

**SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB PADA CV.  
KURNIA ABDI**

**REZA PRATAMA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

***ABSTRACT***

*CV. Kurnia Abadi is one of the enterprises located on the street Sukawarna no. 15 Bandung. CV. Kurnia Abadi began initially engaged a distributor of goods, as the development of CV. Kurnia perennial growing number of needs required by the customer it is increasingly difficult for employees to perform data processing reports, the data items and the difficulty in controlling the purchase and delivery needs. The purpose of research at CV. Kurnia Abadi is to know how the information system inventory of goods, to find out how the implementation of the information system inventory of goods, and to determine how test information system inventory of goods. The usefulness of this research to other researchers is expected to be a useful input for the development, facilitation of CV. Kurnia Abadi in data processing goods and simplify the delivery process.*

*Goods inventory information system designed using action research method that aims to find the most effective data. The method of collecting compaction obtained from the primary data source is by observation and interviews and secondary data that is based on the documentation and information. System approach using a structured method that is process-oriented and data, the tools used is the flow map, context diagram and data flow diagrams, and tools used to build the information system inventory items using mysql and php programming language.*

*This system is designed to facilitate the reporting process, facilitate the process of preparing the report, and by the integration of all data can facilitate the process of matching data from the recording in the books and the number of items available.*

*Keywords: Information Systems, Inventory items, CV. Kurnia Abadi*

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era teknologi ini, sangatlah dibutuhkan berbagai bentuk informasi yang dapat menunjang dalam pengambilan keputusan secara cepat. Informasi yang dibutuhkan haruslah akurat dan dapat memberikan manfaat dan nilai lebih bagi pengguna informasi tersebut. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kebutuhan informasi saat ini menjadi prioritas utama bagi para *decisional maker* (pengambil keputusan) dalam mengelola perusahaan. Informasi pada perusahaan-perusahaan saat ini telah beralih menjadi kebutuhan yang utama. Oleh karena itu, informasi yang biasanya didapatkan dengan cara yang tradisional atau manual, sudah tidak dapat digunakan lagi secara maksimal dalam memenuhi kebutuhan perusahaan akan adanya informasi yang akurat dan cepat.

Perkembangan teknologi pada saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan sehingga menjadi lebih mudah, cepat dan hasilnya yang memuaskan. Dalam sebuah instansi saat ini, komputer merupakan sebuah alat atau sarana yang sangat dibutuhkan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan di bidangnya masing-masing. Hal itu tidak dapat dipungkiri lagi, karena dengan menggunakan komputer pekerjaan kantor dapat diselesaikan dengan cepat, tepat dan hasilnya sangat memuaskan.

CV. Kurnia Abadi didirikan pada tahun 1994 yang beralamatkan di jalan sukawarna no.15. CV. Kurnia Abadi adalah suatu badan usaha di Bandung yang bergerak di bidang *supplier* yang menjual berbagai macam produk seperti tisu, pelastik, meja, kursi dan masih banyak lagi. Penjualan yang diterima CV. Kurnia Abadi masih berada di wilayah Bandung dan kabupaten Bandung untuk saat ini.

Saat ini sistem yang berjalan masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan seperti penyusunan laporan yang masih belum terkomputerisasi, yang menyebabkan kinerja perusahaan menjadi terhambat dan belum mampu menunjang segala kebutuhan yang diinginkan perusahaan. Berikutnya adalah ketidakcocokan antara hasil pencatatan pada buku laporan dan jumlah barang yang tersedia dan sulitnya mengontrol persediaan barang yang ada di gudang untuk kebutuhan pembelian maupun pengiriman.

Berdasarkan sistem yang berjalan pada perusahaan CV. Kurnia Abadi maka tidak bisa dipungkiri lagi kalau sistem komputer memegang peranan penting dalam mendorong ketersediaan informasi dan komunikasi. Maka perlu suatu sistem informasi berbasis *web* yang dapat membantu dan memudahkan karyawan untuk mengontrol barang yang ada di gudang. Dengan demikian penulis mengambil judul **“SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS WEB PADA CV. KURNIA ABADI”** dengan harapan penulis dapat membantu untuk mengembangkan perusahaan CV. Kurnia Abadi.

#### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dan pengamatan dan analisa mengenai system akan dibuat di CV. Kurnia Abadi maka penulis dapat merumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan tidak akurat karena masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi, sehingga akan menghambat proses pembuatan laporan dan penyajian laporannya.

2. Sering terjadi ketidakcocokan antara hasil pencatatan pada buku dan jumlah barang yang tersedia.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi *inventory* barang yang berjalan pada CV. Kurnia Abadi ?
2. Bagaimana perancangan sistem informasi *inventory* barang yang mengelola semua kegiatan mulai dari pemesanan barang, penerimaan barang dan persediaan barang ?

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari perancangan sistem informasi *inventory* yang dilakukan adalah untuk mengambil informasi mengenai sistem yang sedang berjalan dan membangun sistem informasi *inventory* di CV. Kurnia Abadi guna mempermudah dalam pemrosesan kinerja perusahaan tersebut.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari perancangan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem informasi *inventory* barang.
2. Untuk mengetahui bagaimana perancangan sistem informasi *inventory* barang.

### **1.3 Kegunaan Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan penulis bagi perusahaan CV. Kurnia Abadi diantaranya adalah:

1. Kegunaan penelitian diharapkan dapat menjadi masukan yang berguna untuk melakukan pengembangan-pengembangan sehingga meningkatkan efektifitas kerja pada perusahaan CV. Kurnia Abadi.

2. Memberikan kemudahan bagi karyawan CV. Kurnia Abadi sebagai efektifitas dan kinerja yang akan diberikan dalam pengelolaan data barang.

3. Penelitian tentang sistem informasi *inventory* ini diharapkan dapat mempermudah admin gudang dalam proses pengelolaan barang masuk dan barang keluar dan dalam pembuatan laporan.

4. Penelitian tentang sistem *inventory* ini diharapkan dapat mempermudah pengerjaan dan mempercepat proses pengiriman.

### **1.4.1 Kegunaan Akademis**

Sedangkan dalam bidang akademis, penelitian ini dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

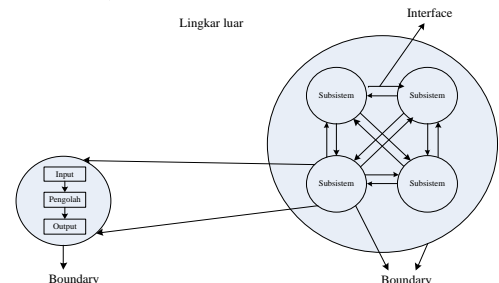
1. Pengembangan ilmu  
Sebagai sumbangasih sebuah karya ilmiah yang telah didapat penulis selama menuntut ilmu di jurusan sistem informasi. Karya ilmiah ini juga menjadi tolak ukur untuk membandingkan antara teori yang dipelajari selama perkuliahan dengan kejadian-kejadian yang ada dilapangan, khususnya perusahaan CV. Kurnia Abadi.
2. Peneliti ilmu  
Bisa dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian yang lebih lanjut di bidang yang sama.
3. Penulis  
Mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama berada di bangku perkuliahan ke dalam dunia kerja yang nyata dan juga menambah pengalaman, wawasan ilmu pengetahuan, teknologi sebagai pegangan untuk memasuki dunia usaha yang akan datang.

### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam pembuatan sistem ini kami memberikan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya membahas mengenai pengadaan barang untuk hotel, restoran, dan rumah sakit.
2. Sistem ini dibuat untuk *manager* dan gudang.
3. Sistem ini dibuat untuk pembuatan laporan pengadaan barang masuk, barang keluar dan laporan retur.
4. Sistem ini tidak membahas transaksi penjualan secara menyeluruh

4. *Interface* (Penghubung Sistem)
5. *Input* (Masukan)
6. *Output* (Keluaran).
7. Proses (Pengolahan Sistem)
8. *Objective and Goal* (Sasaran dan Tujuan Sistem)



**Gambar 2.1 Karakteristik suatu sistem**

(Sumber: Jogiyanto. Analisis dan Desain 2001)

## II TINJAWAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep Dasar Sistem

Prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Jogiyanto 2001)

#### 2.1.1 Karakteristik sistem

Menurut Jogiyanto Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*proseses*), sasaran (*objective*), atau tujuan (*goal*). (Jogiyanto.2001)

1. Komponen.
2. *Boundary* (Batasan Sistem).
3. *Environment* (lingkungan Sistem).

Luar

#### 2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *man-machine system*.
3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem

tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

## **2.2 Konsep Dasar Informasi**

Menurut Jogiyanto informasi ibarat darah yang mengalir dalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi lusuh, kerdil, dan akhirnya berakhir. (Jogiyanto 2001)

### **2.2.1 Pengertian Informasi**

Menurut Raymond Mcleod informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Secara umum informasi dapat di definisikan sebagai hasil pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimannya. (Jogiyanto 2001)

### **2.3 Pengertian Persediaan**

:

#### **a. Pengertian Inventory Menurut Koher, Eric L.A**

adalah bahan baku dan penolong, barang jadi dan barang dalam produksi dan barang-barang yang tersedia, yang dimiliki dalam perjalanan dalam tempat penyimpanan atau konsinyasikan kepada pihak lain pada akhir periode. (Koher, Eric L.A. 2006)

### **2.4 Penjualan**

Menurut Assuari “ *Berpendapat bahwa “penjualan ialah sebagai kegiatan manusia yang mengarahkan untuk memenuhi dan memuaskan kebutuhan dan keinginan melalui proses pertukaran”*. (Assuari “2004)

#### **2.9.1 XAMPP**

Menurut Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khariul Kawistara, Pengertian

*XAMPP* adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program. [17]

Fungsi *XAMPP* sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain : *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU (General Public License)* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah untuk digunakan yang dapat menampilkan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya *XAMPP* anda dapat mendownload langsung dari web resminya. Dan berikut beberapa definisi program lainnya yang terdapat dalam *XAMPP*.

*Server HTTP Apache* atau *Server Web/WWW Apache* adalah *server web* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi seperti (*Unix*, *BSD*, *Linux*, *Microsoft Windows* dan *Novell Netware* serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas *web/www* ini menggunakan *HTTP*.

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*) atau *DBMS* yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL AB* membuat *MySQL* tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

*PHP: Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML*. *PHP* banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. *PHP* dapat digunakan untuk membangun sebuah *CMS*.

*phpMyAdmin* adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP* yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui Jejaring Jagat Jembar (*World Wide Web*). *phpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL*, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), perijinan (*permissions*), dan lain-lain). Pada dasarnya, mengelola basis data dengan *MySQL* harus dilakukan dengan cara mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Jika seseorang ingin membuat basis data (*database*), ketikkan baris perintah yang sesuai untuk

membuat basis data. Jika seseorang menghapus tabel, ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel. Hal tersebut tentu saja sangat menyulitkan karena seseorang harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu.

Saat ini banyak sekali perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola basis data dalam *MySQL*, salah satunya adalah *phpMyAdmin*. Dengan *phpMyAdmin*, seseorang dapat membuat *database*, membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah, tanpa harus menghafal baris perintahnya.

*phpMyAdmin* merupakan bagian untuk mengelola basis data *MySQL* yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman *phpMyAdmin*. Di situ nantinya seseorang bisa membuat (*create*) basis data baru, dan mengelolanya. (Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khariul Kawistara. 2015) paling efisien, sehingga produktivitas lembaga dapat meningkat. maka penulis menggunakan metode tindakan (*action research*). Dimana metode ini bertujuan untuk mencari data yang paling efektif yang menghasilkan suatu perubahan yang disengaja.

### **3.2.1 Desain Penelitian**

Dalam melakukan suatu penelitian untuk perancangan ini sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis

Dari definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian untuk merancang Sistem Informasi merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan perancangan sistem berupa sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan hal awal kegiatan penelitian sehingga kegiatan penelitian dapat dilakukan secara efektif dan objektif untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun objek penelitian yang penulis teliti adalah perancangan sistem informasi *inventory* barang di CV. Kurnia Abadi berbasis *web*.

#### **3.2 Metode penelitian**

Agar suatu penelitian berjalan dengan baik harus dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah, oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk melaksanakan suatu penelitian. Karena penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan metode kerja yang

### 3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

### 3.2.3 Metode pendekatan dan pengembangan sistem

Di dalam melakukan penelitian di Bagian Gudang CV.Kurnia Abadi pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan sistem secara terstruktur. Dalam pendekatan sistem secara terstruktur ini terdapat identifikasi komponen- komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang memiliki tujuan untuk memberikan gambaran pada *user* atau pengguna mengenai sistem yang baru. Sedangkan desain secara rinci digunakan untuk pembuatan aplikasi dan implementasi sistem yang baru.

Tujuan dari perancangan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan sistem atau aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan *user*, agar lebih efektif dan efisien serta mudah dipergunakan serta mudah dipahami dan mudah dirawat.

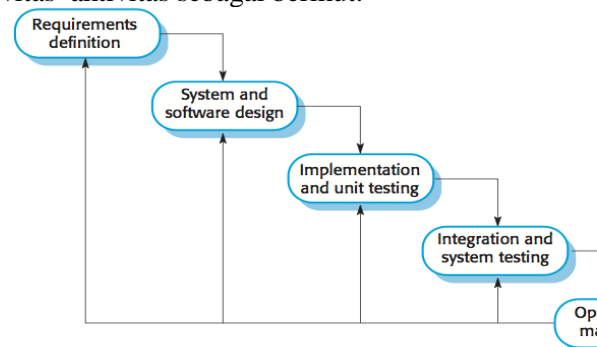
#### 3.2.3.1 Metode pendekatan sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam entuk program. Pemograman terstruktur adalah suatu proses mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat dan teknik yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas.

### 3.2.3.2 Metode pengembangan sistem

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem itu diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah didalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya. Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model “*Waterfall* (Air Terjun)”.

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), *system design* (desain sistem), *Coding & Testing*, Penerapan Program, pemeliharaan melingkupi aktivitas–aktivitas sebagai berikut:



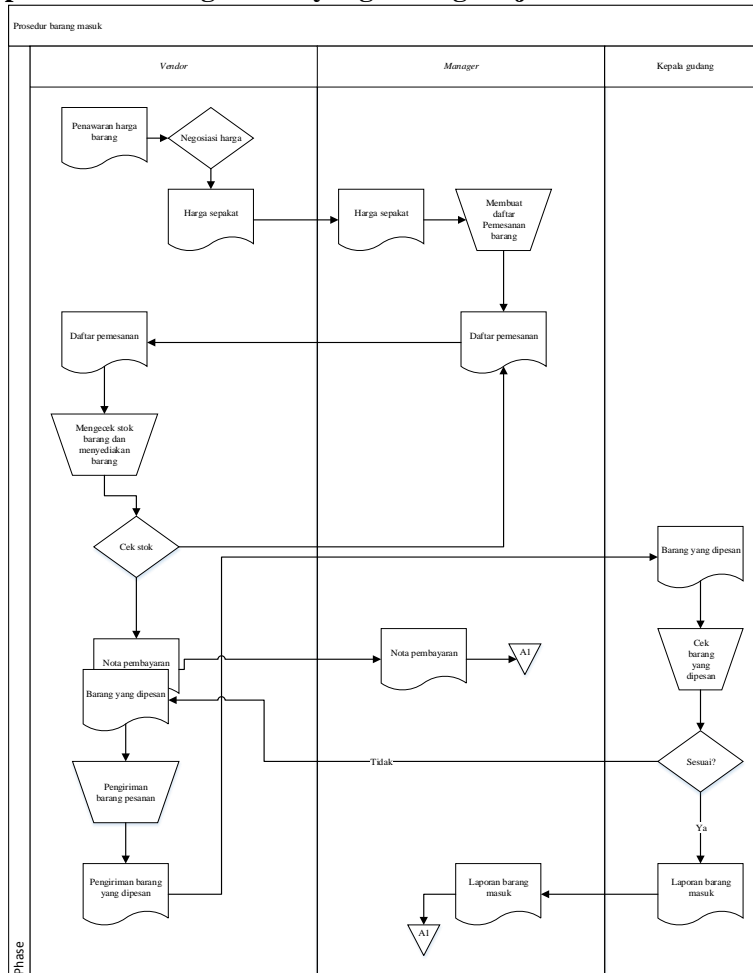
**Gambar 3.2 Skema Waterfall**  
(Sumber Metode Waterfall (Jogianto 2001))

- Requirement* (analisis kebutuhan).
- System and software design* (desain sistem)
- Implemention and unit testing* (penulisan sinkode program)
- Integration & Testing* (Penerapan / Pengujian Program)
- Operation & Maintenance* (Pemeliharaan)

### 3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Ada beberapa alat bantu atau notasi yang dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan suatu sistem seperti, *Context Diagram* (CD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) serta *Flowmap*.

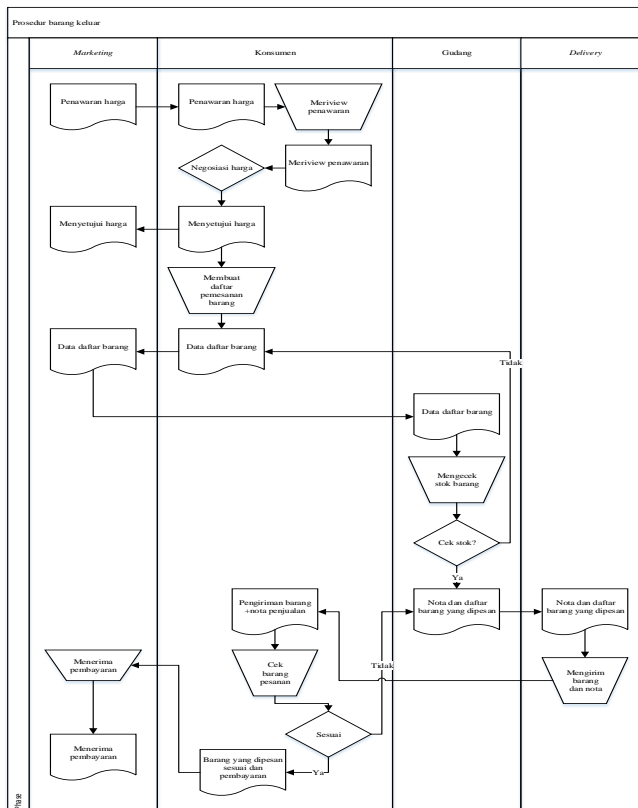
#### 1) *Flowmap* prosedur barang masuk yang sedang berjalan



Gambar 3.3 *Flowmap* prosedur barang masuk Sistem Yang Berjalan

#### 1. *Flowmap* prosedur barang keluar yang sedang berjalan





Gambar

### 3.4 Flowmap prosedur barang keluar Sistem Yang Berjalan

berdasarkan kebutuhan pihak yang bersangkutan.

Flowmap dari sistem informasi inventory CV. Kurnia Abadi yang di usulkan digambarkan sebagai berikut .

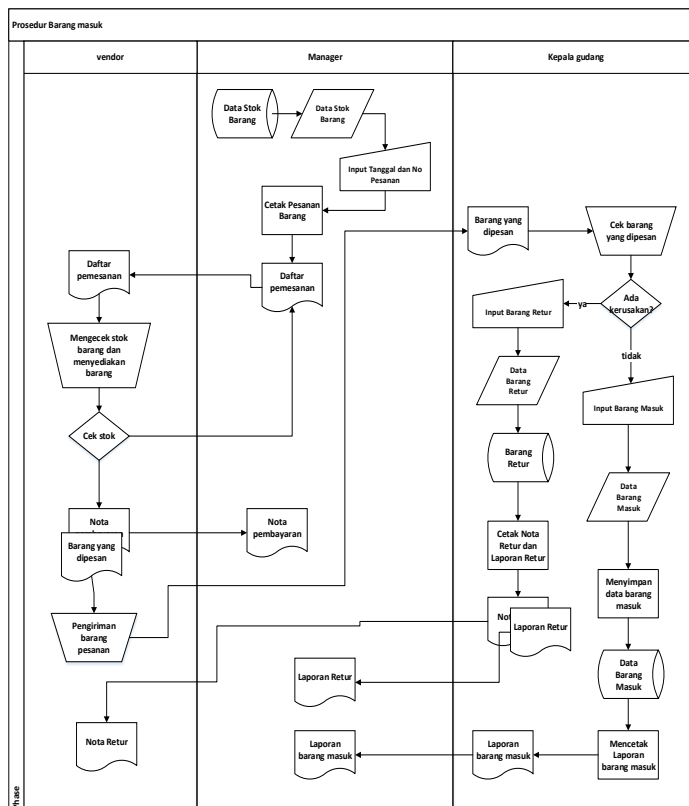
## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan gambaran dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi, tujuan. Perancangan sistem dilakukan diusulkan :

#### 4.1.3.1.1 Flowmap Penerimaan Barang Masuk

Berikut menjelaskan tentang alur dokumen prosedur penerimaan barang masuk yang

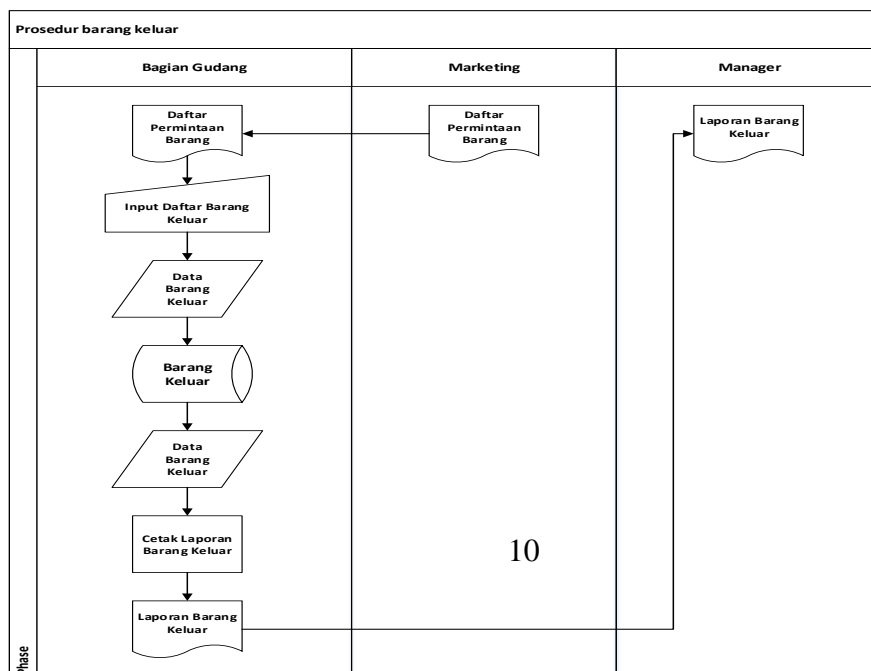


**Gambar 4.1 Flowmap Penerimaan Barang Masuk**

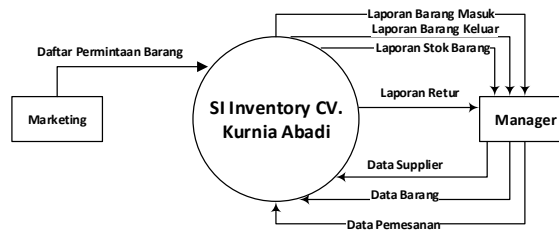
#### 4.1.3.1.2 Flowmap Barang Keluar

Berikut menjelaskan tentang alur dokumen prosedur barang keluar yang diusulkan :

**Gambar 4.2 Flowmap Prosedur Barang Keluar**



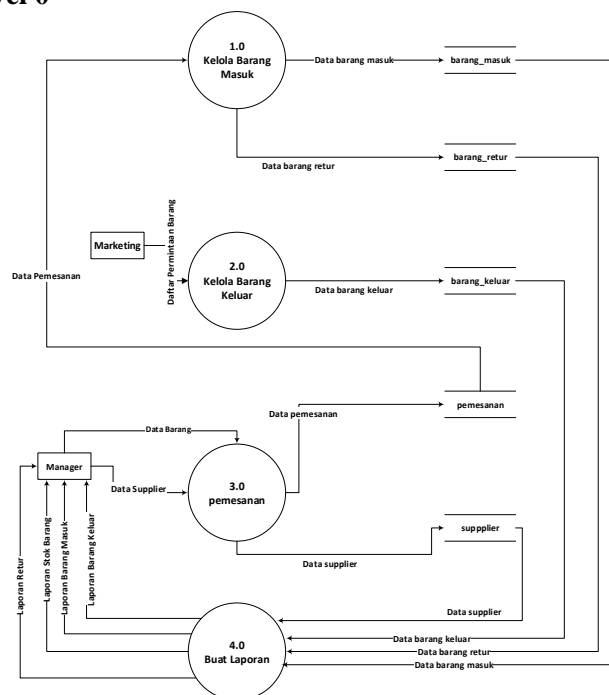
### 4.1.3.2 Diagram Konteks



**Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan**

### 4.1.3.3 Data Flow Diagram

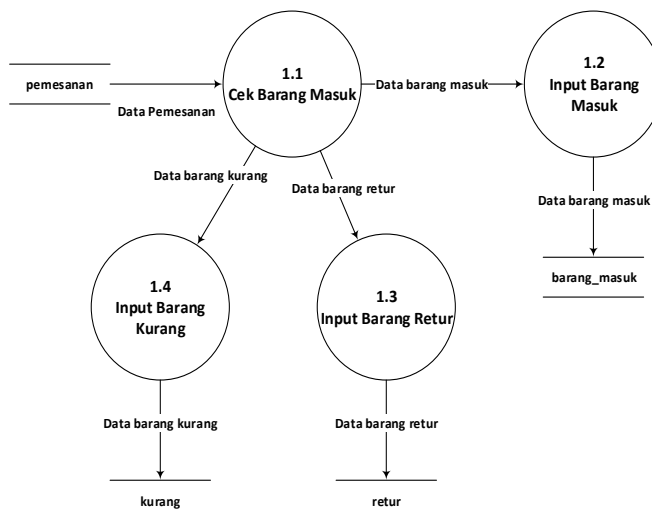
#### 4.1.3.3.1 DFD Level 0



**Gambar 4.4 DFD Level 0 yang Diusulkan**

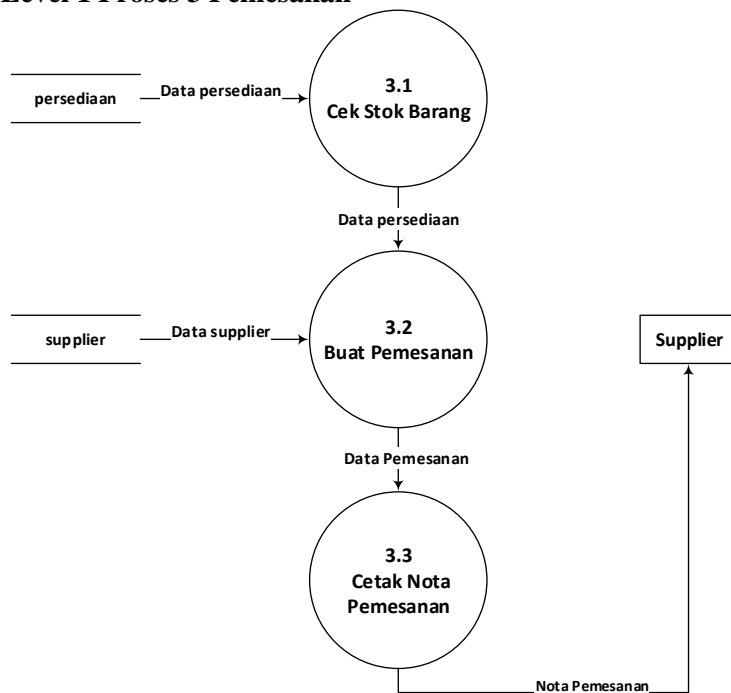
#### 4.1.3.3.2 DFD Level 1

##### 1. DFD Level 1 Proses 1 Kelola Barang Masuk



**Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 1 yang Diusulkan**

## 2. DFD Level 1 Proses 3 Pemesanan



**Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 3 Pemesanan yang Diusulkan**

### 2.1.3.4 Kamus Data

Kamus data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi

dari suatu sistem untuk mendefinisikan data yang mengalir dari sistem dengan lengkap. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam DFD (*Data Flow Diagram*) dan hanya ditunjukkan arus datanya saja.

Berikut ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan

aplikasi inventori gudang berbasis web pada CV. Kurnia Abadi adalah sebagai berikut:

1. Nama Arus Data : Data Pemesanan  
Alias : -  
Aliran Data : Manager – P1.0 , Manager – P1.1  
Struktur data : no\_pemesanan, tgl\_pemesanan, kd\_supplier, nm\_supplier, nama\_barang, warna, jumlah.
2. Nama Arus Data : Data Barang Masuk  
Alias : -  
Aliran Data : P1.1 – P 1.2  
Struktur data : id\_masuk, no\_pemesanan, tgl\_masuk, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
3. Nama Arus Data : Data Barang Keluar  
Alias : -  
Aliran Data : P2.1 – P 2.2  
Struktur data : id\_keluar, tgl\_keluar, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
4. Nama Arus Data : Data Barang Retur  
Alias : -  
Aliran Data : P1.1 – P 1.3  
Struktur data : id\_retur, tgl\_retur, no\_pemesanan, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
5. Nama Arus Data : Data Barang Kurang  
Alias : -  
Aliran Data : P1.1 – P 1.3  
Struktur data : id\_kurang, tgl\_kurang, no\_pemesanan, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
6. Nama Arus Data : Daftar Permintaan Barang  
Alias : materi  
Aliran Data : Marketing – P2.1

- Struktur Data : id\_permintaan, tgl\_penjualan, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
7. Nama Arus Data : Data Barang  
Alias : -  
Aliran Data : Manager – 3.0  
Struktur Data : kode\_barang, nama\_barang, jenis\_barang, harga\_beli, harga\_jual.
8. Nama Arus Data : Data Persediaan  
Alias : -  
Aliran Data : Manager – 3.0  
Struktur Data : kode\_barang, nama\_barang, jenis\_barang, stok.
9. Nama Arus Data : Data Supplier  
Alias : -  
Aliran Data : Manager – 3.0, supplier - 3.2  
Struktur Data : id\_supplier, nama\_supplier.
10. Nama Arus Data : Laporan Barang Keluar  
Alias : -  
Aliran Data : P 4.1 – Manager  
Struktur Data : id\_keluar, tgl\_keluar, kode\_barang, nama\_barang, jenis\_barang, warna, jumlah
11. Nama Arus Data : Laporan Barang Masuk  
Alias : -  
Aliran Data : P 4.1 – Manager  
Struktur Data : id\_masuk, tgl\_masuk, kd\_supplier, nama\_supplier, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
12. Nama Arus Data : Laporan Retur  
Alias : -  
Aliran Data : P 4.1 – Manager  
Struktur Data : no\_pemesanan, id\_retur, tgl\_masuk, kd\_supplier, nama\_supplier, kode\_barang, nama\_barang, warna, jumlah.
13. Nama Arus Data : Laporan Stok Barang  
Alias : -  
Aliran Data : P 4.1 – Manager

Struktur Data : kode\_barang, nama\_barang, jenis\_barang, warna, stok.

nama\_barang, jenis\_barang, harga\_beli, harga\_jual, no\_pemesanan, tgl\_pemesanan, status}

#### 4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data mempunyai tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada database. Adapun perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, ERD (Entity Relationship Diagram), relasi tabel, struktur data dan kodifikasi. Karena struktur data dan hubungan antar data relatif kompleks, maka ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Pada dasarnya ada tiga macam simbol yang bisa digunakan, yaitu entity, atribut dan relation.

##### 4.1.4.1. Normalisasi

###### 1. Bentuk tidak normal (*Un-normal*)

{username, password, login\_hash, id\_masuk, tgl\_masuk, jumlah\_masuk, kode\_barang, warna, jumlah, id\_supplier, nama\_supplier, alamat, tlp, kode\_barang, stok\_awal, masuk, keluar, stok\_akhir, rata\_keluar, stok\_tersedia, no\_pemesanan, kode\_barang, nama\_barang, ukuran, warna, jumlah, kode\_barang, ukuran, warna, id\_keluar, no\_nota, tgl\_keluar, kode\_barang, warna, ukuran, jumlah\_keluar, kode\_barang, nama\_barang, jenis\_barang, harga\_beli, harga\_jual, no\_pemesanan, tgl\_pemesanan, id\_supplier, status}

###### 2. Bentuk normal 1 (1-NF)

{username, password, login\_hash, id\_masuk, tgl\_masuk, jumlah\_masuk, id\_supplier, nama\_supplier, alamat, tlp, stok\_awal, masuk, keluar, stok\_akhir, rata\_keluar, stok\_tersedia, no\_pemesanan, id\_keluar, no\_nota, tgl\_keluar, jumlah\_keluar, kode\_barang, warna, ukuran,

###### 3. Bentuk normal 2 (2-NF)

user_login	=	username*, password, login_hash
data_barang	=	kode_barang*, nama_barang, jenis_barang, ukuran, warna, kategori, satuan, harga_beli, harga_jual, stok
supplier	=	id_supplier*, nama_supplier, alamat, tlp
pemesanan	=	no_pemesanan*, tgl_pemesanan, id_supplier**, kode_barang**, ukuran, warna, jumlah, status
barang_masuk	=	id_masuk*, no_pemesanan*, tgl_masuk, kode_barang**, jumlah_masuk
barang_keluar	=	id_keluar*, no_nota, tgl_keluar, kode_barang**, jumlah_keluar
data_persediaan	=	kode_barang**, stok_awal, masuk, keluar, stok_akhir, rata_keluar, stok_tersedia.
Kurang	=	id_kurang*, no_pemesanan*, tgl_kurang,

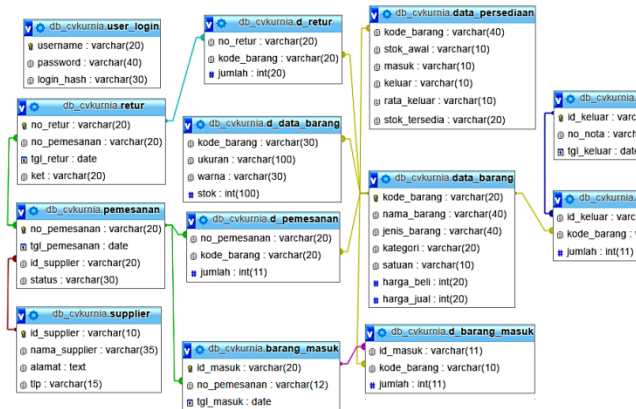
Retur = kode\_barang\*\*, jumlah  
 = id\_retur\*\*, no\_pemesanan\*,  
 \*, tgl\_retur, kode\_barang\*\*, jumlah

#### 4. Bentuk normal 3 (3\_NF)

user\_login = username\*, password, login\_hash  
 data\_barang = kode\_barang\*, nama\_barang, jenis\_barang, kategori, satuan, harga\_beli, harga\_jual  
 d\_data\_barang = kode\_barang\*\*, ukuran, warna, stok  
 Supplier = id\_supplier\*, nama\_supplier, alamat, tlp  
 Pemesanan = no\_pemesanan\*, tgl\_pemesanan, id\_supplier\*\*, status  
 d\_pemesanan = no\_pemesanan\*\*, kode\_barang\*\*, ukuran, warna, jumlah.  
 barang\_masuk = id\_masuk\*, no\_pemesanan\*\*, tgl\_masuk  
 d\_barang\_masuk = id\_masuk\*\*, kode\_barang\*\*, jumlah\_masuk.  
 barang\_keluar = id\_keluar\*, no\_notas, tgl\_keluar  
 d\_barang\_keluar = id\_keluar\*\*, kode\_barang\*\*, jumlah\_keluar.  
 data\_persediaan = kode\_barang\*\*, stok\_awal, masuk, keluar, stok\_akhir, rata\_keluar, stok\_tersedia.  
 Retur = id\_retur\*\*, no\_pemesanan\*\*, tgl\_retur  
 d\_retur = id\_retur\*\*, kode\_barang\*\*, jumlah

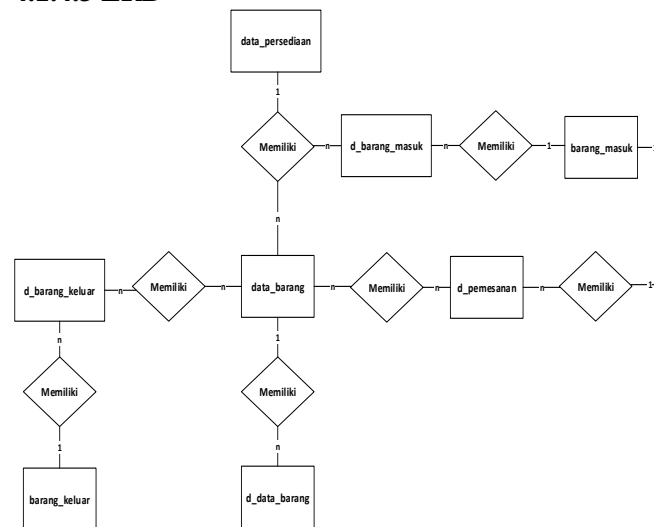
Kurang = id\_kurang\*, no\_pemesanan\*\*, tgl\_kurang  
 d\_kurang = id\_kurang\*\*, kode\_barang\*\*, jumlah

#### 4.1.4.2. Relasi Tabel



**Gambar 4.7 Relasi Tabel yang Diusulkan**

#### 4.1.4.3 ERD



**Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram yang diusulkan**

#### 4.2 Perancangan Antar Muka

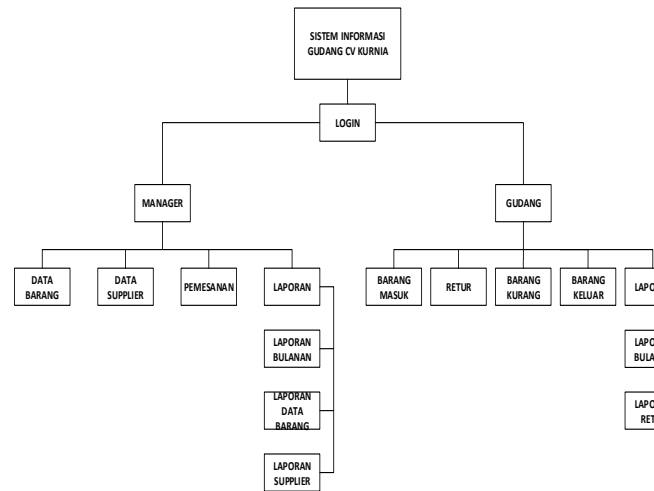
Perancangan antar muka merupakan gambaran tampilan yang akan digunakan oleh *user*. Adapun dalam antar muka ini terdapat beberapa bagian

yang harus dilakukan, yaitu dimulai dengan menentukan struktur menu yang ada dalam aplikasi, tampilan *input* dan

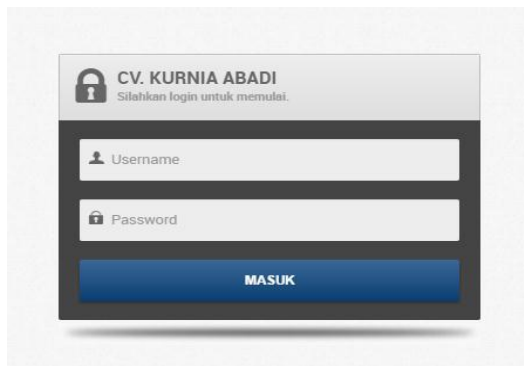
#### 4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu berisi menu dan sub-sub menu yang berfungsi memudahkan user dalam menggunakan aplikasi tersebut. berikut adalah gambaran truktur menu dalam aplikasi ini.

*output* pada setiap fungsi yang telah ditentukan, diuraikan sebagai berikut:



**Gambar 4.9 Struktur Menu Aplikasi**



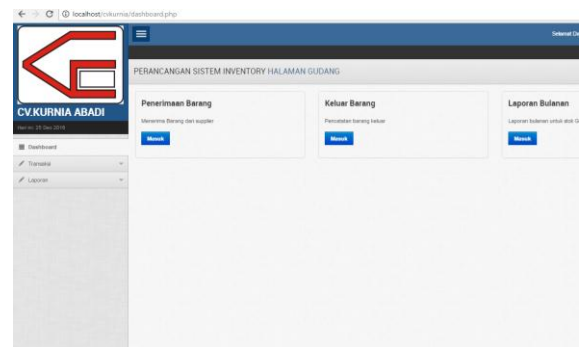
**Gambar 4.23 Halaman Login**

:

#### 1. Halaman Utama Program

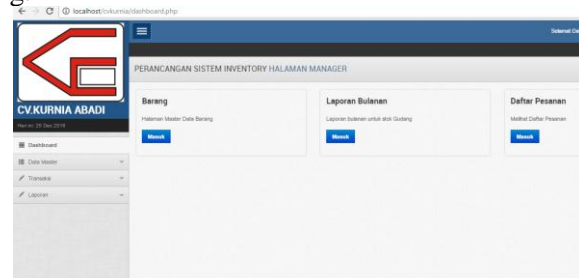
Form halaman utama pada sistem ini adalah halaman pertama yang muncul setelah melakukan login. Menu yang dapat diakses sesuai dengan hak dan status *user*.

#### 4.3



**Gambar 4.26 Halaman Utama Gudang**

Tampilan menu utama petugas merupakan tampilan utama ketika user berhasil melakukan login sebagai gudang.





**Gambar 4.27 Halaman Utama Manager**

Tampilan menu utama manager merupakan tampilan utama ketika user berhasil melakukan login terlebih dahulu dengan hak akses manager.

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY HALAMAN MANAGER

Kode Barang  
Nama Barang  
Jenis Barang  
Kategori Barang Komoditas  
Bahan  
Harga Beli  
Harga Jual

Daftar Hapus

Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Kategori Barang	Stok	Ts
aa12	Jahe	Jahe	Komoditas	25	
CH001	CH001	Kurir	Tipe Komoditas	25	
CH002	CH002	Kurir	Tipe Komoditas	0	
Y0001	Y0001	Y0001	Komoditas	25	

**Gambar 4.28 Halaman Data Barang**

Langkah-langkah menjalankan form data barang:

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY HALAMAN MANAGER

Kode Barang  
aa12  
Nama Barang  
Jahe  
Uraian  
Jahe  
Warna  
Berkas

Daftar Hapus

Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Uraian	Warna	Stok	Ts
aa12	Jahe	25254	berkas	25	

**Gambar 4.29 Halaman Detail Barang**

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY HALAMAN MANAGER

ID Supplier  
SUP003  
Nama Supplier  
Alamat  
No Telepon

Daftar Hapus

Data supplier

ID supplier	Nama supplier	Alamat	No Telp
SUP001	Heritage	Jl. Sukarno Hatta 200 Bandung	021263723027
SUP002	Indira	Jl. Kemerdekaan 366	0876654821

**Gambar 4.30 Halaman Data Supplier**

#### a. Halaman Pemesanan

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY HALAMAN MANAGER

Buat Pesanan Barang

No Pemesanan  
PO003  
Tanggal  
2016-12-25  
Supplier  
FNB Supplier  
Kode Barang  
FNB Barang  
Uraian  
Warna  
GTY

Daftar Hapus

Keranjang Pesanan Barang

Kode Barang	Nama Barang	Uraian	Warna

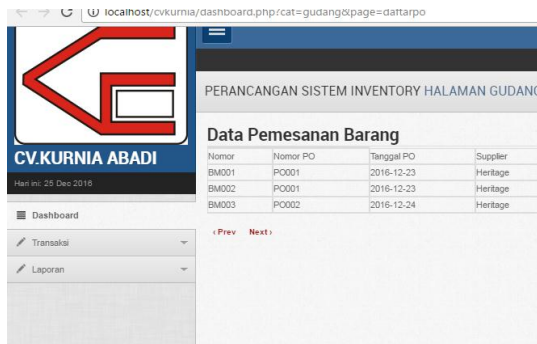
**Gambar 4.31 Halaman Pemesanan**

PERANCANGAN SISTEM INVENTORY HALAMAN MANAGER

Data Pemesanan Barang

Nomor	Tanggal	Supplier	Status	Jenis	Catatan
PO001	2016-12-23	Heritage	terkirim	Jahe	Catatan
PO001	2016-12-23	Heritage	terkirim	Jahe	Catatan
PO002	2016-12-24	Heritage	gagal	Jahe	Catatan

**Gambar 4.32 Halaman Data Pemesanan**



**Gambar 4.33 Halaman Daftar Pesanan**



**Gambar 4.34 Halaman Terima Barang Masuk**

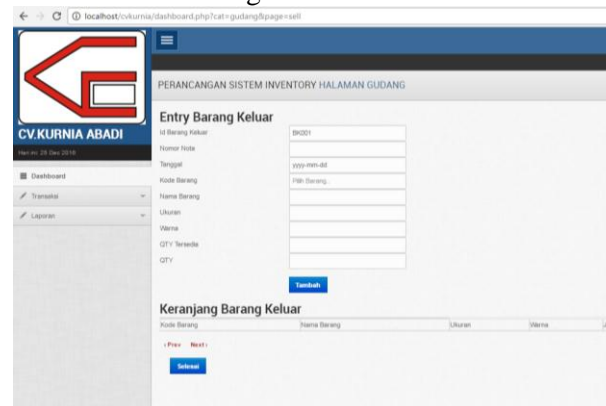


**Gambar 4.35 Halaman Daftar Barang Pemesanan di Retur**



**Gambar 4.36 Halaman Retur Barang**

#### d. Halaman Barang Keluar



**Gambar 4.37 Halaman Barang Keluar**



**Gambar 4.38 Halaman Daftar Barang Keluar**

## V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan penjelasan yang telah dikemukakan sebelumnya oleh penulis, dapat diambil kesimpulan dari sistem informasi *Inventory* barang ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi *inventory* ini diharapkan dapat memudahkan dalam proses pembuatan laporan dan proses penyajian laporan.
2. Sistem informasi *inventory* ini diharapkan dapat memudahkan dalam proses pencocokan data dari hasil pencatatan pada buku dan jumlah barang yang tersedia.

### 5.2 Saran

Beberapa saran yang dipertimbangkan dalam memanfaatkan sistem informasi *Inventory* Barang yang penulis buat, yaitu:

1. Diharapkan kedepannya sistem informasi *inventory* barang ini lebih dikembangkan dengan di adakanya hak akses untuk pemilik perusahaan, bagian oprasional, *marketing*, *delivery*, dan *collector*.
2. Diharapkan kedepannya sistem informasi *inventory* barang ini diadakanya sistem pembuatan laporan dari semua proses yang terdapat di sistem informasi *inventory* barang ini.
3. Untuk pengembangan selanjutnya pada sistem informasi *inventory* barang ini diharapkan adanya sistem transaksi penjualan secara menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku :

- [1] Rizki Fauzi,” SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN INVENTORY BARANG PADA TERGEE CLOTHING BERBASIS WEB”, Oct, 2010
- [2] Sifa Yanpi Alkabira “SISTEM INFORMASI INVENTORY CONTROL BERBASIS WEBSITE DI PT. GLOBAL CIPTA SELERA”, Nov, 2014
- [3] Jogiyanto HM, Akt, MBa, PH.D. 2001. “*Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek aplikasi Bisnis.*” Andi.Yogyakarta.
- [4] Andri Kristanto, “Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya”, Edisi Revisi, Yogyakarta : Gava Media, 2008
- [5] Irdjandjaja, al-bahra, “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, 2nd ed Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005
- [6] Subari Tata, “Analisis Sistem Informasi”, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012
- [7] Mulyanto. Agus, “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi”, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [8] Koher, Eric L.A. 2006. *Produksi dan Bahan Baku*, GRAMEDIA. Jakarta.
- [9] Ristono. Agus, “Manajemen Persediaan”, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [10] Mulyanto. Agus, “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi”, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [10] Lalu Sumayang. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi

Pertama. Jakarta: Salemba Empat.

[11] Handoko T. Hani, 2000, Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia, Edisi II, Cetakan Keempat Belas, Penerbit BPFE, Yogyakarta.

[12] Freddy, Rangkuti. 2007. Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang bisnis. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.

[14] Fatansyah. 2007. *Basis Data*, Informatika.

[15] Darma, Jarot s, Shenian a. 2009. Buku Pintar Menguasai Internet Penerbit, MediaKita.

[16] Betha Sidik, Ir. 2012. Pemograman Web Php, Informatika.

[17] Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khariul Kawistara. 2015. Pemograman

Web (HTML/CSS/Power Designer/XAMPP/PHP/CodeIgneter/Jquery). Informatika.

[18] MADCOMS. 2013. Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver Dengan Pemograman PHP dan Mysql CS6. Andi Publisher

[19] Wahyu Nurjaya WK, ST., M.Kom. 2010. *Pengelolaan Instalasi*. Koposoftware.com

[20] Dede Sopandi. 2010. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer*. Informatika.

### Sumber Internet :

[13] Assuari “2004:5 Penjualan dan Retur

<http://www.gurupendidikan.com/8-pengertian-penjualan-menurut-para-ahli-beserta-jenisnya/>

No	DESCRIPTION	Colour	Size	Qty	Unit Price	TOTAL
1	Kertas	Putih	15	2	14.000	28.000
2	Tinta		15 x 15	2	14.000	28.000
						56.000

Kode Barang	Nama Barang	Qty	Harga Satuan	Jumlah Harga
K001	Kertas (15)	600	610	366.000
				366.000