SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA

NUANSA KOMPUTER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi jenjang S1 (Strata Satu)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

Fajar Setyo Budi

10512072

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2017

ABSTRACT

Nuansa Computer is one business which operates in the trade sector, especially in the sale of computers and accessories supporters. The difficulty of the warehouse to determine the inventory and the difficulties in data processing that occurs within Nuance Computer. This led to further decline in the level of customer service at Nuansa Computer. The purpose of this study was to design an information system if the data ordering, warehouse and purchasing, and to know the implementation of the system and know the analysis and testing of Nuansa computer programs on.

The design study is descriptive case study approach in Nuansa Computer. The method used is structured and ordering information system development methods, warehouses, and purchases made now using a prototype method, with tools such as system development flow map, context diagram, DFD, and database design tool which is proposed in the form of ERD. While the creation of the software in this thesis, the researcher uses PHP and Macromedia software Dreamwaver and to use MySql database.

The results showed that the design of information systems ordering, warehouse, this purchase can help employees to access information on the data availability of goods in processing the order data and process data of purchase, as well as implementing information systems that include implementation of software, hardware, database and interface of the resulting applications. The final stage is to conduct testing of applications using the Blackbox.

Keywords: Information Systems, Booking, Purchasing and Warehouse

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Pada beberapa tahun belakangan ini semakin banyak perusahaan-perusahaan yang tumbuh dan berkembang seiring semakin pesatnya perkembangan ekonomi di Indonesia. Persaingan yang semakin ketat mengharuskan perusahaan untuk mengelola semua sumber daya yang dimiliki semaksimal mungkin, dan di tuntut untuk mempunyai dan menggunakan sistem informasi serta teknologi yang dapat membantu perusahan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya.

Sistem informasi itu sendiri yaitu suatu sistem yang mempertemukan berbagai kebutuhan pengolahan data transaksi harian, kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan laporan-laporan yang diperlukan, sehingga dapat membantu kinerja perusahaan semaksimal mungkin. Sistem Informasi juga bisa di artikan sebagai suatu kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen perusahaan.

Sistem informasi di dukung dengan bantuan teknologi informasi, diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan di dalam bisnis dan meningkatkan peluang bisnis melalui sistem informasi dan teknologi informasi tersebut. Pada umumnya tujuan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi terutama pada kegiatan berbisnis lebih menekankan pada tingkat pengurangan kesalahan dalam memproses transaksi yang selama ini dilakukan secara manual dan memberikan informasi laporan yang akurat dan tepat waktu yang dapat digunakan oleh manager untuk membuat keputusan.

Nuansa Komputer adalah sebuah usaha yang bergerak disektor perdagangan khususnya dalam bidang penjualan komputer dan aksesoris pendukungnya. Nuansa Komputer yang beralamatkan di jaya plaza komputer mall Lt.1 Blok J No.2 Jl.A. Yani 238 Bandung. Nuansa Komputer mulai merintis usahanya pada 22 mei 2005.

Tabel 1.1. Transaksi Penjualan Nuansa Komputer

Tahun	Jumlah Konsumen/bulan	Jumlah Pendapatan /bulan
2005	20	Rp. 12.000.000
2006	35	Rp. 15.000.000
2007	45	Rp. 20.000.000
2008	48	Rp. 28.000.000
2009	60	Rp. 35.000.000
2010	85	Rp. 50.000.000

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pemilik Nuansa Komputer dan dari table di atas sejak tahun 2005 penjualan produk di Nuansa Komputer semakin meningkat, sedangkan di Nuansa Komputer ini masih menggunakan sistem manual. Dari sistem yang digunakan sekarang, masih terjadi beberapa kendala yang dihadapi terutama pada bagian gudang, bagian pemesanan ataupun bagian pembelian dan manager. Kendala-kendala yang di hadapi tersebut antara lain pada bagian gudang sering mengalami kesulitan dalam mendapatkan ataupun mencari infromasi tentang ketersedian barang dikarenakan proses pengecekan barang dilakukan secara satu persatu sehingga

membutuhkan waktu yang lama. Kemudian pada bagian pembelian ataupun pemesanan juga mengalami kesulitan dalam pencarian informasi tentang pembayaran ataupun pelunasan pembayaran dikarenakan penyimpanan data pada perusahaan tersebut masih berupa berkas sehingga proses pencarian data transaksi dilakukan secara satu persatu dalam tumpukan arsip tersebut dan tidak hanya itu, terkadang bagian pemesanan dan pembelian juga sering mengalami kesalahan dalam penulisan pada nota pemesanan dan pembelian barang. Sehingga pada bagian pemesanan ataupun pembelian tidak dapat membuat laporan pemesanan dan pembelian. Hal tersebut yang mengakibatkan seorang manager tidak dapat mengontrol pekerjaan bagian pemesanan ataupun pembelian dan juga gudang dikarenakan tidak adanya laporan tersebut.

Berdasarkan uraian dan kondisi di atas, maka hasil rancangan tersebut dituangkan dengan judul, yaitu “Sistem Informasi Penjualan pada Nuansa Komputer”.

Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas tentang sistem infomasi penjualan pada nuansa komputer, maka dapat didentifikasikan beberapa rumusan masalah bahwa permasalahan yang sering terjadi. Antara lain :

a. Data barang yang tersedia pada bagian gudang tidak bisa terkontrol dikarenakan tidak adanya pencatatan barang masuk, dan untuk mengetahui stok barang yang tersedia, pegawai harus mengecek langsung ke dalam gudang, dan juga harus menghitung ketersediaan barang secara manual.
b. Media penyimpanan data pada bagian pemesanan dan pembelian masih dalam bentuk berkas, sehingga tidak menuntut kemungkinan berkas itu mengalami kerusakan ataupun kehilangan serta sulit dalam pencarian berkas lama yang masih terpakai karena semakin banyak berkas yang menumpuk.
c. Pencatatan transaksi pada bagian pemesanan dan pembelian juga sering mengalami kesalahan penulisan.
d. Tidak tersedianya laporan pemesanan dan pembelian barang pada bagian owner.

Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah tersebut, serta membaca dokumentasi dan referensi seputar pembuatan, penerapan dan pengembangan aplikasi Penjualan Barang, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

a. Bagaimana sistem informasi penjualan yang berjalan pada nuansa komputer.
b. Bagaimana membuat sistem informasi penjualan yang akan digunakan pada nuansa komputer.
c. Bagaimana melakukan pengujian terhadap sistem infromasi penjualan yang di usulkan pada nuansa computer.
d. Bagaimana implementasi sistem informasi pengolahan data penjualan barang tersebut.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti pada Toko Nuansa Komputer memiliki maksud dan tujuan agar dapat memberikan solusi atas permasalahan yang ditemukan pada saat melakukan penelitian, adapun maksud dan tujuan penelitian yaitu:

Maksud Penelitian

1) Untuk membuat sistem infromasi penjualan pada nuansa komputer
2) Dapat memudahkan bagian pemesanan, bagian pembelian, dan bagian gudang dalam mengolahan data barang.
3) Dapat memudahkan bagian owner dalam mengontrol pekerjaan tiap bagian dengan adanya laporan.

Tujuan Penelitian

1) Untuk menggambarkan sistem informasi yang berjalan pada nuansa komputer, dengan menggunakan metode pengujian dan metode pendekatan prototype.
2) Untuk membuat sistem informasi penjualan pada nuansa komputer.
3) Untuk melakukan pengujian sistem infromasi penjualan pada nuansa komputer
4) Untuk mengimplementasikan sistem informasi pengolahan data pemesanan, pembelian dan inventori barang pada nuansa komputer.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembang ilmu, penulis berharap dapat menambah sumbangan ilmu dalam membangun sistem, untuk mengolah data khususnya data inventori barang. Diharapkan dapat dijadikan acuan atau referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dan pengembangan sistem informasi pengolahan data.
b. Mengimplementasikan hasil dari pembelajaran selama masa perkuliahan di Universitas Komputer Indonesia.

Kegunaan Praktis

Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu Toko Nuansa Komputer terutama pada :

a. Bagian pemesanan dan pembelian diharapkan dapat mempercepat pekerjaan dan meminimalisir kesalahan dalam penulisan nota pemesanan ataupun pembelian serta dapat membuat laporan pemesanan ataupun pembelian.
b. Bagian gudang diharapkan dapat lebih mudah dalam pengecekan stock data barang yang tersedia.
c. Bagian manager diharapkan lebih mudah dalam pengontrolan kinerja pada tiap bagian di karenakan telah tersedianya laporan.

Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisa dan penelitian yang dilakukan hanya meliputi masalah yang terjadi pada bagian pemesanan, pembelian, gudang dan manager yang ada di nuansa komputer.
2. Sistem ini tidak membahas semua laporan, hanya membahas tentang laporan pemesanan dan pembelian saja.
3. Satuan untuk harga, sistem ini hanya menggunakan satuan rupiah.

4. Sistem ini tidak membahas keseluruhan tentang pembayaran, hanya membahas pembayaran awal saja untuk melakukan pemesanan.

II. Kajian Pustaka

Pengertian Sistem

sistem adalah sejumlah komponen fungsional yang saling berhubungan dan bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. [2]

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul, bekerja bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (input) berupa data-data, kemudian mengolahnya (processing), dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan. [2]

Pengertian Persediaan (*inventory*)

Pengertian persediaan adalah sejumlah bahan/barang yang disediakan oleh perusahaan, baik berupa barang jadi, bahan mentah, maupun barang dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan guna memenuhi permintaan konsumen setiap waktu. [3]

Pengertian Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. [3]

Pengertian Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung sebuah informasi. Sebuah website biasanya diangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman lainnya disebut dengan *hyperlink* [6]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data, sesuai dengan pendapat Sugiyono [2007:58] mendefinisikan bahwa:

Objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu tentang sesuatu hal objektif valid dan realibel tentang sesuatu hal.

Objek Penelitian yang peneliti lakukan adalah Toko Nuansa Komputer. Toko Nuansa Komputer merupakan perusahaan yang bergerak disektor perdagangan khususnya dalam bidang penjualan komputer dan aksesoris pendukungnya. Nuansa Komputer yang

beralamatkan di jaya plaza komputer mall Lt.1 Blok J No.2 Jl.A. Yani 238 Bandung. Nuansa Komputer mulai merintis usahanya pada 22 mei 2005.

Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu teknik atau cara mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data, baik berupa data primer maupun data sekunder yang digunakan untuk keperluan menyusun suatu karya ilmiah dan kemudian menganalisa faktor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan mendapatkan suatu kebenaran data-data yang akan diperoleh. Untuk lebih jelasnya ada beberapa pengertian metode penelitian menurut para ahli yaitu :

Menurut Sugiyono [2010:2] menjelaskan bahwa: “Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian [Sugiyono, 2010].

Jenis Dan Metode Pengumpulan Data

Dalam peneletian ini terdapat dua jenis data yang akan dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diambil langsung oleh peneliti dengan berinteraksi langsung dengan objek. Sedangkan data sekunder berupa dokumen – dokumen yang ada pada perusahaan.

Sumber Data Primer

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, peneliti terjun langsung kelapangan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan menganalisis permasalahan yang yang terjadi. Pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian terhadap Toko Nuansa Komputer adalah dengan cara:

a. Metode Observasi

   Peneliti terjun melakukan penelitian secara langsung ke Toko Nuansa Komputer dengan tujuan untuk mendapatkan data yang berupa data berkas ataupun arsip, serta fakta yang ada dilapangan khususnya tentang sistem pengolahan data pemesanan, pembelian dan gudang yang sedang terjadi di dalam sistem Nuansa Komputer.

b. Metode Wawancara

   Dalam hal ini peneliti melakukan tanya jawab secara langsung kepada bagian pemesanan, pembelian, dan gudang mengenai permasalahan yang dibahas yaitu tentang pengolahan data penjualan Barang yang sedang berjalan. Wawancara ini berguna untuk memperjelas dan meyakinkan atas fakta atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan.

Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dapat berupa data Dokumentasi, yaitu data yang diperoleh oleh peneliti dengan membaca buku-buku di perpustakaan dan mencari referensi yang

berkaitan dengan masalah yang akan dibahas oleh peneliti seperti artikel - artikel, surat kabar, mesin pencarian maupun dokumen seperti skripsi dan lain-lain.

Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh peneliti untuk merancang sebuah sistem informasi pengolahan data penjualan barang yaitu dengan metode pendekatan perancangan terstruktur. Pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal tahun 1970. Terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik-teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem.

Melalui pendekatan terstruktur, permasalahan yang kompleks di dalam organisasi dapat dipecah dan hasil dari sistem akan mudah dipelihara, fleksibel, lebih memuaskan pemakainya, mempunyai dokumentasi yang baik, tepat waktu, sesuai dengan anggaran biaya pengembangan, dapat mengembangkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang peneliti gunakan yaitu menggunakan metode *Prototype.* Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesesaikan masalah kesalahpahaman antara user dan analis yang timbul akibat user tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya. sesuai dengan pendapat Pressman Roger S. [2007:56] mendefinisikan bahwa:

Prototyping merupakan suatu pendekatan yang membuat suatu model yang memperlihatkan fitur-fitur suatu produk, layanan, atau sistem usulan dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat di evaluasi. Hal ini berbeda dengan pendekatan konvesional, yang lebih banyak mnghabiskan waktu untuk menghasilkan spesifikasi yang sangan rinci.

Metode prototipe dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan prototipe yang sudah ada. Sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima. Dan perubahan-perubahan yang terjadi dianggap dapat merupakan sebagian dari proses pengembangan itu sendiri.

1. *Listen to Customer*

   Pengumpulan kebutuhan merupakan tahap awal dalam melakukan pemodelan, prototyping bermula dari *requirement gathering*, dimana pengembang dan customer bertemu dan membicarakan secara detail dari objek software secra keseluruhan. Menentukan seluruh *requirement* yang dibutuhkan atau yang diketahui, dan definisi secara garis besar lebih lanjut yang wajib. Dan *quick design* dari program dapat muncul sebagai gambaran awal untuk user. Desain awal tersebut berfokus pada representasi dari aspek – aspek yang akan terlihat oleh *user* secara *visual* seperti *input approach* dan *output approach*.

2. *Build / revise Mock Up*

   Konstruksi dari *quick design* tersebut menghantarkan kepada *prototype*, dan *prototype* tersebut di evaluasi oleh *customer* atau *user*, yang nantinya digunakan untuk menyaring *requirement* pada *software* untuk dikembangkan. Dan perulangan

akan diperlukan untuk menjamin dari kepuasan user dan juga kepastian bagi pengembang untuk memahami apa yang harus dikerjakan.

3. *Customer Test Drives Mock-Up*

User mencoba dari hasil *prototype* yang dikembangkan menjadi skala utuh atau dari *software* baru yang mengacu kepada *prototype*, yang telah selesai dan siap untuk *testing*. Dan secara idealnya *prototype* digunakan sebagai mekanisme untuk mengidentifikasi *software requirements.*

IV. HASIL PENELITIAN

Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah dihadapi perusahaan. Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran umum sistem yang diusulkan, perancangan prosedur, basis data dan sistem itu sendiri. Sistem Informasi olah data pemesanan, pembelian dan gudang merupakan suatu sistem yang mengelola data pesanan yang kemudian berelasi dengan ketersediaan stok bahan juga berelasi dengan pembelian barang. Sistem yang dirancang akan dikembangkan dengan memakai basis data yang berguna menyimpan data dengan jumlah data yang relatif banyak, sehingga dapat mempermudah pengguna untuk melakukan penyimpanan data, pencarian data, pengubahan data serta penghapusan data. Sistem ini terdapat validasi user yang berguna untuk memberikan hak akses kepada yang berhak untuk melakukan proses. Sehingga data yang disimpan di dalam basis data bisa terjamin keamanannya. Dalam perancangan akan dibahas mengenai Diagram Konteks yang diusulkan, Data Flow Diagram yang diusulkan, dan Kamus Data. Selain itu juga akan dibahas mengenai Perancangan Struktur menu

Tujuan perancangan system

1) Untuk membuat sistem infromasi penjualan pada nuansa komputer
2) Dapat memudahkan bagian pemesanan, bagian pembelian, dan bagian gudang dalam mengolahan data barang.
3) Dapat memudahkan bagian owner dalam mengontrol pekerjaan tiap bagian dengan adanya laporan.

Gambaran umum sistem yang diusulkan

Sistem informasi olah data pemesanan, pembelian, dan gudang yang akan dibuat berbasiskan *client server* . Sistem informasi ini nantinya akan dibagi pakai oleh 2 bagian atau pengguna yaitu bagian Penjualan merangkap pemesanan ,bagian pembelian mencakup bagian gudang. Berikut gambaran secara jelas sistem yang akan dihasilkan

Perancangan prosedur yang diusulkan

Sistem yang diusulkan adalah system informasi yang dikembangkan dan timbul dari pengembangan sistem sebelumnya sehingga nantinya dapat menjawab setiap permasalahan-permasalahan yang ada sehingga dapat meningkatkan serta mengoptimalkan kinerja perusahaan dan mempermudah pekerjaan karena dilakukan secara terkomputerisasi. Selain itu bisa mempercepat pegawai dalam melakukan pekerjaan.

Diagram Konteks

Diagram Konteks yaitu penjelasan secara keseluruhan sistem yang akan diusulkan dan merupakan tahapan dari DFD yang mengambarkan hubungan proses pada perangkat lunak antara *input* dan *output* yang didedikasikan dengan tanda panah masuk atau keluar dari satu atau lebih *entitas* (objek yang mewakili sesuatu yang nyata). (lihat gambar 4.2)

Data *Flow Diagram*

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem. *Data Flow Diagram* ini merupakan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan diproses dan disimpan. (lihat gambar 4.3)

Kamus Data

Kamus data (*Data Dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu perangkat lunak. Dengan menggunakan kamus data yang mengalir pada perangkat lunak dapat didefinisikan dengan lengkap. Kamus Data dapat dibuat berdasar arus data yang ada pada DFD

Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu teknik untuk membantu mengidentifikasi relasi-relasi file dan mengelompokan file untuk menyatakan entitas dan hubungan mereka sehingga menjadi satu bentuk database yang mudah untuk dimodifikasi

Penjualan = {Id_costumer, nama_costumer, alamat, tlp, Kode_barang, nama_brg, jenis_brg, merk, loker, Id_supplier, nama_supplier, alamat, tlp, No_faktur, tgl, kode_barang, nama_brg, nama_supplier, alamat, tlp, tgl_masuk, Id_pesan, tgl, nama_costumer, alamat, tlp, id_costumer, No_retur_pembelian, kode_barang, tgl, supplier, ket, nama_brg, jumlah, harga, No_retur_penjualan, tgl, nama_costumer, kode_barang, nama_barang, ket, jumlah, harga_jual, Kode_barang, stok_awal, barang_masuk, barang_keluar, stok_tersedia, Id_pengajuan, tgl, kode_barang, nama_brg, ket, Id_pesan, nama_costumer, tgl, bayar, status, total}

Relasi table

Dalam sebuah sistem dibutuhkan database, dan didalam database dibutuhkan beberapa table, berikut adalah relasi yang saling berhubungan antar table yang ada di sistem ini (lihat gambar 4.11)

ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah salah satu alat bantu yang menjelaskan tentang hubungan antar tabel pada tahap sebelumnya kedalam bentuk gambar dan aksi yang dilakukan antar tabel tersebut. (lihat gambar 4.12)

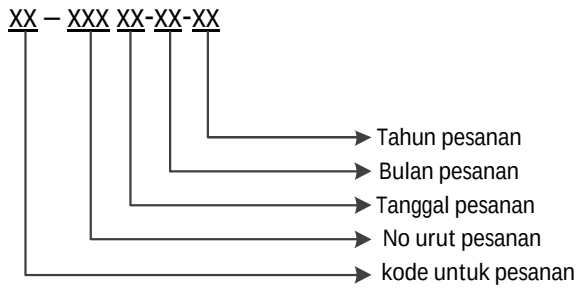
Kodifikasi

Pengkodean diperlukan didalam pengolahan data sebagai alat bantu dalam membedakan item yang satu dengan yang lainnya. Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk mempermudah penyusunan data, penyaringan data dan pencarian data.

Karna setiap dokumen membutuhkan pengkodean untuk sebagai tanda pembeda antara dokumen satu dengan dokumen lainnya, oleh karna itu penulis membuat beberapa kodifikasi.

Pada sistem informasi yang dibuat terdapat pengkodean pada beberapa *field* tabel yaitu: kode_barang, kode customer, kode supplier, nomor faktur pembelian, nomor pemesanandan nomor retur pembelian, Berikut Uraiannya:

1. Pengkodean untuk faktur barang



Contoh : PE-001-13-11-2016

Perancangan input

Demi untuk mendapatkan suatu informasi data, perlu diadakan penginputan ke dalam sistem, untuk itu adanya suatu rancangan input ini berfungsi untuk dapat mempermudah pengguna dalam melakukan penginputan. (lihat gambar 4.13)

Perancangan Arsitektur Jaringan

Topologi yang akan digunakan penulis dalam perancangan arsitektur jaringannya adalah topologi jenis star, yang nantinya akan menghubungkan bagian pembelian, penjualan, dan Bagian produksi. Alasan mengapa dipilihnya topologi ini adalah dengan melihat tata letak ruang yang ada yang amat mungkin diterapkannya topologi ini. Berikut gambar rancangan arsitektur jaringan yang akan dibuat (lihat gambar 4.31)

Rencana Pengujian

Pengujian adalah tahap dimana hasil implementasi sistem sudah selesai dijalankan. Pengujian merupakan tahap penting dalam mencari kelemahan dan kesalahan pada program. Dari hasil pengujian dapat dievaluasi serta setiap aspek kesalahan item perangkat item. Apabila terjadi kesalahan secara fungsionalitas sistem dan terdapat kekurangan, maka program dapat dievaluasi ulang dan diuji lagi sampai perangkat lunak tersebut sesuai dengan fungsionalitas yang dirancang. (lihat tabel 4.18)

Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang dibangun menggunakan metode Black Box berdasarkan Tabel Rencana Pengujian. (lihat tabel 4.19)

Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak *(software)* digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi database. Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh komputer server maupun komputer client, adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Komputer server adalah komputer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari komputer client, dimana didalamnya tersimpan data-data yang didistribusikan. Berikut adalah diantaranya software yang dibutuhkan :
    a. Xampp v3.2.1
    b. Dreamweaver 5
    c. MySQL
    d. Menggunakan bahasa pemograman PHP
2. Komputer client adalah komputer yang didalamnya tersimpan data-data yang digunakan secara perorangan, mengumpulkan dan menampilkan data, serta menyimpan data ke server.

Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Server
    a. Processor Minimal Intel Core i5
    b. Menggunakan Rentasi RAM minimal 4Gb
    c. Harddisk 40Gb
    d. Keyboard, Monitor dan Mouse
2. Client
    a. Processor minimal Intel Core i3
    b. Menggunakan RAM minimal 2Gb
    c. Harddisk 40Gb
    d. Keyboard, Monitor dan Mouse

Implementasi Antar Muka

Instalasi antar muka adalah adalah tahapan dimana dalam memenuhi kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem yang telah dibuat. Fasilitas antar muka yang baik akan membantu pemakai dalam memahami proses yang sedang dilakukan oleh sistem sehingga dapat meningkatkan kinerja sistem. Pada halaman utama sistem informasi olah data pemesanan, pembelian, dan gudang terdapat pilihan-pilihan menu sebagai berikut : (lihat tabel 4.38)

Penggunaan Program

Setelah implementasi berhasil diterapkan maka akan menghasilkan program yang telah dirancang. (lihat gambar 4.38)

V. KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Nuansa Komputer merupakan perancangan dari sistem yang sedang berjalan. Berbagai permasalahan yang muncul telah diupayakan untuk dapat ditangani dengan sistem yang baru ini, adapun kesimpulan yang dapat diambil anatara lain:

1. Sistem yang dirancang ini diharapkan mampu membantu kinerja pegawai dalam mengetahui ketersediaan stok bahan
2. Dengan adanya sistem informasi ini pada Nuansa Komputer, dapat membantu mempermudah mengelola data juga memperkecil kemungkinan kehilangan data serta kesalahan-kesalahan dalam penulisan transaksi
3. Sistem yang dibangun diharapkan mampu menyediakan laporan pemesanan dan pembelian untuk diberikan pada owner, agar bisa digunakan untuk memantau kinerja tiap bagian tersebut.

Saran

Dalam penelitian ini peneliti menyadari bahwa pada sistem informasi oalah data pemesan, pembelian dan gudang ini masih memiliki beberapa kekurangan, untuk itu apabila penelitian ini ingin dilanjutkan, peneliti akan memberikan beberapa saran mengenai bagian-bagian yang sebaiknya ditingkatkan, yaitu :

1. Perlu adanya pengembangan pada database agar bisa memuat data yang lebih banyak

2. Perlu adanya user yang mengerti dalam mengelola sistem informasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] HM, Jogiyanto. 2007. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Penerbit ANDI, Yogyakarta.

[2] Kadir, Abdul. 2007. *Pengenalan Sistem Informasi*. Penerbit ANDI,Yogyakarta

[3] Bahagia, Senator Nur. 2007. *Sistem Inventori. Bandung*. Penerbit ITB.

[4] Bunafit Nugroho. 2008. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan Mysql dengan Dreamwaver*. Gava Media, Yogyakarta.

[5] Kadir, Abdul. 2007. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Penerbit Andi, Yogyakarta.

[6] Yuhefizar, S.kom & ir. HA Mooduto . 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif*. Penerbir Erlangga, Jakarta.

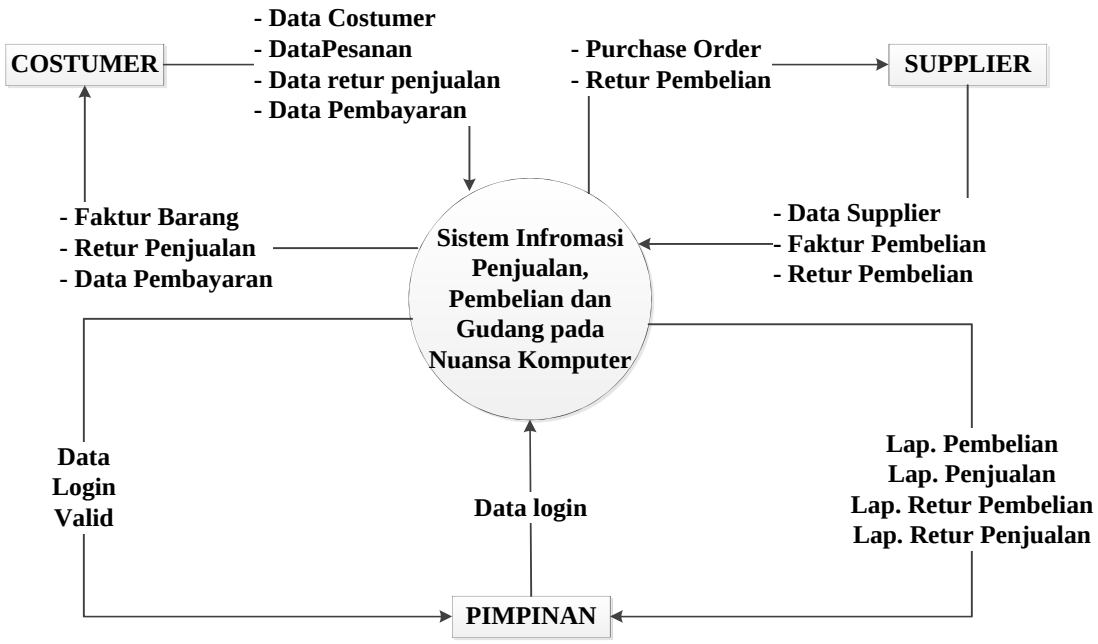
[7] Simarmata, Janner. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Penerbit ANDI, Jakarta.

[8] Pressman Roger S. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak (Buku Satu)*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.

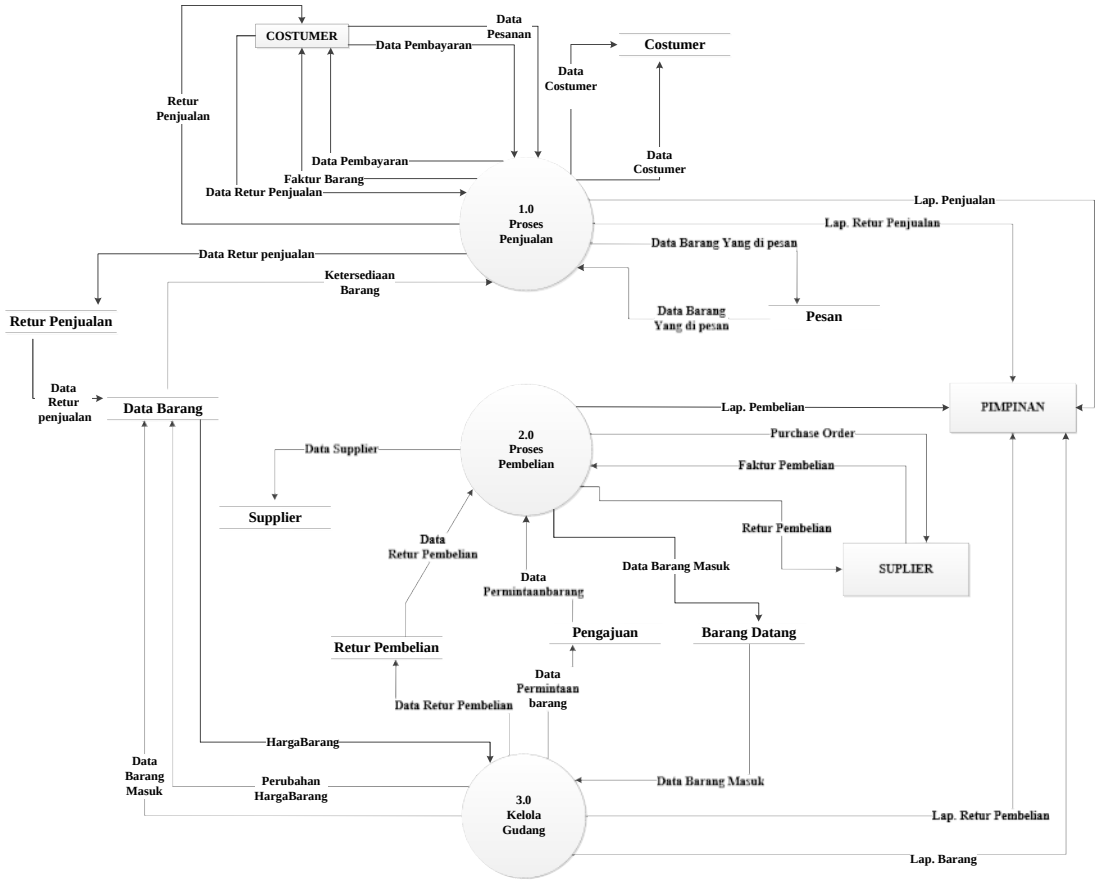
[9] Prof. Dr. Sugiyono. 2010. *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta.

[10] Simarmata, Janner dkk. 2005. *Basis Data*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.

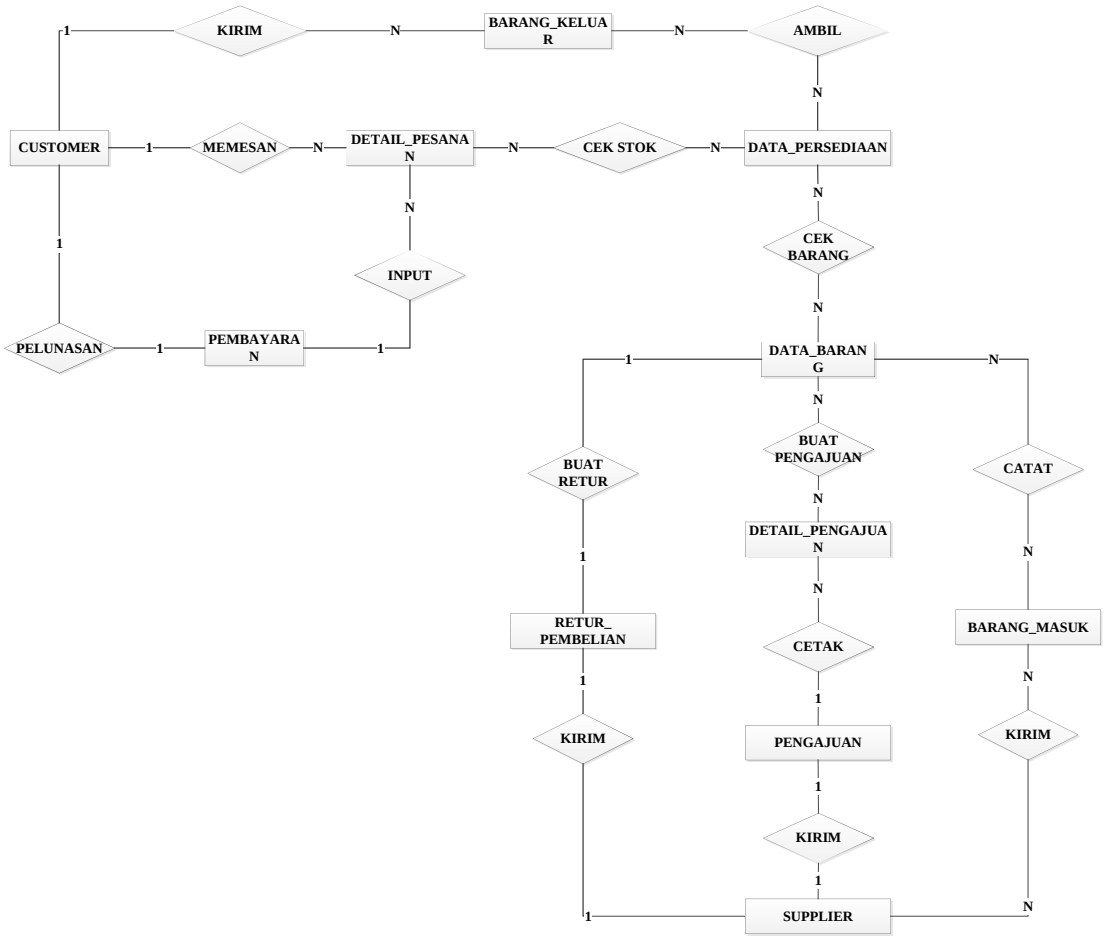
[11] Hasibuan, Malayu. 2008. *Analisisdan Perancangan SistemInformasi untuk KeunggulanBersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Penerbit Erlangga, Jakarta.



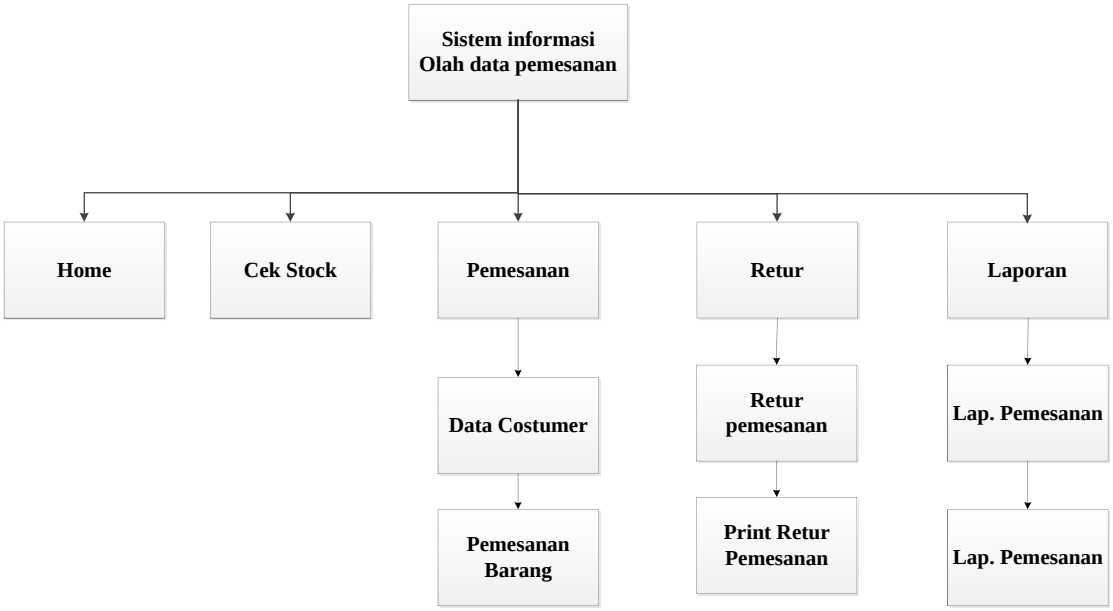
Gambar 4.2 Diagram Konteks Sistem Informasi Olah data penjualan, gudang, pembelian



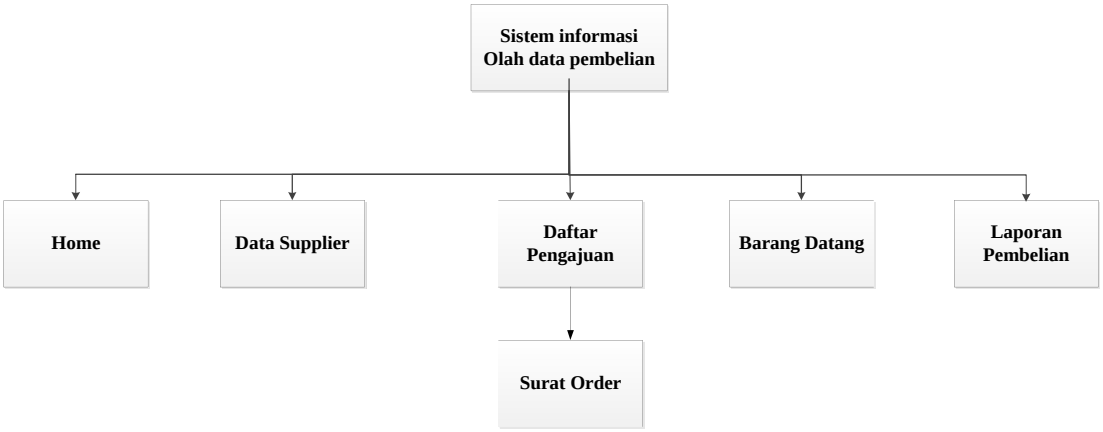
Gambar 4.3 DFD Level 1 yang diusulkan



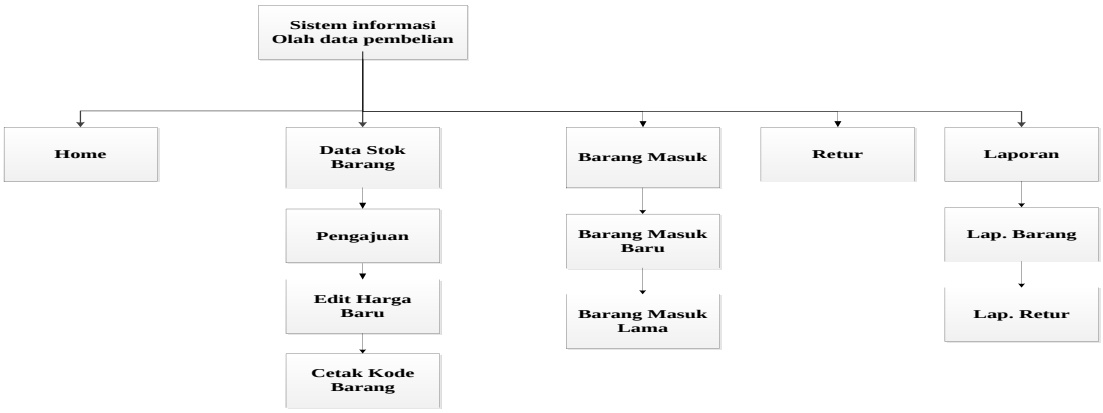
Gambar 4.8 ERD



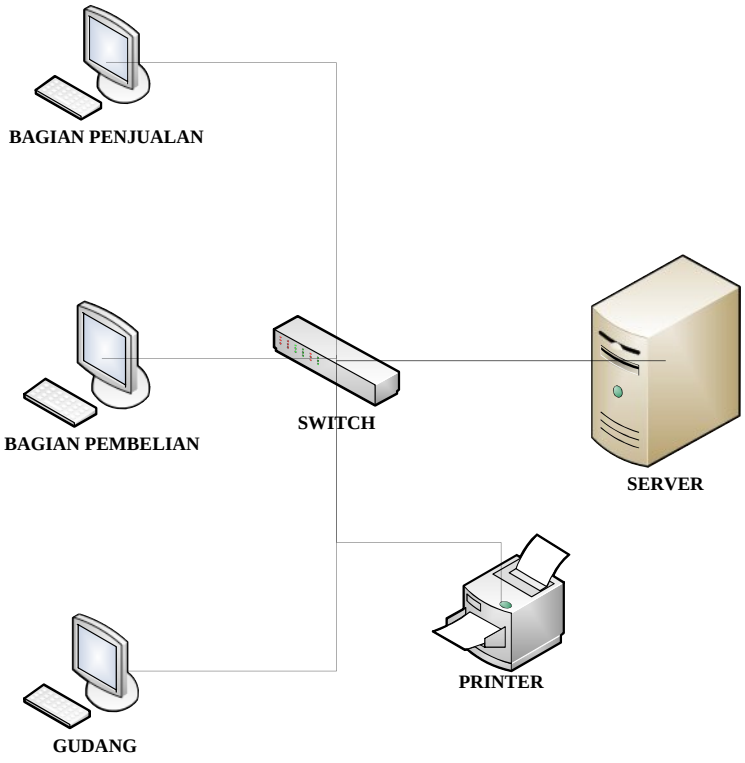
Gambar 4.9 Struktur menu Penjualan



Gambar 4.10 Struktur menu pembelian



Gambar 4.11 Struktur menu Gudang



Gambar 4.35 Gambaran umum system

Tabel 4.16 Rencana Pengujian

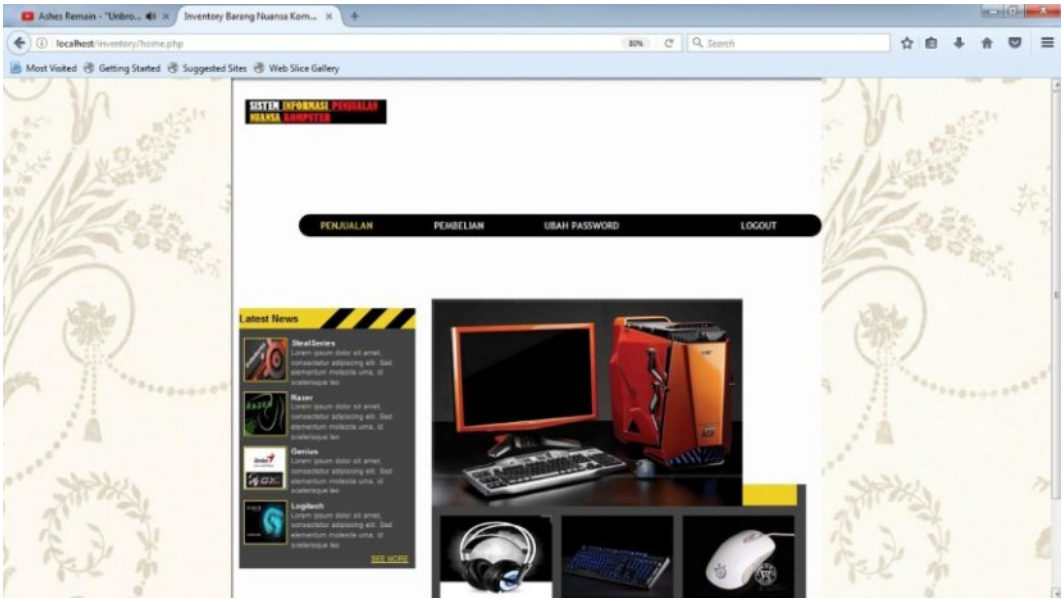
Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Pengisian User dan Password	Modul	Black Box
	Pengecekan User dan Password	Sistem	Black Box
Data	Data Stok Barang	Modul	Black Box
	Data Costumer	Modul	Black Box
	Data Pesanan	Modul	Black Box
	Data Retur	Modul	Black Box
	Data Pengajuan	Modul	Black bBox
	Data Supplier	Modul	Black Box
	Data Barang	Modul	Black Box
	Data Barang Masuk	Modul	Black Box
Proses	Menambah Data Costumer	Sistem	Black Box
	Menambah Data Supplier	Sistem	Black Box
	Mengolah Pesanan	Sistem	Black Box
	Membuat Retur	Sistem	Black Box
	Membuat Laporan	Sistem	Black Box
	Merubah Harga Jual	Sistem	Black Box
	Menambah No Loker	Sistem	Black Box
Output	Faktur Barang	Modul	Black Box
	Purchase Order	Modul	Black Box
	Surat Retur	Modul	Black Box
	Laporan Pembelian	Modul	Black Box
	Laporan Penjualan	Modul	Black Box
	Laporan Retur Penjualan	Modul	Black Box
	Laporan Retur Pembelian	Modul	Black Box
	Laporan Perubahan Harga	Modul	Black Box

Tabel 4.17 Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan username, dan password yang benar	Dapat mengakses halaman admin	Menampilkan halaman admin	[X]Diterima [ ]Ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Hasil Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan	Tidak dapat	Tidak dapat masuk	[X]Diterima

username, dan password yang salah	mengkases halaman admin	ke halaman admin dan harus login lagi	[ ]Ditolak



Gambar 4.42 Web Sistem Informasi Penjualan Nuansa Komputer

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN, PEMBELIAN dan GUDANG PADA NUANSA KOMPUTER

FAJAR SETYO BUDI
Nim. 1.05.12.072

Telah disetujui dan disahkan di Bandung sebagai Skripsi pada tanggal:

27 FEB 2017

Menyetujui,
Pembimbing

Andri Sahata S, S.Kom.,M.Kom
Nip. 4127.70.26.085

Dekan Fakultas
Teknik dan Ilmu Komputer

Prof. Dr. H. Denny Kurniadie, Ir.,M.Sc
Nip : 4127.70.015

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Mariana R. Winanti,S.Si.,M.Si
Nip : 4127.70.26.020

SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, Menyetujui:
"Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Non eksklusif** atas penelitian ini dan bersedia untuk di-*online*-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan".

Bandung, 08 Februari 2017

Penulis,

Fajar Setyo Budi
NIM. 1.05.12.072

Pimpinan
Toko Nuansa Komputer

NUANSA KOMPUTER

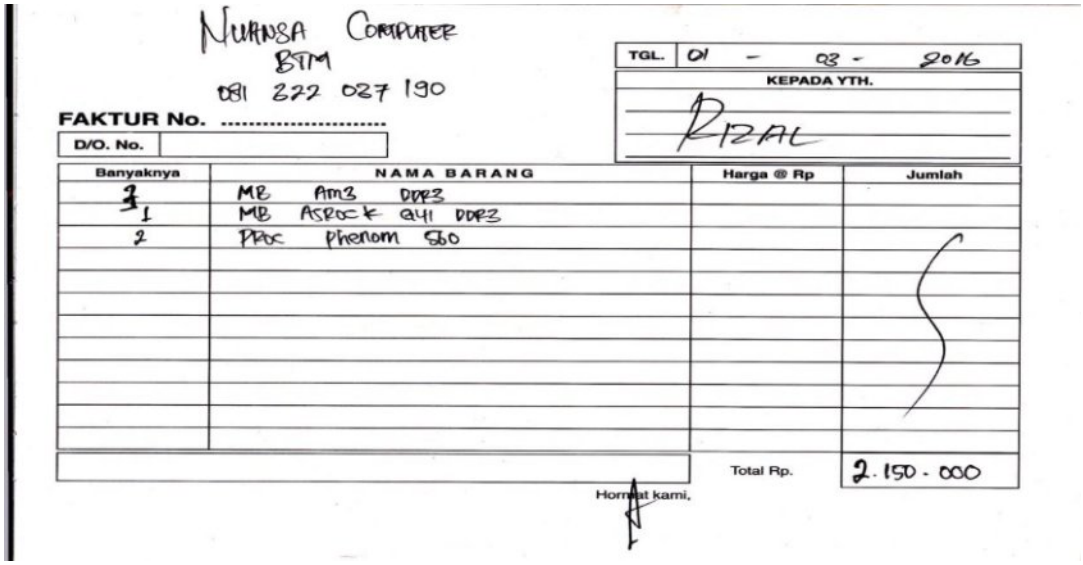
H. Reindra Setiawan

Mengetahui,
Pembimbing

Andri Sahata S, S.Kom.,M.Kom
NIP 4127.70.26.085

Catatan:
Yang boleh di-*online*-kan hanya Bab I dan Bab V, karena di Bab II, Bab III dan Bab IV terdapat data perusahaan yang bersifat konfidensial.

Lampiran dari Perusahaan



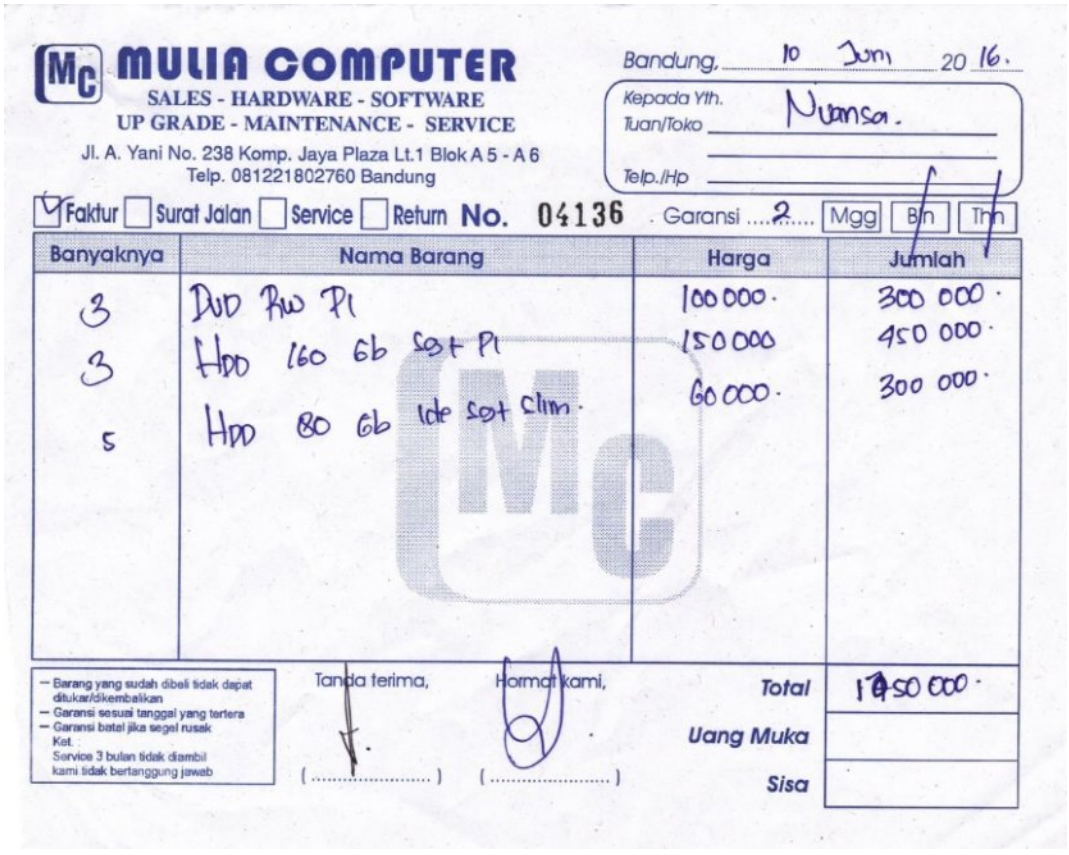
NUANSA COMPUTER
BTM
081 222 027 190

FAKTUR No. .....
D/O. No.

TGL. 01 - 03 - 2016
KEPADA YTH.
RIZAL

Banyaknya	NAMA BARANG	Harga @ Rp	Jumlah
3	MB AM3 DDR3		
1	MB ASROCK G41 DDR3		
2	PROC Phenom 560		
		Total Rp.	2.150.000

Hormat kami,



MULIA COMPUTER
SALES - HARDWARE - SOFTWARE
UP GRADE - MAINTENANCE - SERVICE
Jl. A. Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt.1 Blok A 5 - A 6
Telp. 081221802760 Bandung

Bandung, 10 Juni 2016.
Kepada Yth.
Tuan/Toko Nuansa.
Telp./Hp

☑ Faktur ☐ Surat Jalan ☐ Service ☐ Return No. 04136 . Garansi 2 Mgg Bln Thn

Banyaknya	Nama Barang	Harga	Jumlah
3	DVD RW PI	100000.	300 000.
3	HDD 160 Gb Sat PI	150000	450 000.
5	HDD 80 Gb Ide Sat Clm.	60000.	300 000.
		Total	1050000.
		Uang Muka	
		Sisa	

- Barang yang sudah dibeli tidak dapat ditukar/dikembalikan
- Garansi sesuai tanggal yang tertera
- Garansi batal jika segel rusak

Ket.:
Service 3 bulan tidak diambil kami tidak bertanggung jawab

Tanda terima, (.....)
Hormat kami, (.....)

CV NUSANTARA ERA TEKNOLOGI

Sales Invoice

Kepada : NUANSA.

Tgl. Faktur : 20 Aug 2016
No. Faktur : NET/16/3122
Tempo : Net 3
Salesman : MELI

Kode	Nama Barang	Qty	Harga @	Jumlah	Serial Number
4719331300231	VGA GIGABYTE GV N950OC 2GD	1	2,407,000	2,407,000	161651170312

Barang yg sudah di beli tidak bisa di tukar /di kembalikan

SubTotal :	2,407,000
Discount :	0
PPN :	218,818.18
Total Invoice :	2,407,000

Admin Gudang Pengirim Penerima

Transfer BCA No.Rek.016.08.06.100
AN CV NUSANTARA ERA TEKNOLOGI

Delivery Order

NET

Bill To : NUANSA.
Ship To : NUANSA.

Delivery Date	Delivery No
20 Aug 2016	NET/16/3122
Ship Via	SO. No.

Item	Item Description	Qty	Serial Number
4719331300231	VGA GIGABYTE GV N950OC 2GD	1	161651170312

Description:
VGA

Adm Gudang Pengirim Yang Menerima