistem informasi penjualan merupakan hal yang penting karena penjualan memegang peranan kunci yang sangat menentukan dalam menjamin kelangsungan kegiatan operasional perusahaan. Volume penjualan yang tinggi akan meningkatkan pendapatan dan volume penjualan yang rendah

akan mengakibatkan suatu perusahaan pailit. Selain itu penjualan berhubungan langsung dengan persediaan. Persediaan terkontrol sangat mempengaruhi perkembangan perusahaan. Kurangnya pengendalian atas persediaan mengakibatkan kerugian yang cukup besar dan dapat mempengaruhi kelangsungan kegiatan operasional perusahaan.

Banyak perusahaan yang masih melakukan pengolahan data secara manual, termasuk di Toko Karya Gemilang. Pengelolaan data penjualan dilakukan secara manual dengan menggunakan buku penjualan harian sehingga mengakibatkan barang yang terjual juga sering tidak terkurangkan persediaannya dikarenakan sering tidak terkonfirmasinya penjualan kepada pemegang buku persediaan yang juga masih bersifat manual. Yang mengakibatkan sering terjadinya selisih antara persediaan fisik dengan persediaan tercatat. Sehingga informasi mengenai persediaan barang menjadi tidak tepat dan tidak akurat. Kontrol persediaan yang bersifat manual juga mengakibatkan sering terlambatnya dalam pemesanan barang sehingga apabila barang dibutuhkan, konsumen harus menunggu lama, sehingga tidak jarang pelanggan membatalkan pesanan mereka, sehingga berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan. Kontrol persediaan barang yang bersifat manual juga mengakibatkan sering dilakukan pemesanan ganda, sehingga sering terjadi penumpukan persediaan.

Dalam penelitian ini penulis ingin mencoba merancang suatu sistem

informasi penjualan khusus nya dalam hal pengelolaan data penjualan dan kontrol persediaan dengan sistem database, dan dalam penelitian ini di fokuskan pada bagian kontrol persediaan sehingga data penjualan dan data persediaan lebih terintegrasi dan terorganisir dalam satu penyimpanan dan dengan sistem pengelolaan database. Sehingga proses penjualan dapat berjalan dengan baik dan akurat.

Perumusan Masalah

Dari uraian diatas, maka yang menjadi masalah adalah bagaimana merancang suatu sistem informasi penjualan yang mampu mengelolah data dengan cepat, tepat dan akurat yang juga membantu dalam mengontrol persediaan barang akan menjadi lebih membaik sehingga mendukung kelancaran operasional ?

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem informasi dalam sebuah sistem meliputi pemasukan data (*input*) kemudian di olah melalui suatu model dalam pemrosesan data dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu input dan seterusnya sehingga membentuk siklus informasi sebagai sistem informasi yang dapat di peroleh dari sistem informasi sebagai informasi khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut.

Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. dalam bukunya yang berjudul *Sistem Teknologi Informasi* (2009;54) mengatakan suatu sistem mempunyai karakteristik. Karakteristik sistem adalah sebagai berikut :

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen atau subsistem
2. Suatu sistem mempunyai batasan sistem
3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar
4. Suatu sistem mempunyai penghubung
5. Suatu sistem mempunyai masukan
6. Suatu sistem mempunyai keluaran
7. Suatu sistem mempunyai pengolahan
8. Suatu sistem mempunyai tujuan/sasaran

Pengertian Sistem Informasi

Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2008;3) dalam bukunya yang berjudul *design information system* mengatakan sistem dapat diartikan sebagai serangkaian komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi dalam istilah sistem terkandung tiga elemen penting yaitu;

- a. Rangkaian komponen
- b. Interaksi dan kerja sama
- c. Tujuan

Sedangkan informasi merupakan hasil pemrosesan data (fakta) menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan.

Karakteristik sistem informasi antara lain;

- a. Relevan atau sesuai dengan kebutuhan pengguna
- b. Dapat dipercaya atau akurat
- c. Lengkap
- d. Tepat waktu
- e. Mudah dipahami atau tidak membingungkan

f. Dapat diakses ketika dibutuhkan

Jadi pengertian sistem informasi adalah serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan.

Pengembangan Sistem Informasi

Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2008;3) dalam bukunya yang berjudul *designing information system* mengatakan bahwa konsep aktivitas pengembangan sistem dikenal dengan istilah *System Developmen Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan panduan untuk pengembangan sistem informasi yang terdiri atas 4 tahapan utama, yaitu :

1. Analisis
2. Desain konsep dan fisik
3. Implementasi dan konversi
4. Operasi dan pemeliharaan

Java

Java merupakan teknologi di mana teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga memiliki *virtual machine* dan *library* yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java.

Java merupakan bahasa pemrograman yang berorientasi objek yang diciptakan oleh Sun Microsystem pada tahun 1995. Java dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, *desktop*, *web* dan lainnya sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman yang lain. Java dapat

dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Perkembangan java tidak hanya terfokus pada suatu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat *open source*. Secara singkat, Benny Hermawan dalam bukunya yang berjudul *Menguasai Java 2 Objek Oriented Programming* (2004;12) mengatakan karakteristik java adalah sebagai berikut:

- a. Sederhana
- b. Berorientasi objek
- c. Dapat didistribusikan dengan mudah
- d. Diinterpretasi oleh interpreter
- e. Aman
- f. Portable
- g. Multithreading
- h. Dinamis
- i. Netral
- j. Robust

Pengertian Data Dan Database

Definisi data bisa di buat dalam berbagai definisi. Tetapi jika dikaitkan dengan pemrosesan data menggunakan sistem terkomputerisasi, Adi Nugroho (2011;5) , mengemukakan pendapat McFadden et al (1999) dalam *Modern Database Management* menyebutkan bahwa data adalah fakta-fakta tentang segala sesuatu di dunia nyata yang dapat direkam dan disimpan pada media komputer.

Adi Nugroho (2011;5) mengatakan basis data sebagai kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi serta dipanggil oleh pengguna. Terminologi hubungan berarti data mendeskripsikan *domain*

(ranah) tertentu sehingga pengguna mudah untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan ke basis data tersebut.

Sedangkan pengertian sistem basis data adalah sebagai koleksi dari data-data yang terorganisasi sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi (diperbarui, dicari, diolah dengan perhitungan-perhitungan tertentu, serta dihapus).

Model data

Hal yang mendasari struktur basis data adalah model data, yaitu sekumpulan cara/perkakas/tool untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi.

Jenis-jenis model data yaitu:

- a. Model hubungan entitas (entity-relationship)
- b. Model relasional
- c. Model data berorientasi objek
- d. Model data jaringan
- e. Model data hierarkis

Bahasa Basis Data

Sistem basis data menyediakan bahasa untuk mendefinisikan basis data DDL (*Data Definition Language*) serta bahasa untuk memanipulasi basis data DML (*Data Manipulation Language*) untuk melakukan operasi-operasi tertentu pada basis data dan juga DCL (*Data Control Language*).

- a. *Data Definition Language* (DDL) adalah kumpulan perintah SQL yang digunakan untuk membangun *database*, bisa juga dikatakan DDL adalah perintah untuk membuat struktur dasar data *database* dan tabel. Perintah-perintah yang

termasuk DDL adalah statemen *connect*, *create*, *show*, *describe*, *drop*, *rename* dan *alter*.

- b. *Data Manipulation Language* (DML) adalah set (kumpulan) statemen yang digunakan sebagai perintah untuk mengelola data dalam sebuah tabel. Perintah DML digunakan setelah menggunakan DDL antara lain statemen *insert*, *update*, *delete* dan *select*.
- c. *Data Control Language* (DCL) adalah perintah yang digunakan untuk keperluan keamanan (*security*) *database* dengan membuat hak akses tertentu bagi setiap user. Statement pada DCL antara lain *grant*, *revoke*, *set* dan *lock table*.

Manfaat sistem basis data

Basis data sangat bermanfaat untuk mengatasi berbagai masalah yang sering terjadi dalam penyusunan data. Adapun manfaat basis data adalah untuk mengatasi masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Redundansi dan inkonsistensi data
Redundansi adalah penyimpanan data yang sama dalam dua tempat (table) yang berbeda sehingga dapat menyebabkan inkonsistensi data. Inkonsistensi data yaitu data yang sama dan disimpan pada dua tabel dapat memiliki nilai yang berbeda. Masalah ini menimbulkan pemborosan ruang penyimpanan data dikarenakan data yang menjelaskan objek yang sama tersimpan dalam 2 tempat penyimpanan. Dengan perancangan *database* yang benar, maka masalah seperti ini dapat diatasi.

b. Kesulitan pengaksesan data

Kesulitan pengaksesan data pada *database* dengan program yang muncul dapat diatasi dengan DBMS. DBMS mampu mengambil data secara langsung dengan bahasa yang sudah familiar dan mudah digunakan, misalnya SQL. Sebagai contoh, apabila pada suatu waktu dibutuhkan laporan tentang persediaan barang gudang tahun 2009, sedangkan program untuk itu belum dibuat, maka dengan mudah DBMS menyelesaikannya.

c. Isolasi data untuk standarisasi

Isolasi data untuk standarisasi berkaitan dengan format penyimpanan data tersebut. Sebagai contoh, data disimpan pada file dengan bahasa tertentu, misalnya Java, C/C++, Visual Basic, Pascal dan lain sebagainya. Tentunya hal ini menyulitkan programmer untuk mengakses data tersebut. Untuk itu, data dalam suatu *database* harus disimpan dalam format yang sama.

d. *Multiple user* atau banyak pemakai

Database dirancang agar data diakses oleh banyak pemakai dan banyak program yang sama dalam waktu bersamaan maupun berbeda. Hal ini mungkin terjadi dengan *database* dikarenakan dalam rangka mempercepat daya guna sistem dan mendapatkan responsi waktu yang cepat, beberapa sistem mengizinkan banyak pemakai untuk meng-update data secara simultan. Salah satu alasan mengapa basis data dibangun adalah karena nantinya data tersebut akan digunakan oleh banyak orang dalam waktu yang berbeda, diakses oleh program yang

sama tetapi berbeda orang dan waktu. Semua ini mungkin terjadi karena data yang diolah dan tidak tergantung dan menyatu dalam program, tetapi terlepas dalam satu kelompok data.

e. Masalah keamanan

Walaupun *database* dibuat untuk diakses oleh banyak pemakai, *database* tetap menjaga keamanan data. Keamanan data dilakukan dengan memberikan hak akses tertentu bagi para user tersebut dan tidak semua user diizinkan untuk mengakses *database*.

f. Masalah kesatuan data

Database memiliki tabel-tabel yang saling berkaitan/berhubungan. Hubungan antartabel secara teknik dikaitkan/dihubungkan dengan *field* kunci, sehingga dikenal dengan kunci primer (*primary key*) dan kunci tamu (*foreign key*) dalam suatu tabel.

g. Masalah kebebasan data

Kebebasan data yang dimaksud adalah kemudahan pembacaan data dalam *database* dapat diakses dengan mudah dalam menampilkan informasi yang dibutuhkan. *Database* DBMS bersifat bebas, dimana data dengan mudah ditampilkan, dibaca, diubah dan sebagainya dengan perintah-perintah tertentu.

h. Kemandirian program data

Program aplikasi berbasis *database* terpisah dengan data yang digunakannya, dimana data disimpan dalam DBMS dengan format tertentu. Dengan demikian, program aplikasi dan *database* berdiri sendiri-sendiri, namun

antara program aplikasi dan *database* mempunyai hubungan yang erat. Hubungan tersebut adalah program aplikasi dapat mengakses data yang disimpan dalam DBMS. Hal ini dapat meningkatkan pengembangan aplikasi dan produktivitas perawatan.

- i. Meningkatkan kualitas data
Untuk meningkatkan kualitas data dapat dilakukan dengan aturan validasi data melalui program aplikasi. Validasi data adalah penyaringan data-data yang hanya boleh disimpan dalam *database*.
- j. Akses data lebih baik atau responsif
Dengan menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL), pengaksesan data jauh lebih baik dan cepat. Hal ini dikarenakan DBMS menggunakan bahasa SQL yang mempunyai bahasa yang simple dan mudah digunakan setelah menjadi standar bahasa pembuatan *database*.

Komponen-komponen Basis Data

Dalam bukunya yang berjudul *Basis Data*, Janner Simarmata dan Imam paryudi (2006;33) mengatakan bahwa komponen-komponen penyusun basis data adalah sebagai berikut:

- a. Skema basis data
- b. Objek skema
- c. Tabel
- d. Field dan kolom
- e. Record dan baris
- f. Kunci
- g. Relasi
- h. Tipe data

Database MySQL

MySQL merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data terutama untuk proses seleksi, pemasukan, pengubahan dan penghapusan data yang dimungkinkan dapat dikerjakan dengan mudah dan otomatis.

Keunggulan dari *database mysql* adalah sebagai berikut:

- a. *Protability*, dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi.
- b. *Open source*,
- c. *Multi user*, dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan,
- d. *Performance tuning*, mempunyai kecepatan yang tinggi dalam menangani query,
- e. *Column typers*, memiliki tipe data yang sangat kompleks,
- f. *Comand* dan *function*, memiliki operator dan fungsi penuh yang mendukung *select* dan *where* dalam query,
- g. *Security*, memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti tingkat subnet *mask*, *hotsname*, *privilege*, *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta password yang terenkripsi
- h. *Scalability* dan *limits*, mampu menangani basis data dalam jumlah besar, dengan jumlah field lebih dari 40 juta, 60ribu tabel dan 5 milyar record. Batas indeks mencapai 32 buah pertabel
- i. *Localization*, dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada

klien dengan menggunakan lebih dari 20 bahasa.

- j. *Connectivity*, dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix Socket, Named Pipes.
- k. *Interface*, memiliki antarmuka terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API,
- l. *Client and tools*, dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi basis data sekaligus dokumen petunjuk online
- m. Struktur tabel, memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani alter table dibandingkan dengan PostgreSQL dan Oracle

Konsep Pemodelan Sistem

1. Flowchart

Flowchart atau bagan alur merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah (prosedur) beserta aliran data dengan simbol-simbol standar yang mudah dipahami (Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2008;3). Tujuan utama penggunaan *flowchart* adalah untuk menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut.

a. Jenis-jenis *flowchart*

Penggunaan *flowchart* tidak terpaku pada perusahaan atau organisasi saja. *Flowchart* dapat dimanfaatkan untuk segala sesuatu yang mengandung rangkaian kegiatan dan aliran data. Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan (2008;3) mengatakan, menurut teori, *flowchart*

dapat dibedakan ke dalam tiga kategori:

- *Flowchart* dokumen menggambarkan aliran data dan informasi antar area (divisi) dalam sebuah organisasi
- *Flowchart* sistem lebih menekankan pada gambaran tentang aliran input, prosedur pemrosesan dan output yang dihasilkan
- *Flowchart* program lebih banyak digunakan untuk menggambarkan logika suatu prosedur penyelesaian masalah dalam pemrograman komputer.

b. Simbol-simbol *flowchart*

Flowchart menggunakan berbagai simbol yang terstandarisasi secara internasional. Hal ini ditujukan untuk memudahkan setiap orang memahami berbagai variasi *flowchart*. Simbol-simbol *flowchart* dapat dikategorikan ke dalam empat bagian, yaitu simbol *input/output*, proses, penyimpanan dan lainnya. Berikut simbol-simbol *flowchart* yang lazim digunakan.

2. Data Flow Diagram

Dokumentasi aliran data sering disebut dengan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD mencakup asal dan tujuan data, proses yang dilakukan, beserta penyimpanannya. Selain untuk keperluan pengendalian DFD juga sering digunakan untuk membantu proses desain dan pengembangan sistem informasi. Seperti bentuk dokumentasi lainnya, DFD juga menggunakan simbol-simbol dengan makna tertentu. Secara umum, DFD

memiliki empat simbol utama yang mewakili asal dan tujuan data, aliran data, proses data dan penyimpanannya.

3. Hierarki Data Flow Diagram

DFD juga merupakan teknik dokumentasi yang mengandung unsur deduktif. DFD digambarkan dalam beberapa jenjang dengan logika dari umum ke khusus. Bentuk DFD umum dikenal dengan *Context Diagram*.

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertipe relasional.

Model E-R sering digunakan sebagai sarana komunikasi antara perancang basis data dan pengguna sistem selama tahap analisis dari proses pengembangan basis data dalam kerangka pengembangan sistem informasi. Model E-R digunakan untuk mengonstruksi model data konseptual, yang mencerminkan struktur dan batasan dari basis data, yang mandiri dari perangkat lunak pengelola basis data dan berhubungan erat dengan model data yang langsung bisa digunakan untuk mengimplementasikan basis data secara logika maupun secara fisik dengan DBMS yang dipilih pada tahapan implementasi.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Toko Karya Gemilang yang beralamat di jalan Tanjung Datuk No. 139,

Kelurahan Pesisir, Kecamatan Lima Puluh, Pekanbaru.

Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah data penjualan dan data persediaan barang pada Toko Karya Gemilang.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Sedangkan sumber datasiswa data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data Primer yaitu sumber data yang diperoleh langsung dari sumbernya, dalam hal ini dari observasi proses penjualan dan kontrol persediaan barang pada perusahaan tersebut. Data sekunder yaitu sumber data yang pengumpulannya tidak langsung dilakukan oleh peneliti tetapi data diperoleh dari dokumen-dokumen penjualan dan literatur buku-buku tulisan yang berkaitan dengan objek penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Pengumpulan data dan informasi dengan cara meninjau dan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan.

Studi Pustaka

Pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku yang dapat dijadikan acuan penelitian.

Teknik Analisa Data

Analisa data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yaitu

serangkaian kegiatan atau proses untuk mengungkapkan proses-proses informasi dalam penegakkan terapi *diit* yang digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem informasi dengan menerapkan tahap-tahap yang ada dalam SDLC sampai tahap 5, yaitu:

- (1) Studi pendahuluan;
- (2) Analisis masalah;
- (3) Analisis kebutuhan;
- (4) Analisis rancangan;
- (5) Perancangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang sedang berjalan

Dalam system berjalan pada Toko Karya Gemilang terdapat beberapa prosedur dalam hal penjualan barang, diantaranya adalah sebagaiberikut:

Proses Pembayaran

Proses ini dimulai ketika pelanggan memesan barang yang akan dibelinya dengan datang langsung atau melalui telepon, pemesanan disampaikan secaralisan danditulis kesebuah nota pesanan (*purchase order*). Kemudian bagian penjualan akan mengecek barang yang akan dipesan oleh pelanggan apakah sesuai dengan pesanan, apabila sesuai maka terjadi kesepakatan.

Berdasarkan nota yang dibuat dan telah disepakati bersama, maka penjualan memberikan nota yang berisi tagihan sejumlah uang yang harus dibayar oleh pelanggan.

Proses Pengiriman

Sesuai dengan nota yang telah dibuat oleh bagian penjualan, maka

bagian penjualan membuat SJ (Surat Jalan) yang diberikan untuk bagian gudang, kemudian bagian gudang menyiapkan barang yang akan dikirim berdasarkan SJ, kemudian bagian gudang memerintahkan kepada bagian pengiriman mengirim barang yang disertai SJ kepada pelanggan.

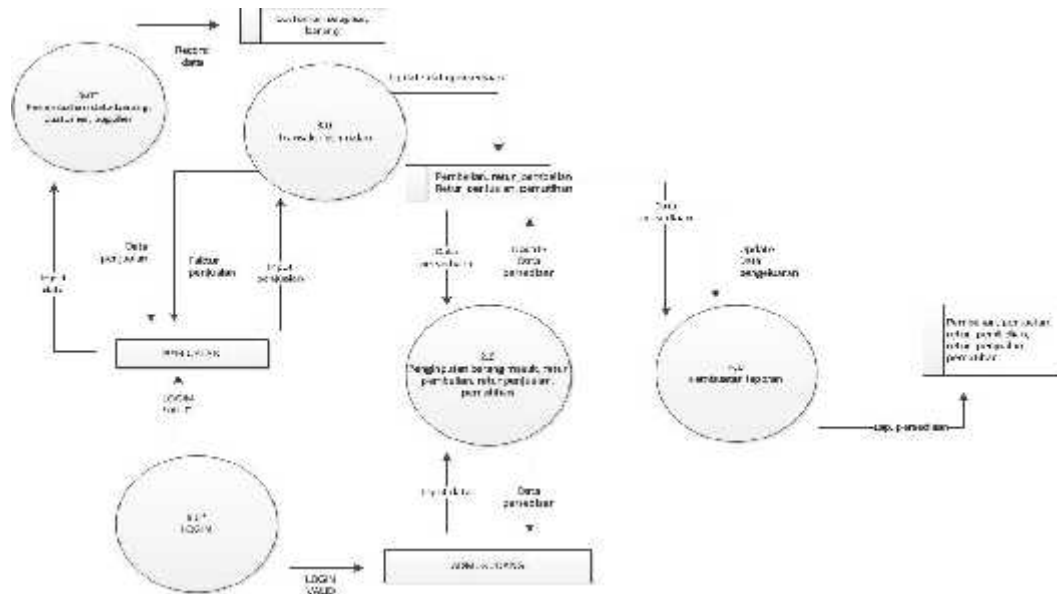
Jika ada barang yang tidak sesuai, maka pelanggan tidak akan menandatangani SJ tersebut. Jika sesuai maka SJ akan ditandatangani pelanggan dan akan dikirim kembali rangkapnya untuk arsip kebagian penjualan sebagai bukti bahwa barang yang telah diterima oleh pelanggan dengan baik.

Proses Pembuatan Laporan Penjualan

Sebagai bukti pertanggung jawaban kepada pimpinan maka bagian penjualan membuat laporan penjualan yang akan diserahkan kepada pimpinan setiap hari dan laporan penjualan ini dibuat berdasarkan nota. Penjualan ini dapat secara grosir maupun eceran. Untuk konsumen yang membeli dalam jumlah banyak (grosir) maka akan mendapat diskon khusus.

Data Flow Diagram Sistem Yang Di Usulkan

Berdasarkan uraian proses yang telah penulis kemukakan pada bab sebelumnya, maka di peroleh suatu design system yang dapat mewakili arus data atau system dengan terstruktur dan jelas. Data Flow Diagram sistem yang di usulkan adalah sebagai berikut:



RELASI TABEL

Entity Relationship Diagram adalah model jaringan kerja (Network) yang menguraikan susunan data yang distore dari sistem secara abstrak. Entity Relationship Diagram menunjukkan hubungan antar entity di dalam sistem entity adalah suatu sistem benda yang semuanya memiliki nama yang umum.



PERANCANGAN ANTAR MUTA

1. Menu Login

The screenshot shows a login window with a blue header bar containing the text "Silahkan Login Terlebih Dahulu...!". Below the header, there is a light blue background with two white input fields labeled "Username" and "Password". A "Login" button is positioned at the bottom right of the input area.

2. Tampilan Menu Input Data Barang

The screenshot displays the "INPUT BARANG" window. It features a blue header and a light blue background. On the left, there are labels for "KODE BARANG", "KETERANGAN", "KATEGORI", "HARGA JUAL", "QUANTITY", and "KETERANGAN". Each label is followed by a white input field. On the right side, there are four buttons: "SAVE", "EDIT", "DELETE", and "CANCEL". At the bottom, there is a table with columns for "Kode Barang", "Keterangan", "Kategori", "Harga Jual", "Qty", and "Status".

3. Tampilan Menu Input Data Customer

The screenshot shows the "DATA CUSTOMER" window. It has a blue header and a light blue background. On the left, there are labels for "NAMA", "ALAMAT", "NO HP", "NO FAX", "EMAIL", and "PEKERJAAN". Each label is followed by a white input field. On the right side, there are four buttons: "SAVE", "EDIT", "DELETE", and "CANCEL". At the bottom, there is a table with columns for "ID", "Nama", "Alamat", "No HP", "No Fax", "Email", and "Pekerjaan".

4. Tampilan Menu Input Data Supplier

The screenshot displays the "DATA SUPPLIER" window. It features a blue header and a light blue background. On the left, there are labels for "KODE SUPPLIER", "NAMA", "ALAMAT", "EMAIL", "PEKERJAAN", and "NO FAX". Each label is followed by a white input field. On the right side, there are four buttons: "SAVE", "EDIT", "DELETE", and "CANCEL". At the bottom, there is a table with columns for "ID", "Nama", "Alamat", "Email", "Pekerjaan", and "No Fax".

5. Tampilan Menu Input Data User

Username: Save

Password: Edit

Email: Delete

Logout

Tambah	Edit	Hapus	Logout

6. Tampilan Menu Input Pembelian

Form with fields for: Kode Produk, Nama Produk, Jumlah, Harga, and buttons: Save, Edit, Delete.

7. Tampilan Menu Input Penjualan

Form with fields for: Kode Produk, Nama Produk, Jumlah, Harga, and buttons: Save, Edit, Delete.

8. Tampilan Menu Input Return Pembelian

RETUR PENBELIAN

Form with fields for: Kode Produk, Nama Produk, Jumlah, Harga, and buttons: Save, Cancel, Exit.

9. Tampilan Input Return Penjualan

10. Tampilan Cari Data Barang/Customer/Supplier

11. Tampilan Menu Pemutihan

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Ali. 2009. *Seni menjual*. Yogyakarta. Andi Offset
- Bonnie Soeherman dan Marion Pinontoan. 2008. *Designing Information System*. Yogyakarta. Elex Media Komputindo
- Freddy, Ranguti. 2007. *Manajemen Persediaan; Aplikasi Di Bidang Bisnis* Yogyakarta. Andi
- Jogiyanto, 2005. *Analisa dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi

- Jogiyanto. 2009. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta. Andi
- Nugroho, Adi. 2011. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*. Yogyakarta. Andi
- Oetomo, Budi Stutedjo Dharma. 2006. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi
- Richardus Eko Indrajit dan Richardus Djokopranoto. 2003. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta. Andi
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta. Graha ilmu