



**“PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA
CV. INDOGRAHA BATUSANGKAR BERBASIS WEB
MENGUNAKAN METODE FIFO (*FIRST IN FIRST OUT*)”**

TUGAS AKHIR

*Di Ajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika
Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)
Dalam Bidang Ilmu Manajemen Informatika*

OLEH :

NURUL HAKIKI

15500100072

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Hakiki
NIM : 15 500 100 072
Tempat / Tanggal Lahir : Bukittinggi/ 21 Oktober 1996
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INVENTORI BERBASIS WEB PADA CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR MENGGUNAKAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT)”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Agustus 2018

Saya yang Menyatakan



Nurul Hakiki
Nim.15 500 100 072

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Tugas Akhir atas nama: **NURUL HAKIKI, NIM: 15 500 1000 72** dengan judul "**PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT)**", memandang bahwa tugas akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan Ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan sidang munaqasyah


Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 08 Agustus 2018

Mengetahui
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

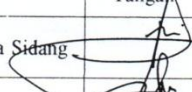
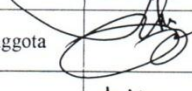
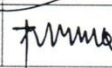
Pembimbing


Iswandi, M.Kom
NIP.19700510 200312 1 004


Fitra Kasma Putra, M.Kom
NIP.19850207 201503 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA CV. INDOGRAHA BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT)" oleh NURUL HAKIKI Nim. 15500100072, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Kamis tanggal 23 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Ketua Sidang		27/8 - 2018
2.	Zikrawahyu, M.Kom NIP.19740507 200501 1 006	Anggota		27/8 - 2018
3.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Anggota		27/8 - 18

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Institut Agama Islam Negeri

Batusangkar



Ditandatangani oleh
D. Atsani, S.H., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **Perancangan Sistem Inventori Pada CV.Indograha Batusangkar Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*)**

Nama Mahasiswa : **Nurul Hakiki**

Nomor Induk Mahasiswa : **15 5001 00072**

Jurusan : **Manajemen Informatika**

Dosen Pembimbing : **Fitra Kasma Putra, M. Kom**

Sistem Informasi inventory barang bertujuan untuk memudahkan kerja karyawan dalam hal mengolah data, seperti mengolah data penjualan, pembelian dan stok barang. Sistem tersebut juga dapat menghasilkan laporan berupa laporan penjualan, pembelian, dan return penjualan barang perbulan dan pertahun sehingga memudahkan karyawan dalam menghitung pengeluaran dan pemasukan dana pada CV.Indograha Batusangkar tersebut. Sistem ini dirancang dengan berbasis Web dan menggunakan MySQL. Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman PHP.

Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efisien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah karyawan di CV.Indograha Batusangkar.

Kata Kunci : *Perancangan Web, Pemograman PHP dan Mysql*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

ABSTRAK i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL..... v

DAFTAR GAMBAR..... vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 2

C. Batasan Masalah..... 2

D. Rumusan Masalah 3

E. Tujuan Penelitian..... 3

F. Kegunaan Penelitian..... 3

G. Metodologi Penelitian 4

H. Sistematika Penulisan..... 5

BAB II LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum 6

1. Sejarah Berdirinya CV.Indograha.....6

2. Visi dan Misi6

3. Struktur Organisasi.....7

B. Inventori 7

1. Definisi Inventori.....7

2. Fungsi dan Jenis-jenis Persediaan (*Inventory*)8

C. Metode Persediaan 10

D. Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi..... 10

1. Pengertian Perancangan10

2. Pengertian Sistem11

3. Pengertian Informasi11

4. Pengertian Sistem Informasi	15
5. Metode Pengolahan Data	16
E. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi	18
F. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem	23
1. Database	23
2. PHP (<i>Perl Hypertext Preprocessor</i>)	24
3. <i>Adobe Dreamweaver CS5</i>	27
4. MySQL	30

BAB III ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	34
B. Perancangan Sistem	35
C. Desain Terperinci	47
1. Desain Detail	47
2. Desain Output	47
D. Desain Input	50
1. Login	50
2. Beranda	51
3. Data User Login	51
4. Data Belanja	52
5. Konfirmasi Belanja	52
6. Daftar Pemesanan	53
7. Konfirmasi Pembayaran	53
E. Desain File	54
1. Tabel Admin	54
2. Tabel Barang	54
3. Tabel Kategori	55
4. Tabel Konfirmasi	55
5. Tabel Pelanggan	56
6. Tabel Pemesanan	57
7. Tabel Pemesanan Item	57
8. Provinsi	58

9. Tempat Keranjang58

10.Serial Number.....59

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan..... 60

B. Saran..... 60

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi Persediaan (<i>inventory</i>).....	7
Tabel 2. 2 <i>Simbol-simbol Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2. 3 <i>Simbol-simbol Class Diagram</i>	21
Tabel 2. 4 <i>Simbol-simbol Activity Diagram</i>	22
Tabel 2. 5 <i>Simbol-simbol Pada Sequence Diagram</i>	23
Tabel 3. 1 Aktor yang berperan pada sistem.....	35
Tabel 3. 2 Tabel Admin	54
Tabel 3. 3 Tabel Barang	55
Tabel 3. 4 Tabel Kategori.....	55
Tabel 3. 5 Tabel Konfirmasi	56
Tabel 3. 6 Tabel Pelanggan.....	56
Tabel 3. 7 Tabel Pemesanan.....	57
Tabel 3. 8 Tabel Pemesanan Item	58
Tabel 3. 9 Tabel Provinsi	58
Tabel 3. 10 Tabel Keranjang.....	59
Tabel 3. 11 Tabel Serial Number	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Struktur Organisasi CV.Indograha</i>	7
Gambar 2. 2 <i>Siklus Informasi</i>	12
Gambar 2. 3 <i>Siklus Pengolahan Data</i>	16
Gambar 2. 4 <i>Tampilan Halaman welcome screen dari Dreamweaver</i>	28
Gambar 2. 5 <i>Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver</i>	28
Gambar 2. 6 <i>Application Bar</i>	29
Gambar 2. 7 <i>Document toolbar</i>	29
Gambar 2. 8 <i>Penel Group</i>	29
Gambar 2. 9 <i>Penel Properties</i>	29
Gambar 2. 10 <i>Panel Insert</i>	30
Gambar 2. 11 <i>Panel File</i>	30
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3. 2 <i>Sequence Login Admin</i>	37
Gambar 3. 3 <i>Sequence Login Pelanggan</i>	37
Gambar 3. 4 <i>Sequence Diagram Barang</i>	38
Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram Konfirmasi Permintaan</i>	39
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram cetak laporan data pemesanan barang</i>	40
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Logout</i>	40
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Bagian Pelanggan (user)</i>	41
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram pada Bagian Admin</i>	42
Gambar 3. 10 <i>Deployment Diagram Software</i>	43
Gambar 3. 11 <i>Deployment Diagram Hardware</i>	43
Gambar 3. 12 <i>Class Diagram</i>	44
Gambar 3. 13 <i>Data Flow Diagram</i>	45
Gambar 3. 14 <i>Struktur Program Admin</i>	46
Gambar 3. 15 <i>Struktur Program User/Pelanggan</i>	46
Gambar 3. 16 <i>Laporan Data Provinsi</i>	47
Gambar 3. 17 <i>Laporan Data Barang</i>	48

Gambar 3. 18 <i>Laporan Data Pelanggan</i>	48
Gambar 3. 19 <i>Laporan Pemesanan Masuk</i>	49
Gambar 3. 20 <i>Laporan Serial Barang</i>	49
Gambar 3. 21 <i>Laporan Pemesanan Lunas</i>	50
Gambar 3. 22 <i>Login</i>	50
Gambar 3. 23 <i>Beranda</i>	51
Gambar 3. 24 <i>Data user Login</i>	51
Gambar 3. 25 <i>Data Belanja</i>	52
Gambar 3. 26 <i>Konfirmasi Belanja</i>	52
Gambar 3. 27 <i>Daftar Pemesanan</i>	53
Gambar 3. 28 <i>Konfirmasi Pembayaran</i>	53

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi setiap perusahaan atau suatu instansi untuk meningkatkan produktifitas perkerjaan, waktu dan biaya.

CV.Indograha merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang distributor Tv Prabayar, cctv, dan aksesoris elektronik lainnya yang menjual dengan harga murah sehingga banyak pelanggan ataupun agen yang membeli barang di CV.Indograha Batusangkar, baik untuk di pakai sendiri ataupun di jual kembali. CV.Indograha ini menjual dan langsung memasang alat elektronik yang telah dibeli.

Data yang diolah pada CV.Indograha sangat banyak karena stock barangnya terdiri dari berbagai macam jenis. Sedangkan kegiatan pengolahan datanya berupa pengadaan barang, pencatatan transaksi, pembuatan laporan dan sebagainya. Permasalahan yang dialami oleh CV.Indograha yaitu sistem pengolahan data yang kurang baik, dalam arti kurang baik, dari segi waktu, tenaga, maupun biaya, pendataan stok barang hanya dicatat di selembur kertas mengakibatkan kesalahan data dan selain itu dalam mencari data atau laporan yang diperlukan membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka dan mencari arsip yang lama dan berisiko hilang.

Untuk mengatasi kendala yang muncul maka perusahaan harus membuat sistem baru agar semua proses transaksi di perusahaan dapat

terkontrol dengan baik dan pengolahan data persediaan yang diperoleh sesuai dengan informasi yang dibutuhkan serta dapat menghasilkan laporan yang dapat diterima dengan cepat, tepat dan akurat. Berdasarkan latar belakang di atas maka dibuatlah tugas akhir yang berjudul “*Perancangan Sistem Inventori pada CV.Indograha Batusangkar Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO (First In First Out)*” yang dapat memudahkan dalam menangani proses persediaan stok barang, pendataan barang masuk dan keluar, pemesanan barang, sehingga sistem yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada CV.Indograha dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah, Diantaranya yaitu :

1. Sistem pengolahan data yang kurang baik, dalam arti kurang baik, dari segi waktu, tenaga, maupun biaya.
2. Dalam mencari data atau laporan yang diperlukan, maka membutuhkan waktu yang cukup lama dan laporan-laporan tersebut berisiko hilang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan mengingat keterbatasan waktu, dan biaya, maka penulis membatasi permasalahan hanya membahas pada proses persediaan stok barang, pendataan barang masuk dan keluar, pemesanan barang pada CV.Indograha, hal tersebut dilakukan agar tidak menyimpang dari tujuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu sistem informasi inventori barang yang telah terkomputerisasi pada CV.Indograha yang sistematis, terstruktur dan terarah sehingga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efisien dan kecepatan operasional perusahaan?
2. Bagaimana pendataan inventori barang pada CV.Indograha agar tidak terjadi kesalahan pencatatan sehingga data yang didapatkan akurat?
3. Bagaimana cara mempermudah dan mempercepat pencarian barang yang tersedia pada CV.Indograha ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis mengangkat tema ini adalah:

1. Menghasilkan sistem inventori menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) yang sesuai dengan permasalahan pada kegiatan persediaan barang pada Cv.Indograha Batusangkar agar mempermudah admin dalam mengelola dan mendata data barang yang masuk dan keluar sehingga dapat memberitahukan tentang jumlah stok barang yang ada digudang dengan cepat dan akurat sehingga dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan.
2. Membantu pembuatan laporan yang lebih efektif dan efisien.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil Penelitian ini di harapkan berguna :

1. Sebagai persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
2. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
3. Membantu pihak CV.Indograha Batusangkar dalam proses pengolahan

data stok barang yang masuk dan keluar sehingga akan semakin mempermudah admin dalam memberikan suatu informasi yang dibutuhkan.

4. Untuk menghindari keterlambatan barang, hilangnya barang dan dengan adanya inventori barang ini, maka operasional perusahaan dapat berjalan lebih baik lagi sehingga dapat memberikan kepuasan pelayanan terhadap konsumen.

G. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan ini penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Observasi

Pengamatan langsung terhadap alur proses yang sedang berjalan pada CV.Indograha Batusangkar untuk memperoleh informasi yang nantinya akan diolah kedalam sistem informasi inventori.

2. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan kepala dan staff di CV.Indograha, beserta pihak-pihak yang terlibat dengan kegiatan penelitian di CV.Indograha.

3. Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti buku, jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian.

4. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dokumen-dokumen CV.Indograha yang berkaitan dengan sistem informasi yang dibangun.

H. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui sistematika penulisan tugas akhir ini maka dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BABI PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BABII LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar atau umum dan teori-teori khusus.

BAB III ANALISIS DAN HASIL

Pada bab ini membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan menjelaskan hasil yang didapat dari penelitian, dan pembahasan tentang sistem yang akan dibangun.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini menguraikan beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang dapat memberikan pengembangan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Berdirinya CV.Indograha

CV. Indograha ini berdiri sejak tanggal 30 Juli 2012 yang didirikan oleh Harsah Kusuma yang terletak di Jln. Sudirman No. 46 Pincuran Tujuh Batusangkar. Perusahaan ini menjual barang kamera cctv, Tv berlangganan, Pabx, Intercom, Finger Print dan lain sebagainya. CV. Artha merupakan sebuah perusahaan dagang. Perusahaan yang berdiri pada tahun 2012 ini memiliki perkembangan yang cukup pesat, dimana dalam rata-rata pertahun bisa menjual ratusan barang kepada pelanggan baik untuk di pakai sendiri ataupun untuk di jual kembali.

2. Visi dan Misi

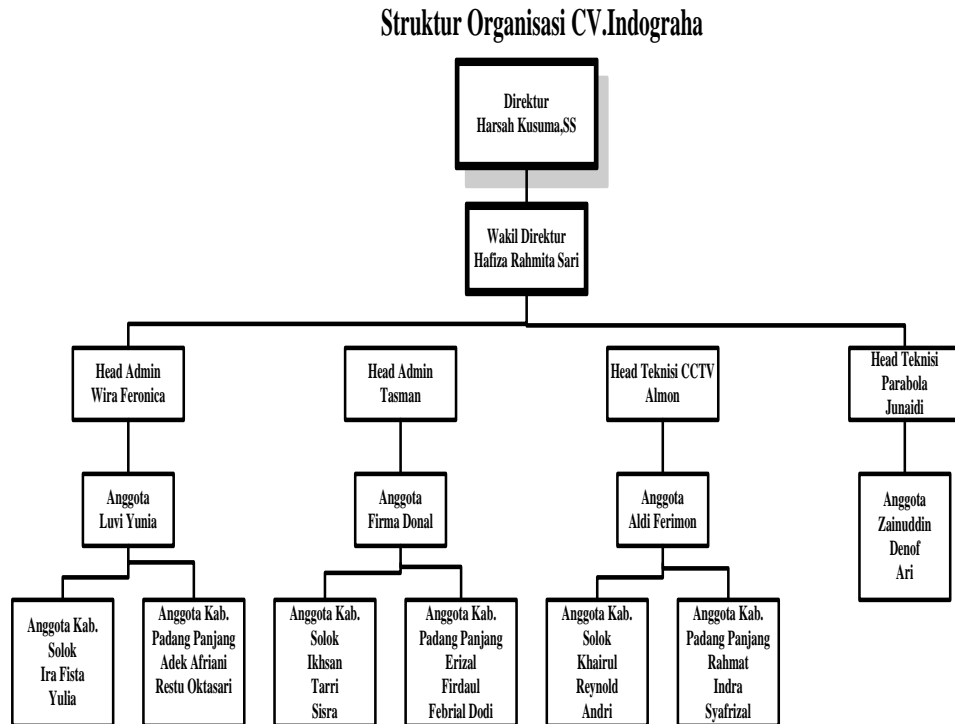
a. Visi CV.Indograha

Menghadirkan barang-barang dengan kualitas terbaik, dan akurat, sesuai dengan Standard National Indonesia, dengan pelayanan terbaik untuk kepuasan pelanggan.

b. Misi CV.Indograha

- a. Memberikan pelayanan, mutu, dan kepuasan yang terbaik kepada pelanggan.
- b. Memenuhi penyediaan barang yang berorientasi terhadap kualitas dan kepuasan pelanggan.
- c. Membangun perusahaan yang handal yang selalu tumbuh, berkembang dan memiliki keuntungan yang baik.
- d. Membangun dan mengembangkan perusahaan, organisasi serta sumber daya manusia perusahaan yang modern, profesional dan handal.

3. Struktur Organisasi



Gambar 2. 1 *Struktur Organisasi CV.Indograha*

B. Inventori

1. Definisi Inventori

Berbagai definisi tentang persediaan (*inventory*) yang dikutip dari beberapa sumber yang dapat dilihat pada Tabel 2.2 untuk memberikan penjelasan lebih lanjut tentang sistem.

Tabel 2. 1
Definisi Persediaan (*inventory*)

Sumber	Definisi
(Assauri, 2016)	Persediaan (<i>inventory</i>) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan.
(Martono, 2015)	Inventori (sediaan) yang merupakan semua jenis barang yang dimiliki perusahaan dan digunakan

	untuk mendukung proses bisnisnya.
(Eddy Herjanto,2015)	Persediaan merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk tujuan tertentu, antara lain untuk proses produksi, jika berupa bahan mentah maka akan diproses lebih lanjut, jika berupa komponen (<i>spare part</i>) maka akan dijual kembali menjadi barang dagangan.
(Yunarto dan Santika, 2010)	Inventori adalah item atau material yang dipakai oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk menjalankan bisnisnya.

Dari berbagai uraian pada Tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa pengertian persediaan atau inventori merupakan stok dari suatu item atau sumber daya, bahan, material yang disimpan dan disediakan oleh suatu perusahaan untuk mendukung proses bisnisnya dan memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu.

2. Fungsi dan Jenis-jenis Persediaan (*Inventory*)

Setiap organisasi perusahaan selalu berupaya untuk menjamin terdapatnya kelancaran operasi produksinya. Dalam upaya ini, perusahaan mengadakan *inventory* yang tetap selalu ada. *Inventory* yang diadakan perusahaan adalah dalam berbagai jenis, yang akan diuraikan berikut ini : (Assauri, 2016)

1) Fungsi dari *Inventory*

Inventory dapat memberikan beberapa fungsi, yang akan menambah fleksibilitas operasi produksi suatu perusahaan. Sejumlah fungsi yang diberikan *inventory* di antaranya adalah:

- a. Untuk dapat memenuhi antisipasi permintaan pelanggan, dimana *inventory* merupakan upaya antisipasi stok, karena diharapkan

- dapat menjaga terdapatnya kepuasan yang diharapkan pelanggan.
- b. Untuk memisahkan berbagai *parts* atau komponen dari operasi produksi, sehingga dapat dihindari hambatan dari adanya fluktuasi, karena telah adanya *inventory* ekstra guna memisahkan proses operasi produksi dengan pemasok.
 - c. Untuk memisahkan operasi perusahaan dari fluktuasi permintaan, dan memberikan suatu stok barang yang akan memungkinkan dilakukannya pendekatan oleh pelanggan. *Inventory* itu merupakan jenis upaya membangun ritel.
 - d. *Inventory* berfungsi untuk memperlancar keperluan operasi produksi, dimana *inventory* dapat membangun kepercayaan dalam menghadapi terjadinya pola musiman, sehingga *inventory* ini disebut sebagai *inventory* musiman.
 - e. Untuk dapat memanfaatkan diskon kuantitas, karena dilakukannya pembelian dalam jumlah besar, sehingga mungkin dapat mengurangi biaya barang atau biaya kirimnya.
 - f. Untuk memisahkan operasi produksi dengan dengan kejadian atau *event*, dimana *inventory* digunakan sebagai penyangga di antara keberhasilan operasi produksi. Dengan demikian, kontinuitas operasi produksi dapat terjaga, dan dapat dihindari terdapatnya kejadian kerusakan peralatan, yang menyebabkan operasi produksi terhenti secara temporer.
 - g. Untuk melindungi kekurangan stok yang dihadapi perusahaan, karena terlambatnya kedatangan *delivery* dan adanya peningkatan permintaan, sehingga kemungkinan terdapatnya resiko kekurangan pasokan.
 - h. Untuk memungkinkan perusahaan beroperasi dengan penambahan barang segera, seperti menggunakan barang yang sedang dalam proses.

C. Metode Persediaan

Ada beberapa macam metode penilaian persediaan yang umum digunakan:

1. *First In First out* (FIFO)

Metode *First in First out* FIFO mengalokasikan biaya untuk barang terjual dan persediaan dengan asumsi bahwa barang terjual dengan urutan serupa ketika dibeli, sehingga barang yang pertama dibeli akan lebih dulu dijual.

2. *Last in Last out* (LIFO)

Dalam metode *Last in Last out* LIFO, biaya alokasi dengan asumsi bahwa barang yang terakhir dibeli akan dijual lebih dulu, sehingga biaya persediaan yang dimiliki mencakup biaya barang yang akan dibeli selama pembelian paling pertama.

3. *Average Cost*

Metode biaya rata – rata tertimbang didasarkan pada asumsi bahwa seluruh barang tercampur sehingga mustahil untuk menentukan barang mana yang terjual dan barang mana yang tertahan di persediaan.

4. *Indikasi Khusus (Specific Identifications)*

Metode identifikasi khusus mensyaratkan identifikasi jumlah fisik sebenarnya dari barang terjual dan barang dimiliki.

D. Konsep Dasar Perancangan Sistem Informasi

1. Pengertian Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

2. Pengertian Sistem

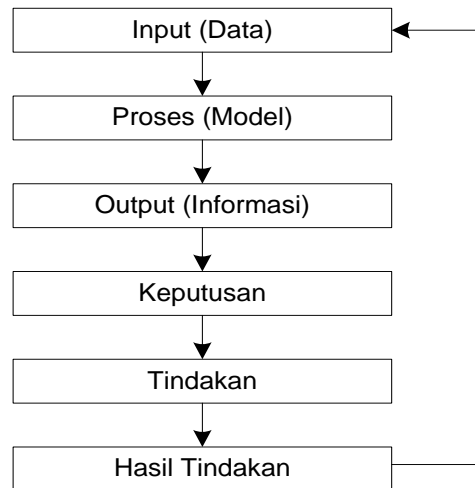
Jogianto (2003) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Dari pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

3. Pengertian Informasi

Informasi menurut Wahyono (2004) adalah suatu hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Faisal (2008) informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Sedangkan menurut Sutabri (2004) informasi merupakan sebuah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

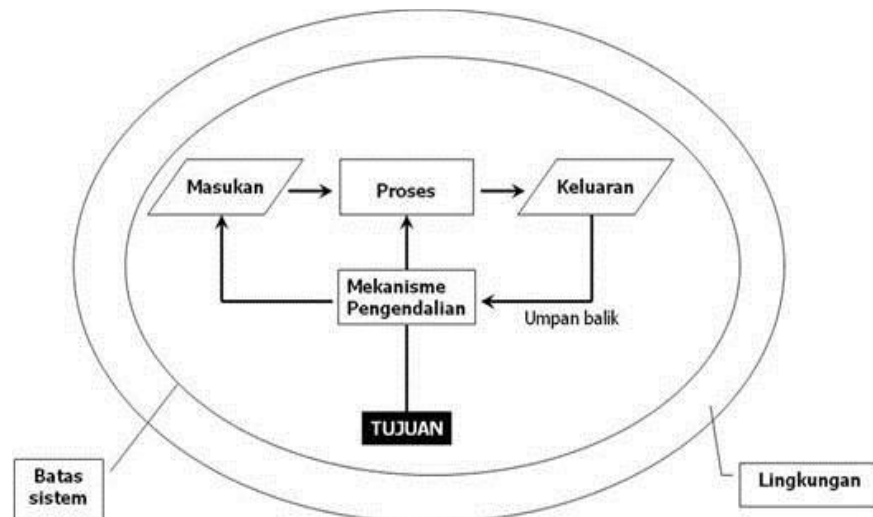
a. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 2 Siklus Informasi

b. Karakteristik Informasi



1) Komponen Sistem (Components)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses

sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

2) Batasan Sistem (Boundary)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3) Lingkungan Luar Sistem (Environment system)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4) Penghubung (Interface)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain tersebut dengan penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5) Masukkan Sistem (Input system)

Masukkan sistem adalah sistem yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukkan sistem dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal maintenance. input adalah energi yang dimasukkan

supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

6) Keluaran Sistem (Output system)

Keluaran sistem adalah sistem yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

7) Pengolah Sistem (Process system)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8) Sasaran Sistem (Objective system)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai tujuan yang telah direncanakan.

c. Nilai Informasi

Menurut Wahyono (2004) nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan. Hal ini berarti bahwa bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan.

d. Jenis Informasi

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

4. Pengertian Sistem Informasi

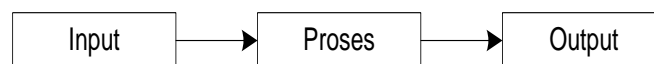
Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar. Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

5. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemroses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

- 1) Input
- 2) Proses
- 3) Output



Gambar 2. 3 Siklus Pengolahan Data

Sumber : *Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan* karangan M.Faisal, MT (2008:17)

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Dalam pengolahan data waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

- 1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

- 2) *Clasifying* (Klasifikasi)

Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.

- 3) *Sorting* (Pengurutan)

Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai

dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.

4) *Calculating* (Perhitungan)

Memanipulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logika.

5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

6) *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, hardisk dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.

7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database*.

8) *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data (copy) sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan. Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

E. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Menurut Dharwiyanti (2003) Pemodelan (*modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Nugroho 2005 berpendapat bahwa UML, merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. Sependapat dengan, Dharwiyanti (2003) yang menjelaskan UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C++.

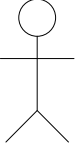
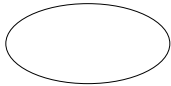
Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu Diagram Class, Diagram Objek, *Use Case Diagram*, *Sequence diagram*, *Collaboration Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.







a. Use Case Diagram

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 2. 2
Simbol-simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>

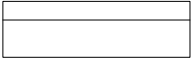

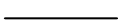

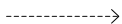
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

b. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu system. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama

lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam class diagram yaitu:

Tabel 2. 3
Simbol-simbol Class Diagram






No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri

			(independent)
--	--	--	---------------

c. *Activity Diagram*

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *An activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity, activity diagram* secara esensial mirip dengan flowchart atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes*, *flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam *activity diagram* yaitu:

Tabel 2. 4
Simbol-simbol Activity Diagram

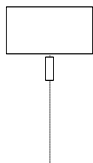
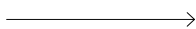
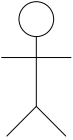
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

a. *Sequence Diagram* dan *Collaboration Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang

dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel :

Tabel 2. 5
Simbol-simbol Pada Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

F. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari suatu atau lebih tabel yang saling berhubungan. *User* mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam table tersebut. Database digunakan

untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), *database* merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*)

Kadir (2002) menyatakan di dalam bukunya PHP singkatan dari *Perl Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses didalam server. Hasilnya dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*.

PHP dirancang untuk membentuk web dinamis, artinya ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Kelahiran PHP bermula saat seorang penemu PHP bernama Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi *tool* yang disebut "*Personal Home Page*", Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI Versi 2. Pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan *database* dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks.

PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan web server Apache. Namun, belakangan PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti WPS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*).

a. Keunggulan yang dimiliki PHP

Menurut Andi (2005) dalam bukunya ada beberapa keunggulan yang dimiliki Program PHP adalah:

- 1) PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat

- 2) PHP memiliki tingkat *lifecycle* yang lebih cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan internet.
- 3) PHP memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi
- 4) PHP mampu berjalan dari beberapa server yang ada, misalnya *Apache, Microsoft IIS, PWS, AOLserver, phttpd, fhttpd*, dan *Xitami*.
- 5) PHP mampu berjalan li Linux sebagai platfofm sistem operasi utama bagi PHP, namun juga dapat berjalan di *FreeBSD, Unix, Solaris, Windows* dan yang lain.
- 6) PHP juga mendukung akses ke beberapa *database* yang sudah ada, baik yang bersih free/gratis ataupun komersial. Database itu antara lain *MySQL, PosgreSQL, mSql, Informix*, dan *MicrosoftSQL server*.

b. Skrip PHP

Skrip PHP berkedudukan sebagai tag dalam bahasa HTML. Sebagaimana diketahui, HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah baha standar untuk membuat halaman-halaman web. Abdul Kadir (2002).

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Latihan Pertama</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
    Selamat Belajar PHP.<BR>
</BODY>
</HTML>
```

Contoh kode berikut adalah contoh kode PHP yang berada didalam kode HTML:

```
<HTML>
<HEAD>
```

```

<TITLE>Latihan Pertama</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
    Selamat Belajar PHP.<BR>
<?php
    printf("Tgl. Sekarang: %s", Date ("d f y"));
<?php</BODY>
</HTML>

```

Kode diatas disimpan dengan ekstensi.php

Perhatikan baris-baris berikut:

```

<?php
    printf("Tgl. Sekarang: %s", Date ("d f y"));
<?

```

Kode inilah yang merupakan kode PHP. Kode PHP diawali dengan <?php dan diakhiri dengan ?>. Pasangan kedua kode inilah yang berfungsi sebagai tag kode PHP. Berdasarkan tag inilah, pihak server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya. Hasilnya dikirim ke *browser*.

c. Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

d. Konsep Kerja PHP

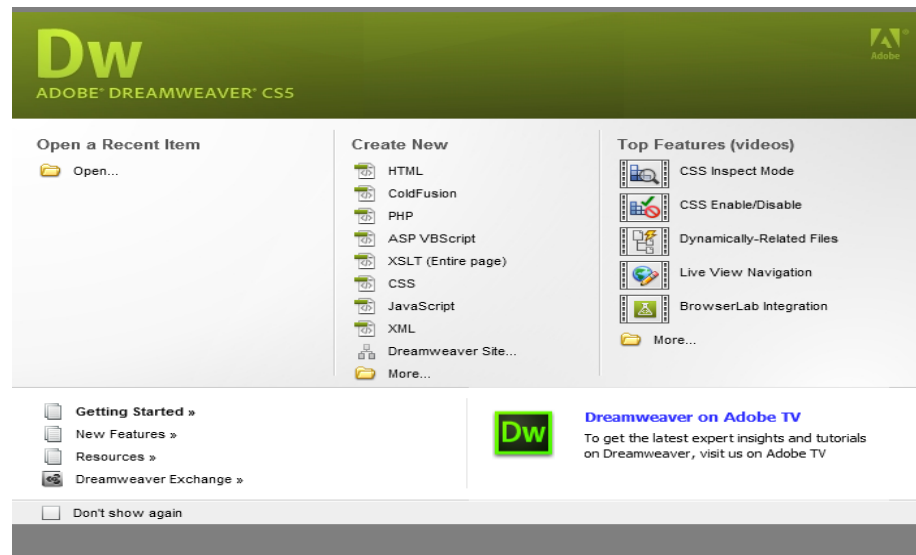
Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server. Selanjutnya, *web server* akan mencari berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

3. *Adobe Dreamweaver CS5*

Dalam Buku Madcoms (2011) *Dreamweaver* adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dreamweaver* merupakan *software* utama yang digunakan oleh web desainer maupun *web programmer* dalam mengembangkan suatu situs web, *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok adobe yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu situs web. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

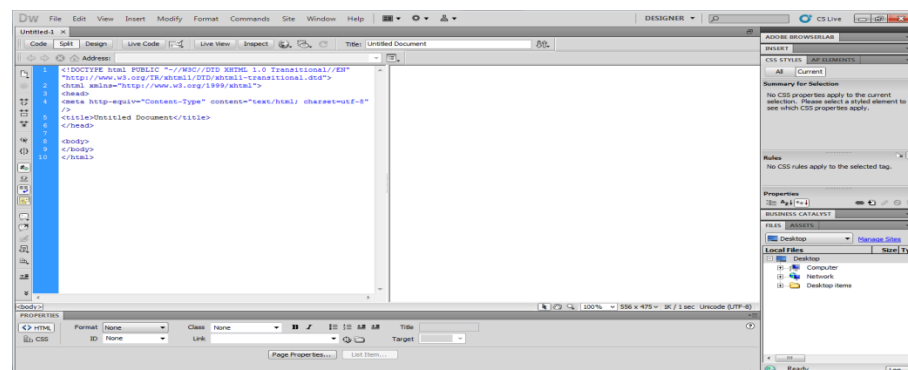
Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh web Desainer maupun web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web.

Langkah menjalankan *Dreamweaver CS5* adalah pilih start → *All programs* → *Adobe Master Collection CS5* → *Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 4 Tampilan Halaman *welcome screen* dari *Dreamweaver*. Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (File yang pernah terbuka), *create New* (membuat file baru), *Top Features* (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Penggunaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Dont show again*.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran *layout kerja Dreamweaver CS5*.



Gambar 2. 5 Tampilan Lembar Kerja *Dreamweaver*

- Application Bar*, berada di bagian paling atas jendela aplikasi *Dreamweaver CS5*. Baris ini berisi tombol *workspace (workspace switcher)*, menu dan aplikasi lainnya.



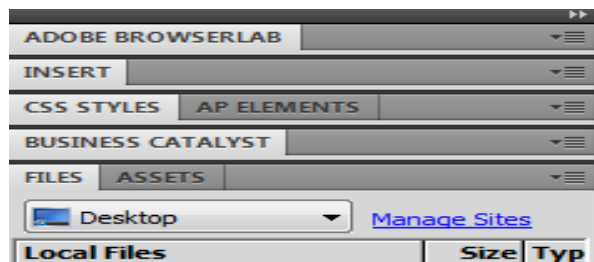
Gambar 2. 6 *Aplication Bar*

- b. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan kode saja, desain saja atau kedua-duanya.



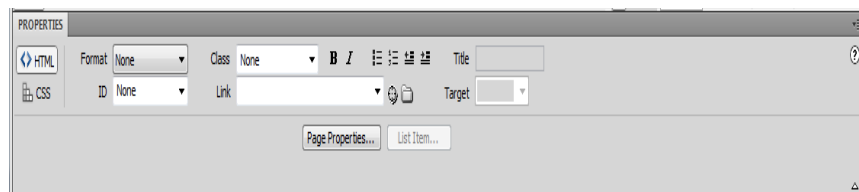
Gambar 2. 7 *Document toolbar*

- c. *Panel group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. *Panel* ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. *Panel group* ini berisi *panel insert*, *CSS*, *Styles*, *Asset*, *AP Elemen* dan *Files*.



Gambar 2. 8 *Penel Group*

- d. *Panel Properties* menampilkan dan mengubah berbagai *property* yang dimiliki elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan *tool* ini, misalnya merubah warna text, memberikan *background* pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



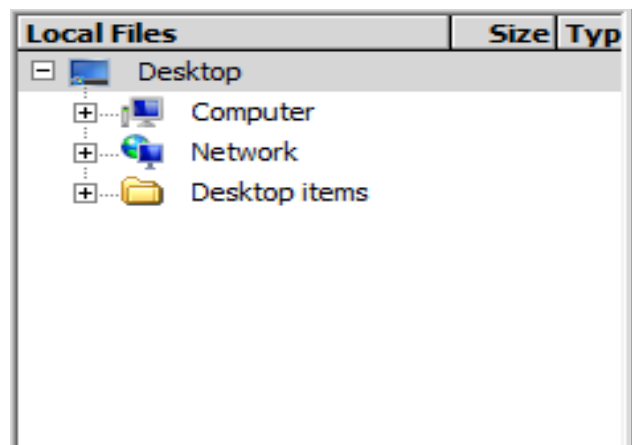
Gambar 2. 9 *Penel Properties*

- e. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen.



Gambar 2. 10 *Panel Insert*

- f. *Panel File* digunakan untuk mengatur *file-file* dan folder-folder yang membentuk situs web.



Gambar 2. 11 *Panel File*

4. MySQL

Dalam Buku Ir Betha Sidik (2005) *MySQL* merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management Sistem – DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman Web, terutama dilingkungan Linux dengan menggunakan script PHP dan Perl yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan PHP dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi *web* yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*,

umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya.

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database* (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *databaseserver*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

a. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac OS X server*, *Solaris*, *Amiga*, *HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) Open Source

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), di bawah lisensi GPL.

3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server *MySQL* dapat diakses client secara bersamaan.

4) Performance Tuning

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5) Column Types

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set* serta *enum*.

6) Command dan Function

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask, namahost, dan user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) Stability dan Limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) Connectivity

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP, Unix soket (Unix), atau Named Pipes (NT)*.

10) Localisation

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*)

pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk *online*.

13) Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

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

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang.

Sistem penjualan pada CV.Indograha ini masih menjual barang dimana pelanggan harus pergi ke tempat tersebut untuk membeli barang-barang yang diinginkan atau yang dibutuhkan, dengan demikian sasaran pasar masih terbatas dan kesulitan pegawai dalam manajemen laporan keuangan pada CV.Indograha, dan sistem pengolahan data yang juga kurang baik, dari segi waktu, tenaga, maupun biaya, pendataan stok barang hanya dicatat di buku mengakibatkan kesalahan data dan selain itu dalam mencari data atau laporan yang diperlukan membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka dan mencari arsip yang lama. Dengan membuat sistem inventori secara online dapat untuk mempermudah pegawai dalam mengolah data manajemen keuangan pada CV.Indograha, meningkatkan pemesanan penjualan dengan baik dan mendata stok barang masuk dan barang keluar dengan baik.

B. Perancangan Sistem

1. Unified Modeling Language (UML)

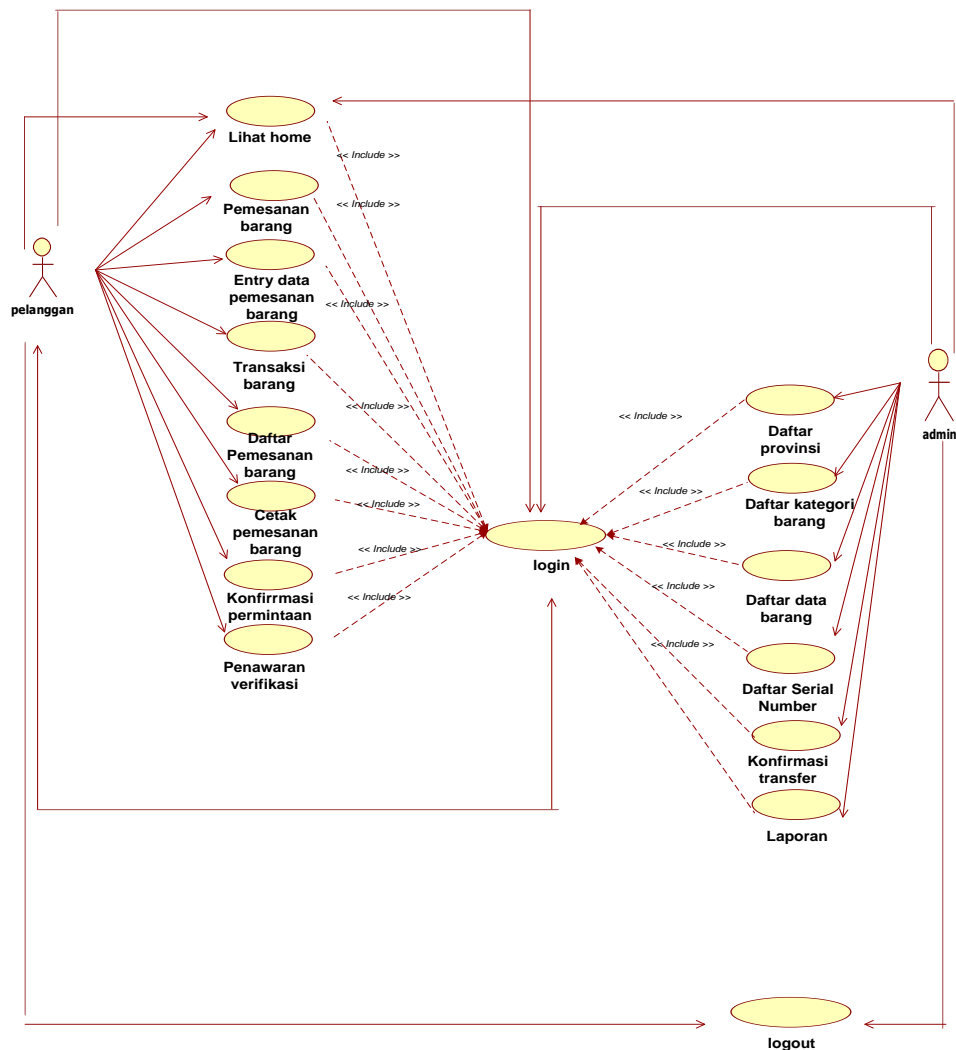
Unified Modelling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

a. Use case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use Case Diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti pada gambar berikut di bawah ini.

Tabel 3. 1 Aktor yang berperan pada sistem

Actor	Peran
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin login 2. Input data provinsi 3. Input data kategori 4. Input data barang 5. Melihat konfirmasi transfer 6. Mencetak laporan-laporan
Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. User login 2. Memesan barang 3. Melakukan konfirmasi pemesanan



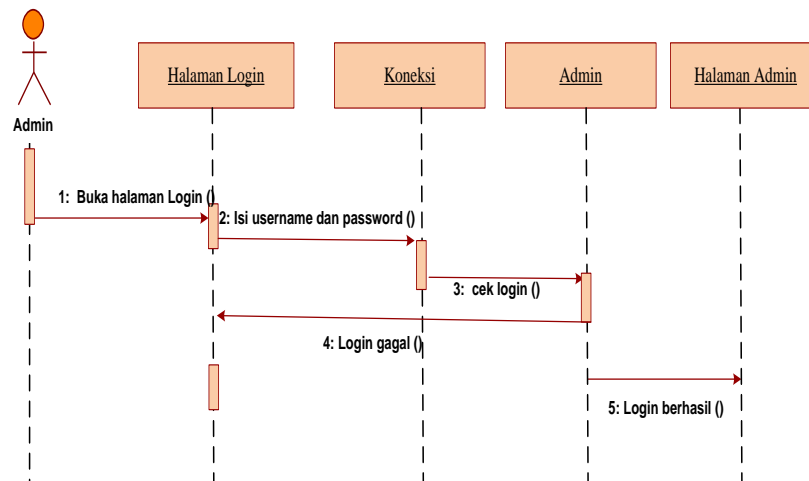
Gambar 3. 1 Use Case Diagram

b. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (message) yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai response dari sebuah kegiatan untuk menghasilkan output tertentu. Adapun sequence diagram dapat dilihat dari gambar-gambar berikut :

1) *Sequence Diagram Admin*

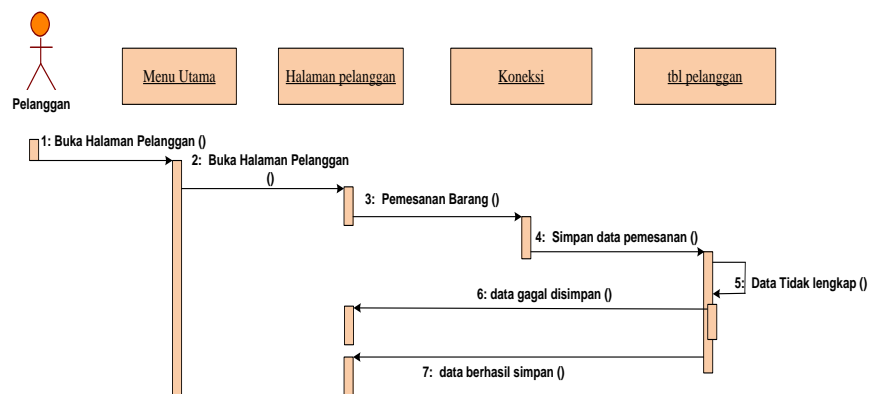
Sequence diagram admin pada halaman login menggambarkan urutan even dan waktu saat pelanggan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3. 2 Sequence Login Admin

2) *Sequence Diagram Pelanggan*

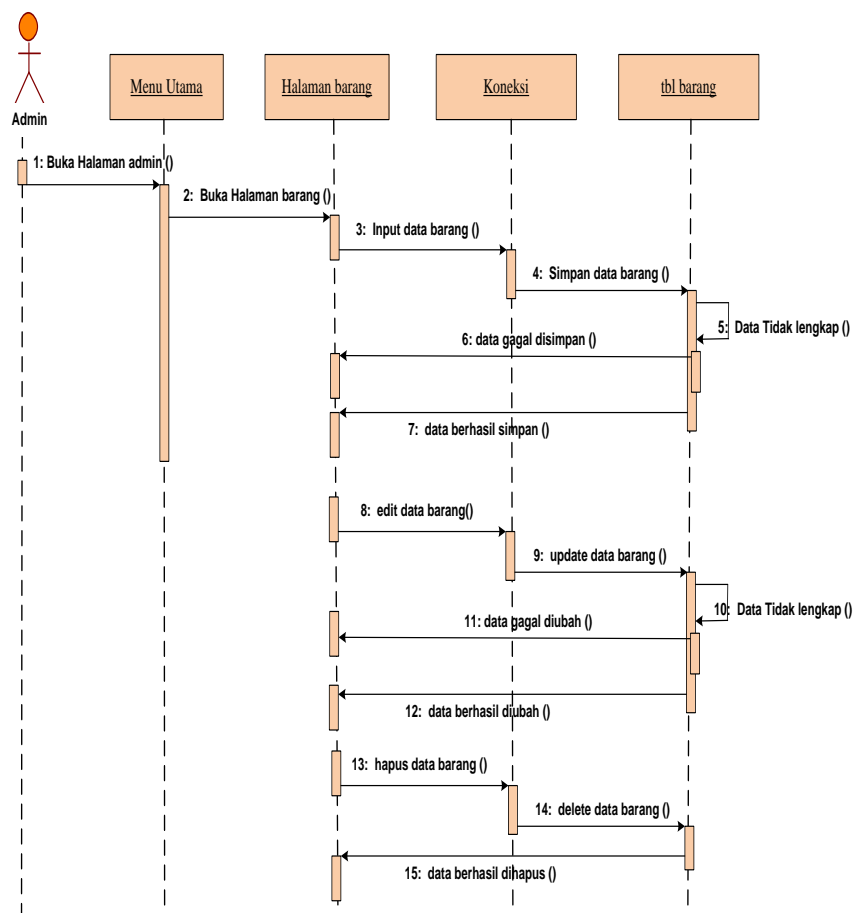
Sequence diagram pelanggan pada halaman pelanggan dengan urutan event dan waktu admin saat menginputkan data pelanggan. Sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar 3.3 di bawah ini.



Gambar 3. 3 Sequence Login Pelanggan

3) *Sequence Diagram* Barang

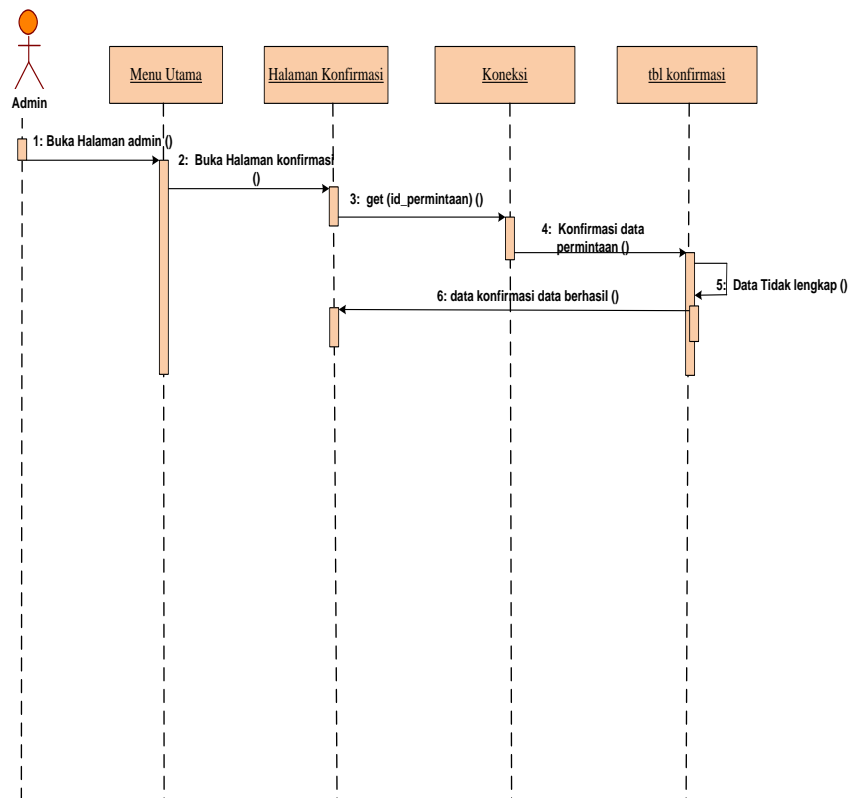
Sequence diagram jenis barang pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data jenis barang, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut



Gambar 3. 4 *Sequence Diagram* Barang

4) *Sequence Diagram* Data Konfirmasi

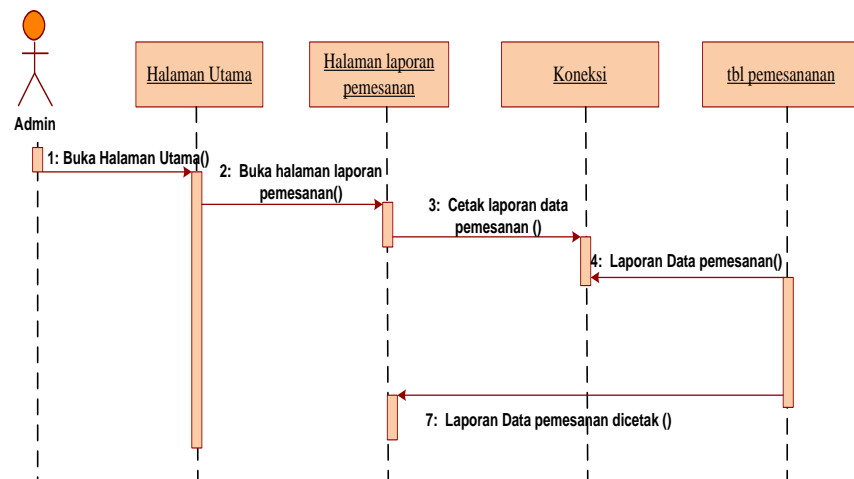
Sequence diagram konfirmasi permintaan pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data konfirmasi permintaan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3. 5 *Sequence Diagram Konfirmasi Permintaan*

5) *Sequence Diagram Cetak Laporan Data Pemesanan Barang*

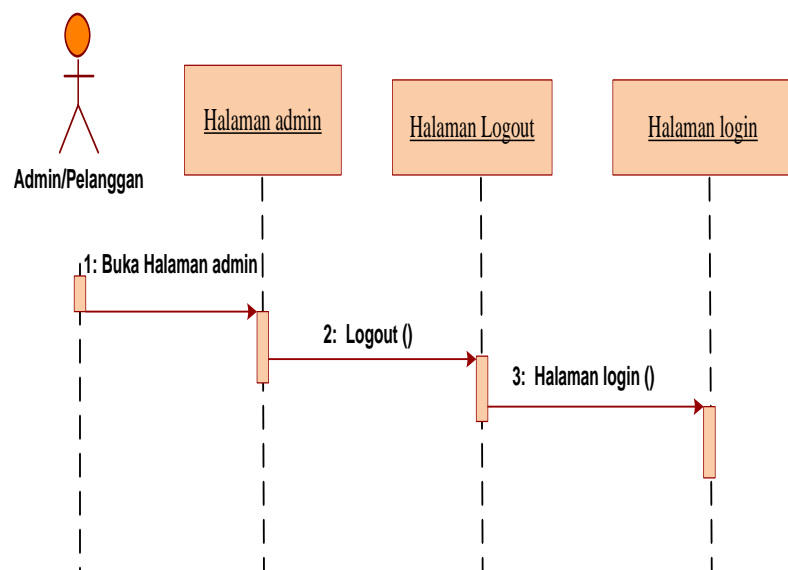
Sequence diagram cetak laporan data permintaan barang pada bagian (*admin*) menggambarkan urutan event dan waktu (*admin*) saat mengakses halaman cetak laporan data permintaan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut.



Gambar 3. 6 *Sequence Diagram cetak laporan data pemesanan barang*

6) *Sequence Diagram Logout*

Sequence diagram logout menggambarkan urutan event dan waktu admin dan pelanggan, bagian admin serta bagian pelanggan mengakses halaman logout, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut.



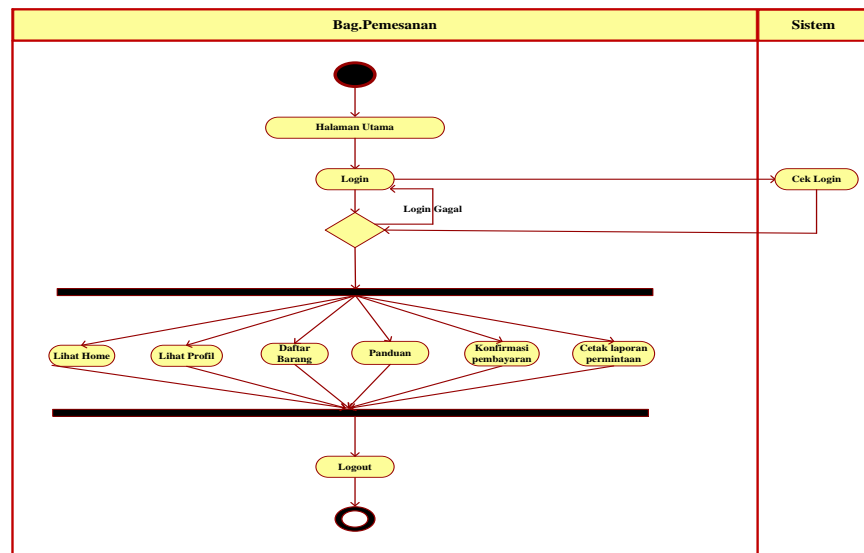
Gambar 3. 7 *Sequence Diagram Logout*

c. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* terbagi atas 3 macam yaitu :

1) *Activity Diagram* Bagian Pelanggan (*User*)

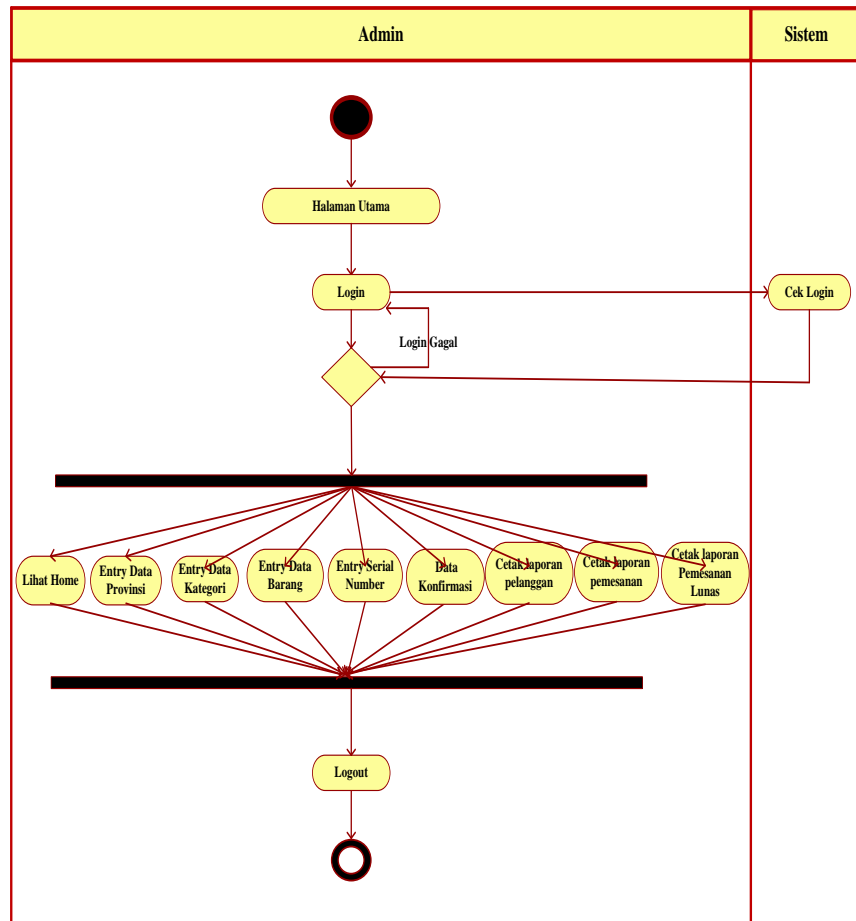
Activity Diagram bagian pelanggan ini menggambarkan bagian penerima dapat melakukan *login* terlebih dahulu. Apabila telah melakukan *login* maka bagian pelanggan akan dapat masuk kedalam sistem. Apabila *login* benar maka bagian pelanggan dapat melakukan aktivitas yang telah ditetapkan oleh pihak yang berwenang, seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Bagian Pelanggan (*user*)

2) *Activity Diagram* pada Admin

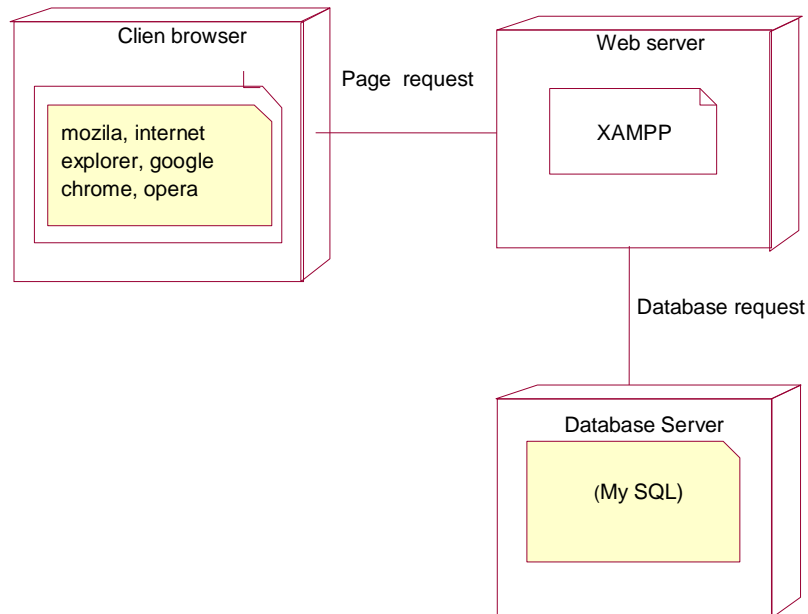
Activity Diagram pada bagian *Admin* menggambarkan bahwa *Admin* setelah melakukan *login*. Kemudian *Admin* dapat melakukan proses pengolahan data dan konfirmasi verifikasi, serta cetak laporan seperti pada gambar berikut :



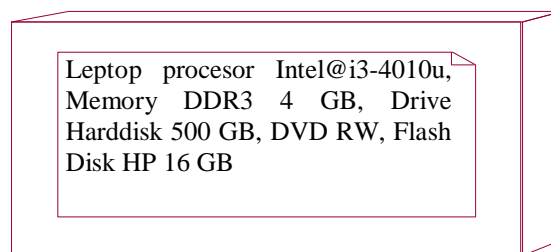
Gambar 3. 9 Activity Diagram pada Bagian Admin

d. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen dipecah dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras), serta bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi server, dan hal-hal lain yang bersifat fisik.



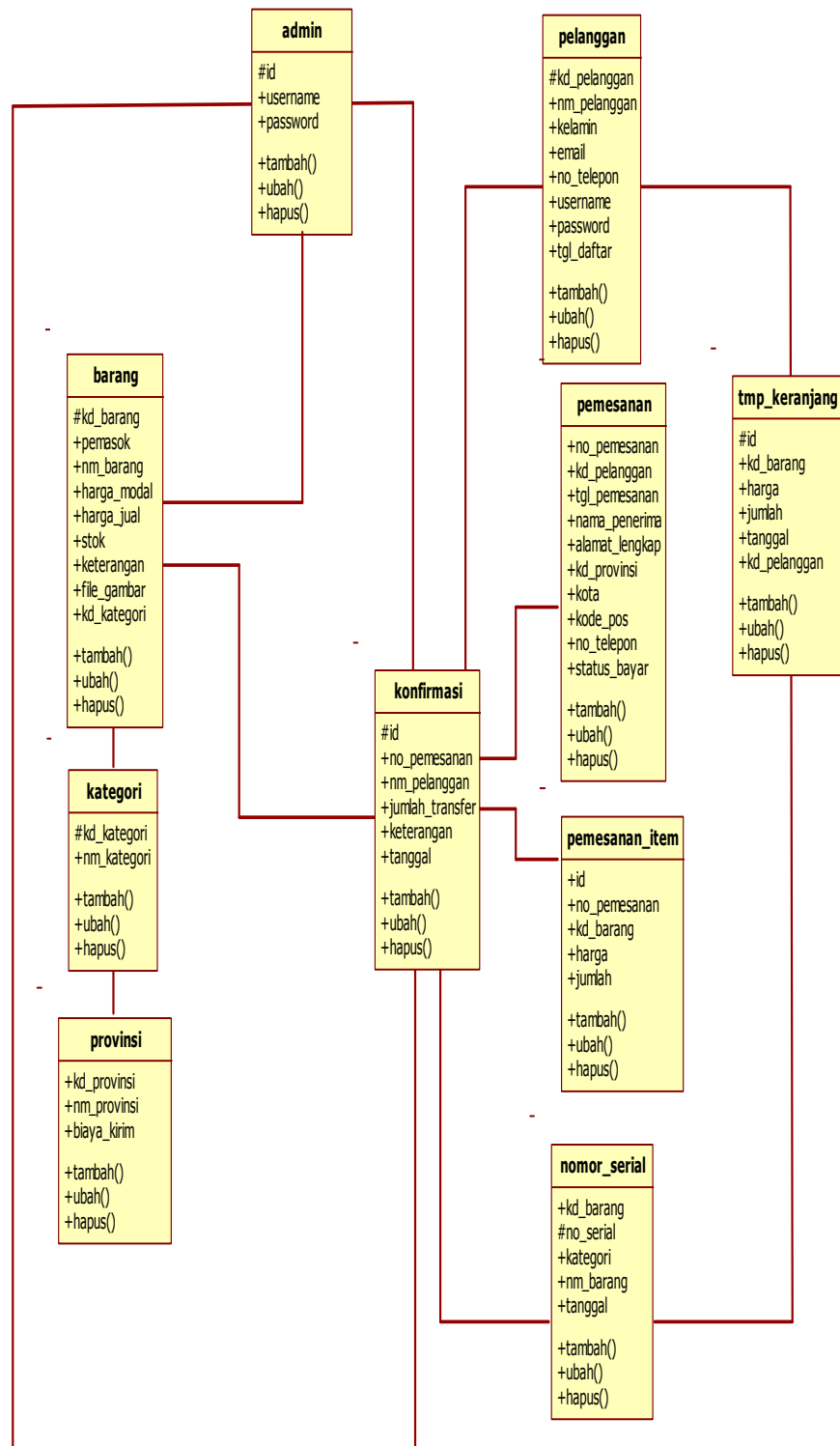
Gambar 3. 10 Deployment Diagram Software



Gambar 3. 11 Deployment Diagram Hardware

e. Class Diagram

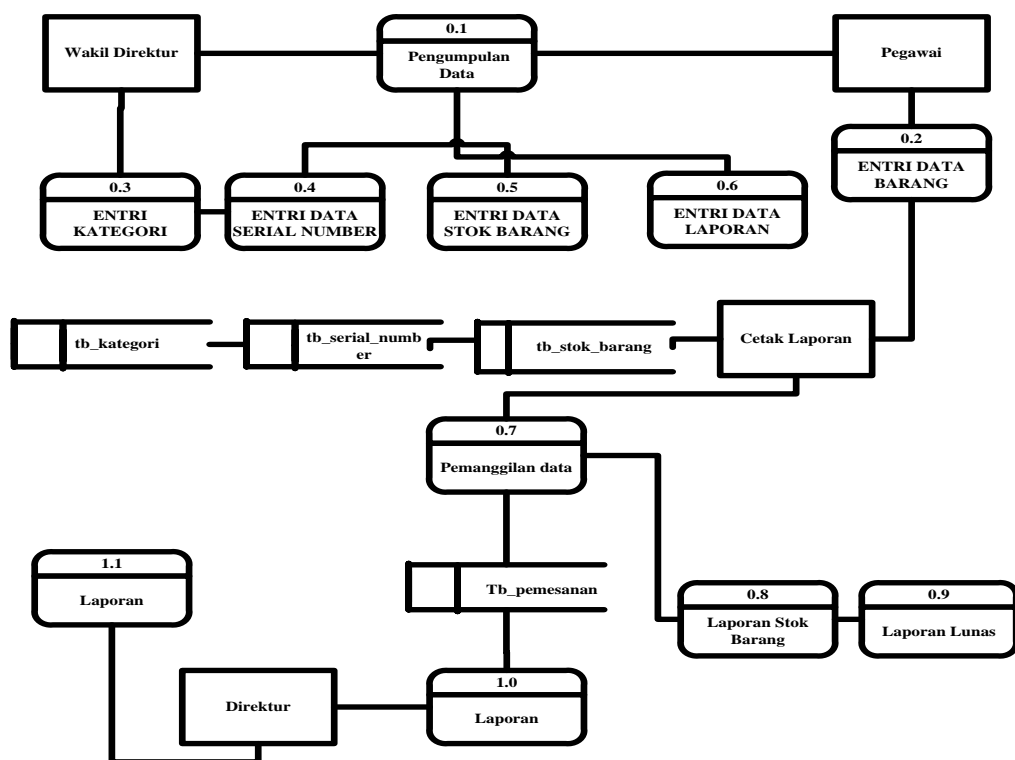
Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.



Gambar 3. 12 Class Diagram

f. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses. Adapun bentuk data flow diagram analisa sistem informasi sistem inventori pada CV.Indograha Batusangkar dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

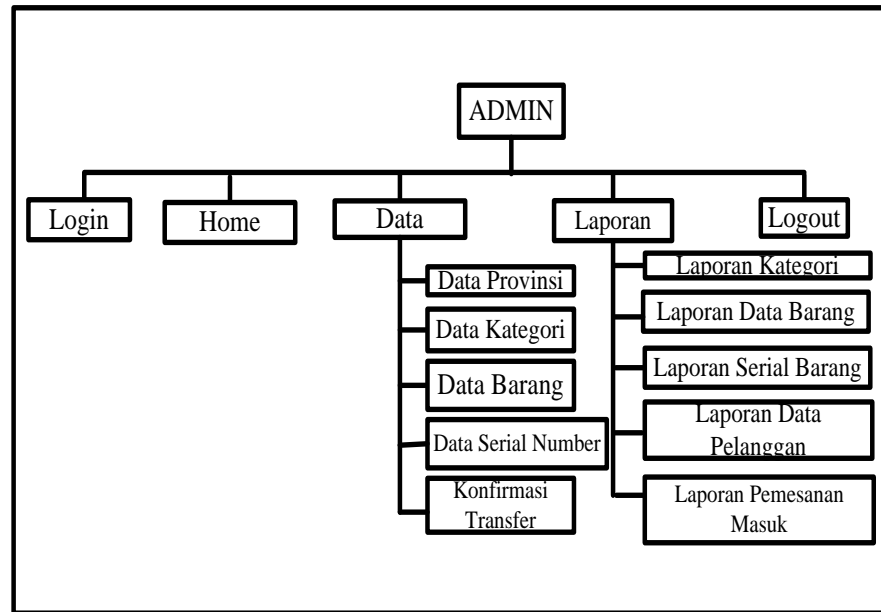


Gambar 3. 13 Data Flow Diagram

g. Struktur Program

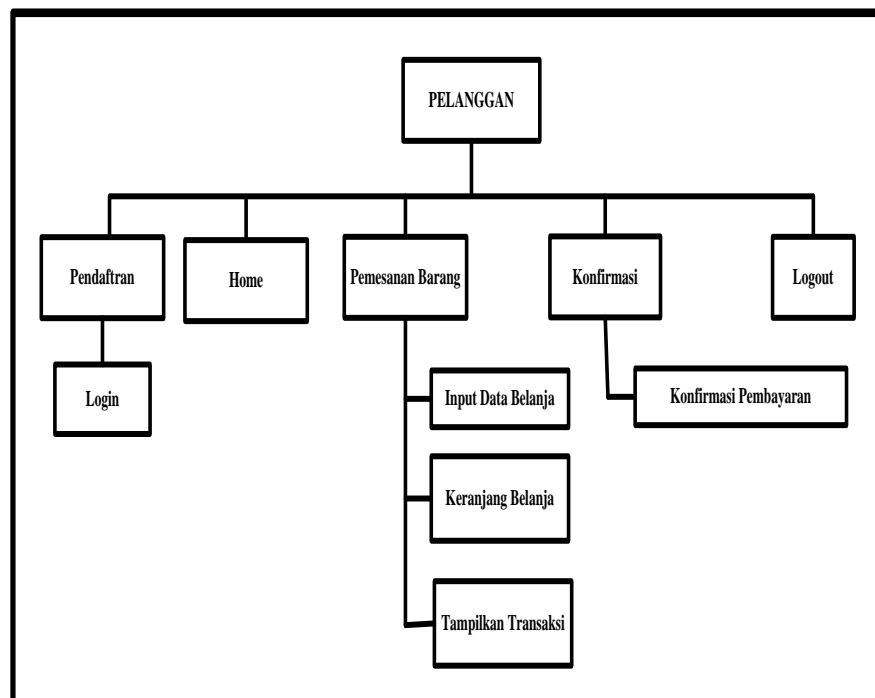
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

1) Admin



Gambar 3. 14 Struktur Program Admin

2) User / Pelanggan



Gambar 3. 15 Struktur Program User/Pelanggan

C. Desain Terperinci

1. Desain Detail

Desain secara terinci atau desain detail yaitu menggambarkan secara terinci sistem yang dirancang, dalam desain detail ini akan digambarkan desain input, dan desain output.

2. Desain Output

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Adapun desain laporan dalam analisa dan penerapan Perancangan Sistem Inventori pada CV.Indograha Batusangkar, antara lain sebagai berikut:

a. Laporan Data Provinsi

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR		
No.	Nama Provinsi	Biaya Kirim
99	Vachart (25)	X (30)
99	Vachart (25)	Int (30)

Gambar 3. 16 *Laporan Data Provinsi*

b. Laporan Data Barang

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR				
Data Barang				
Kode	Nama Barang	Stok	H.Modal	H.Jual
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)

Gambar 3. 17 Laporan Data Barang

c. Laporan Data Pelanggan

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR					
Laporan Data Pelanggan					
No Pelanggan	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	No Telepon	E-mail	Username
X(99)	X(50)	X(99)	X(15)	X(99)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)	X(99)

Gambar 3. 18 Laporan Data Pelanggan

d. Laporan Pemesanan Masuk

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR					
Laporan Data Pemesan Masuk					
tanggal	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Total Barang	Total Bayar	Status
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)	X(99)

Gambar 3. 19 Laporan Pemesanan Masuk

e. Laporan Serial Barang

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR				
Laporan Serial Barang				
Kode barang	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
No	No Serial	Tanggal	Kategori	Nama Barang
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)
Z	Z	Z	Z	Z
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)

Gambar 3. 20 Laporan Serial Barang

f. Laporan Pemesanan Lunas

CV.INDOGRAHA BATUSANGKAR					
Laporan Pemesanan Lunas					
tanggal	No Pemesanan	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Total Barang	Total Belanja
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)	X(99)
Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(20)	X(50)	X(99)	X(99)	X(15)	X(99)

Gambar 3. 21 Laporan Pemesanan Lunas

D. Desain Input

1. Login

Setelah masuk kedalam Situs Aplikasi, kemudian *Admin* dan *User* dilanjutkan dengan login, seperti gambar berikut :

CV.INDOGHARA BATUSANGKAR
 Jl.Sudirman No 46 Pincuran Tujuh , Batusangkar (0752) 574499
 Email : eindograha@yahoo.com
 Hp/WA : 081374406630 / 081270366496

Login

Login

Username

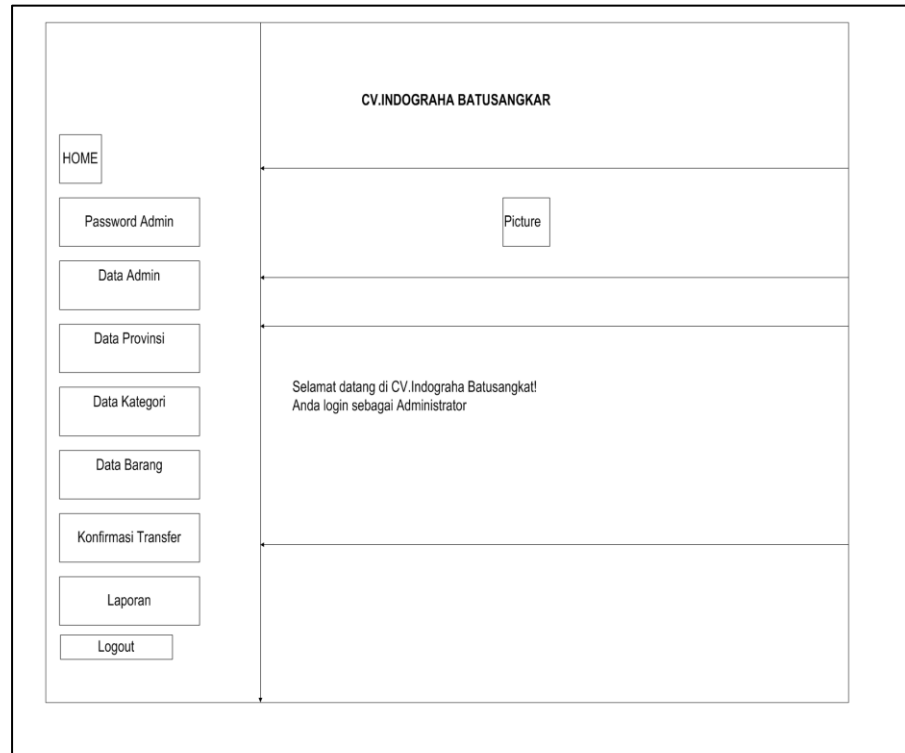
Password

Header

Header

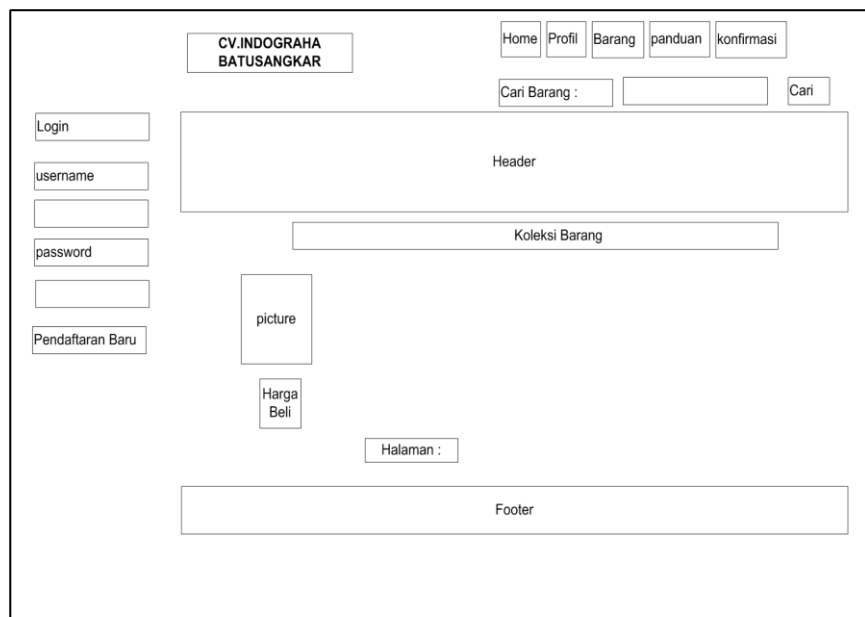
Gambar 3. 22 Login

2. Beranda



Gambar 3. 23 Beranda

3. Data User Login



Gambar 3. 24 Data user Login

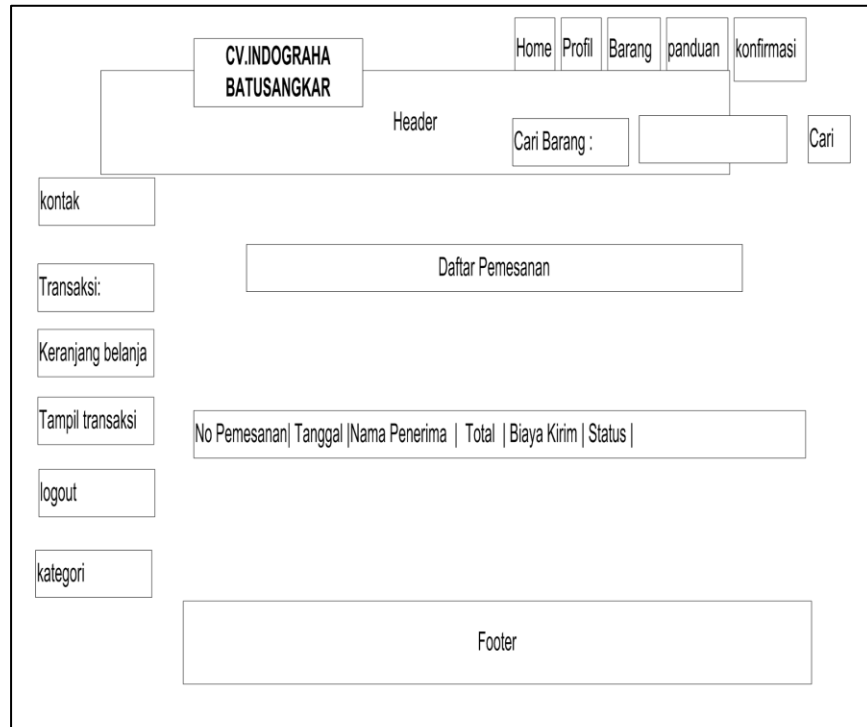
4. Data Belanja

Gambar 3. 25 *Data Belanja*

5. Konfirmasi Belanja

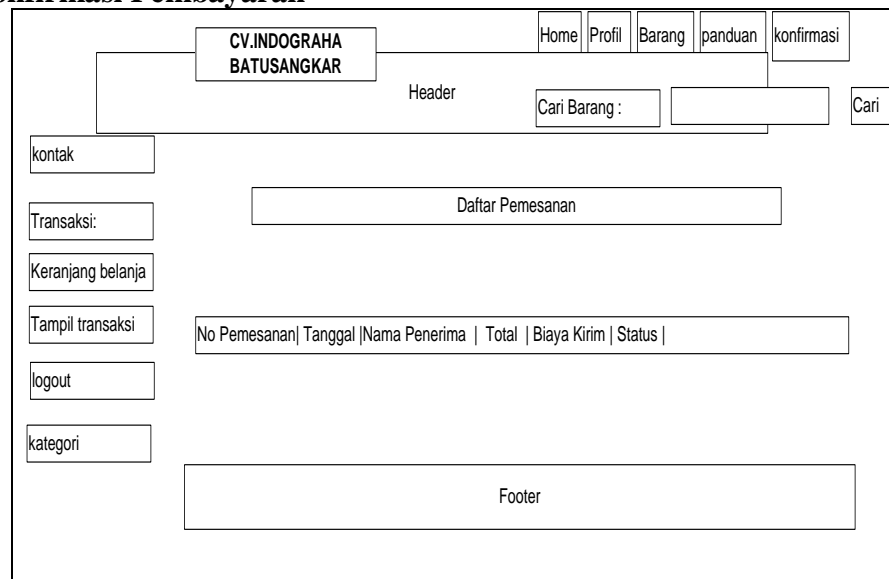
Gambar 3. 26 *Konfirmasi Belanja*

6. Daftar Pemesanan



Gambar 3. 27 *Daftar Pemesanan*

7. Konfirmasi Pembayaran



Gambar 3. 28 *Konfirmasi Pembayaran*

E. Desain File

File merupakan kumpulan dari recordm-record yang tersusun secara logis. File tersebut digunakan un

tuk mendapatkan informasi yang diinginkan. Record-record yang telah terdapat pada file tersebut dapat disimpan dalam salah satu media penyimpanan. Adapun file yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk masuk ke dalam administrator dengan menginputkan *username* dan *password*.

Nama Database : indograha

Nama Tabel : admin

Primary Key : id

Tabel 3. 2 Tabel Admin

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id	Int	2	Primary Key
username	Varchar	30	
password	Varchar	100	

2. Tabel Barang

Tabel barang digunakan untuk menampung data-data barang masuk dan keluar dari pengiriman barang yang disetujui terdiri dari 8 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha

Nama Tabel : barang

Primary Key : kd_barang

Tabel 3. 3 Tabel Barang

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
kd_barang	Char	5	Primary Key
nm_barang	Varchar	100	
harga_modal	Int	12	
harga_jual	Int	12	
Stok	Int	4	
Keterangan	Text		
file_gambar	Varchar	100	
kd_kategori	Chart	4	

3. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan kategori pada barang yang terdiri dari 2 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : kategori
 Primary Key : kd_kategori

Tabel 3. 4 Tabel Kategori

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
kd_kategori	Char	4	Primary Key
nm_kategori	Varchar	100	

4. Tabel Konfirmasi

Tabel konfirmasi digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 6 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : konfirmasi
 Primary Key : id

Tabel 3. 5 Tabel Konfirmasi

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
id	Int	4	Primary Key
no_pemesanan	Varchar	8	
nm_pelanggan	Varchar	100	
jumlah_transfer	Int	12	
keterangan	Text		
tanggal	Date		

5. Tabel Pelanggan

Tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan data pelanggan yang terdiri dari 8 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : pelanggan
 Primary Key : kd_pelanggan

Tabel 3. 6 Tabel Pelanggan

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Kd_pelanggan	Char	6	Primary Key
nm_pelanggan	Varchar	100	
Kelamin	Enum		
Email	Varchar	100	
no_telepon	Varchar	20	
Username	Varchar	20	
Password	Varchar	100	
tgl_daftar	Date		

6. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan pemesanan pada barang yang terdiri dari 10 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : Pemesanan
 Primary Key : no_pemesanan

Tabel 3. 7 Tabel Pemesanan

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
no_pemesanan	Char	8	Primary Key
kd_pelanggan	Char	6	
Tgl_pemesanan	date		
Nama_penerima	Varchar	60	
Alamat_lengkap	Varchar	100	
Kd_provinsi	Char	3	
Kota	Varchar	100	
Kode_pos	Varchar	6	
No_telepon	Varchar	20	
Status_bayar	enum		

7. Tabel Pemesanan Item

Tabel pemesanan item digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 5 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : pemesanan_item
 Primary Key : id

Tabel 3. 8 Tabel Pemesanan Item

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id	Int	4	Primary Key
no_pemesanan	Char	8	
Kd_barang	Char	5	
Harga	Int	12	
Jumlah	Int	3	

8. Provinsi

Tabel provinsi digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan alamat pelanggan yang terdiri dari 3 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : provinsi
 Primary Key : kd_provinsi

Tabel 3. 9 Tabel Provinsi

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
kd_provinsi	Char	3	Primary Key
nm_provinsi	Varchar	100	
biaya_kirim	Int	12	

9. Tempat Keranjang

Tabel tempat keranjang digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 6 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha
 Nama Tabel : tmp_keranjang
 Primary Key : id

Tabel 3. 10 Tabel Keranjang

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id	Int	5	Primary Key
kd_barang	Char	5	
Harga	Int	12	
Jumlah	Int	3	
Tanggal	date		
kd_pelanggan	Char	6	

10. Serial Number

Tabel serial number digunakan untuk menampung data-data yang berhubungan dengan konfirmasi pemesanan pada barang yang terdiri dari 5 *field* dengan struktur file sebagai berikut :

Nama Database : indograha

Nama Tabel : serial_number

Primary Key : id

Tabel 3. 11 Tabel Serial Number

Atribut	Tipe Data	Panjang Karakter	Keterangan
Id_barang	Int	5	Primary Key
no_serial	Char	5	
kategori	Int	5	
Nm_barang	Int	25	
Tanggal	date		

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa permasalahan yang telah dilakukan terhadap sistem informasi inventori barang pada CV.Indograha serta mencoba untuk mengatasi masalah tersebut maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi inventori barang ini sudah terkomputasi dengan baik dan dapat mempermudah dalam pengisian data barang memlalui form yang disediakan dan semua transaksi yang diperlukan yaitu form input data satuan, barang, pemasok, pelanggan, beban, pegawai, pengguna, *return* pembelian, *return* penjualan, transaksi pembelian dan transaksi penjualan.
2. Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu karyawan dalam pengolahan data lebih cepat dan data yang didapatkan lebih akurat karena semua data yang diperlukan sudah ada pada sistem informasi inventori ini seperti pada penambahan stok barang jika ada transaksi pembelian barang ini otomatis.
3. Pada sistem informasi *inventory* barang ini dapat membantu karyawan dan pemilik dalam pengolahan data barang masuk, keluar, pembelian dan penjualan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Tampilan cetak laporan pembelian, penjualan, *return* pembelian , *return* penjualan, laba rugi dan stok tampilan nya masih sederhana, disarankan untuk memperbaiki desain tampilan nya dengan penambahan logo jika ada

pada toko tersebut, dan mengatur kembali tata letak nya sesuai dengan yang diinginkan oleh CV.Indograha Batusangkar.

2. Jika ingin merekap data dalam tahunan, lebih baik data nya dicetak perbulan terlebih dahulu agar total harga penjualan atau pembelian dalam bulan tersebut tercetak dan terangkum.
3. Pada laporan sistem belum dapat menampilkan kartu stok yang diterima oleh pihak CV.Indograha Batusangkar.

Diharapkan tampilan dan transaksi pada sistem informasi ini lebih bagus dan baik untuk perkembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode*,2007.
- Anhar,ST, *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita, 2010.
- Faisal, M. *Sistem Informasi Manajemen: Jaringan*. Yogyakarta : Sukses Offset, 2008.
- Grady Booch, J. R. *The Unified Modeling Language User Guide* . Addison Wesley Proffesional,2005.
- Hermawan, J. *Analisa Desain Dan Pemrograman Berorientasi Objek dengan UML Dan VB.Net*. Yogyakarta: Andi, 2004.
<http://blog.codingwear.com>.
- Jeperson Hutahean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- Jogiyanto.*Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- NazruddinSafaat H.2012.*Pemrograman Aplikasi Inventory Barang*.
- Nofriadi, *Java Fundamental dengan Netbeans 8.0.2*. Yogayakarta:Deepublish, 2015.
- Nugroho, A. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- Ochi Marshella Febriani, Arie Setya Putra. 2013. *Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung*. Jurnal Informatika, Vol. 13, No.1.
- Supriyatno, *Pemrograman Database Menggunakan Java &MySql Untuk Pemula*. Jakarta: Mediakita, 2010.
- Tohari Hamim, *Analisis serta perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: 2014.
- Wahyono, T. *Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis dan Desain dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2004.