



# PETIR

## JURNAL PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNIK INFORMATIKA

VOLUME 8 - NOMOR 1

MARET 2015

ISSN 1978-9262

PENERAPAN METODE *CERTAINTY FACTOR* DALAM MENENTUKAN MAKANAN YANG DIKONSUMSI BERDASARKAN KONDISI DAN KEBUTUHAN STANDAR TUBUH MANUSIA

*Abdul Haris; Azizah Ekarini*

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT KUMUH PADAT KUMUH MISKIN BERDASARKAN DATA *MINING* MENGGUNAKAN DATA *WAREHOUSE*

*Hendra; Astriana Mulyani*

RANCANG BANGUN MODEL SISTEM *CONTROLLING* DAN OTOMATISASI ROBOT PENGANGKUT SAMPAH DALAM RUANGAN

*Riki Ruli A. Siregar; Suyanto*

IMPLEMENTASI DAN ANALISA JARINGAN SARAF TIRUAN DENGAN *FEATURE NORMALIZATION* DAN *PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS* UNTUK *DIGIT CLASSIFIER*

*Nur Abdul Wahid; Sarwo; Adi Wahyu Setiawan*

DETEKSI MATA *REAL TIME* MENGGUNAKAN *OPENCV* UNTUK *ANDROID*

*Yustika Erliani; Bagus Priambodo*

APLIKASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG

*Riyan Maulana; Novrini Hasti*

RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN SISWA KELAS AKSELERASI DENGAN METODE *NAIVE-BAYESIAN*

*Yasni Djamain; Dwitya Khresna Evamandasari*

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI TEKNOLOGI *ADAPTIVE BITRATE STREAMING* TERHADAP KONDISI *BANDWIDTH* (STUDI KASUS : *VALU TV (PT DISTRIBUSI MEDIA TEKNOLOGI)*)

*Indra Iriyanti; Arini; Defiana Arnaldy*

IMPLEMENTASI ALGORITMA SIDIK JARI AUDIO UNTUK MENDETEKSI DUPLIKAT LAGU

*Raka Yusuf; Harni Kusniyati; Erick Estrada*

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEREKRUTAN CALON PEGAWAI NEGERI SIPIL (CPNS) DI KEMENTERIAN PERDAGANGAN RI PADA TES KOMPETENSI BIDANG (TKB) DENGAN METODE *ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP)*

*Rahma Farah Ningrum; Romadhona Akbar Hady*

SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN DI LABORATORIUM KLINIK PARANIDA BANDUNG

*Deasy Permatasari; Fanji Wijaya*

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN KINERJA ORACLE 10g *REAL APLICATION CLUSTER (RAC)* PADA SISTEM OPERASI SUN SOLARIS 10

*Gatot Budi Santoso; Yanuar Indra Wirawan*

ISSN 1978-9262



771978 926272

SEKOLAH TINGGI TEKNIK - PLN (STT-PLN)

PETIR

VOL. 8

NO. 1

HAL. 1 - 132

JAKARTA, MARET 2015

ISSN 1978-9262

# APLIKASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG

Riyan Maulana; Novrini Hasti

Prodi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia

## Abstrak

*Humblezing Store adalah salah satu perusahaan yang sedang merintis usaha dibidang konveksi. Humblezing Store memproduksi berbagai pakaian dan jaket pria. Dalam memproduksi barang perusahaan ini menggunakan bahan yang berkualitas sehingga produk yang dihasilkan mempunyai kualitas produksi yang tinggi. Sistem pemasaran yang berjalan saat ini adalah menggunakan media social seperti Facebook dan Blackberry Messenger (BBM). Hal ini dilakukan mengingat sebagian besar masyarakat Indonesia saat ini lebih memilih perusahaan yang menawarkan kemudahan dalam penjualan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store ini menggunakan teknik prototype. Adapun alat pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan terstruktur dengan menggunakan alat bantu diantaranya diagram alir dokumen (flowmap), diagram konteks, DFD (Data Flow Diagram), kamus data, normalisasi, relasi tabel, dan ERD (Entitas Relationship diagram). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan database MySQL server. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini para konsumen dapat mengetahui informasi mengenai Humblezing Store secara online. (2) Sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang diusulkan ini dapat meningkatkan dan memberikan kemudahan pelayanan terhadap konsumen. Karena konsumen yang ingin melakukan transaksi pembelian tidak harus datang langsung ke toko, melainkan dapat melakukan pembelian dimana saja*

**Kata Kunci :** *Sistem, Informasi, Penjualan dan Persediaan Barang, PHP, Online*

## Abstract

*Humblezing Store is one of the convection that produces a variety of clothing and men's jackets. In producing goods company uses quality materials so that the products have high quality. Marketing system which runs today are using social media such as Facebook and Blackberry Messenger (BBM). This is done because most Indonesian people today prefer a company that offers the ease of sale. The method used in the development of information systems sales and inventory is an engineering prototype. The system design modeling tool is a structured approach using tools such flowchart document (flowmap), context diagram, DFD (Data Flow Diagram), data dictionary, normalization, table relationships, and ERD (Entity Relationship diagrams). The programming language used is PHP using MySQL database server. Results of this study were (1) With a system of sales and inventory information is the consumers can find out information about Humblezing Store online. (2) The information system of sales and inventory that is proposed can improve and will provide service to consumers. Consumers who want to make purchases do not have to come directly to the store, but can make purchases anywhere.*

**Keywords:** *Systems, Information, Sales and Inventory, PHP, Online*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era informasi saat ini kebutuhan akan informasi dan pengelolaan data semakin kompleks dan beragam. Selain itu, setiap perusahaan/instansi maupun individu memerlukan akses yang cepat, tepat, dan

akurat terhadap informasi yang dibutuhkan. Diperlukan suatu mekanisme baru yang berperan penting dalam pengelolaan data untuk dijadikan sebuah bentuk keluaran yang berupa informasi. Suatu hal yang menguntungkan karena perkembangan teknologi telah berkembang dengan pesat,

khususnya teknologi yang berbasis web dan teknologi yang berbasis *web application* maupun *client-server application*. Dengan menggunakan aplikasi pemrograman tersebut, kendala ruang dan waktu sangat dapat diminimalisasikan sehingga akan mendukung pada terciptanya efisiensi waktu dan biaya.

Dengan semakin pesatnya perkembangan peranan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini yang sangat berpengaruh terhadap kemajuan bisnis, baik secara individual, instansi pemerintah, ataupun swasta. Perkembangan informasi mempunyai peranan yang sangat penting didalam suatu usaha menciptakan kemajuan disemua bidang yang diperuntukan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Sistem informasi juga merupakan salah satu bagian penting bagi perusahaan dalam meningkatkan produktifitas, baik dalam memperoleh informasi, mengolah, dan menggunakan informasi tersebut terutama untuk kepentingan perusahaan.

Humblezing Store adalah salah satu perusahaan yang sedang merintis usaha dibidang konveksi sejak tahun 2010 sampai sekarang. Humblezing Store memproduksi berbagai pakaian jaket pria. Dalam memproduksi barang perusahaan ini menggunakan bahan yang berkualitas sehingga berbagai pakaian dan jaket yang dihasilkan mempunyai kualitas produksi yang tinggi. Sistem pemasaran yang berjalan saat ini hanya menggunakan media social seperti *Facebook* dan *Blackberry Massenger (BBM)*, hal ini dilakukan mengingat sebagian besar masyarakat Indonesia saat ini lebih memilih perusahaan yang menawarkan kemudahan dalam penjualan. Humblezing Store menggunakan sistem *pre-order* dalam menjual sebagian produknya. Sistem *pre-order* digunakan karena Humblezing Store memiliki berbagai pertimbangan yang salah satunya terhambat dari segi modal dan tenaga kerja.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang penelitian yang dikemukakan di atas, maka diidentifikasi masalah yang sebagai berikut :

1. Proses penyimpanan dan pengolahan data barang di Humblezing Store masih belum terorganisir, sehingga pengolahan data belum efektif dan efisien
2. Proses penjualan masih menggunakan sistem *pre-order* sehingga konsumen

menunggu barang pesannya cukup memakan waktu

3. Proses penjualan hanya menggunakan media sosial seperti *Facebook* dan *Blackberry Messenger*
4. Proses pembuatan laporan transaksi data memerlukan waktu yang cukup lama karena data masih di *input* ke dalam *MS Excel*

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, dapat ditarik perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan pada Humblezing Store
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store akan berfungsi secara efektif dan efisien

## 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.

Maksud yang hendak dicapai dalam penelitian ini tidak lain adalah untuk merancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store yang dimaksudkan untuk membantu dalam mengelola persediaan dan mengelola penjualan barang.

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Humblezing Store
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store
3. Untuk membuat pengujian sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store
4. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah pada sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan adalah:

1. Sistem yang dibuat hanya meliputi sistem informasi penjualan dan persediaan barang

2. Program ini tidak menyediakan penerimaan *custom* desain dari konsumen
3. Sistem yang dibuat tidak membahas tentang retur barang.

## II. Kajian Pustaka

Sistem menurut Jogiyanto (2005:1) yang lebih menekankan kepada prosedurnya didefinisikan sebagai berikut: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu".

Menurut Edhy Sutanta (2003:9-10) Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Untuk memperoleh informasi, diperlukan adanya data yang akan diolah dan unit pengolahan.

Menurut Edhy Sutanta (2003 : 19) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul, bekerja bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di masa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.

Menurut Miftakhul Huda & Bunafit Nugroho (2010:49) Perusahaan memiliki persediaan (*inventory*) dengan tujuan untuk menjaga kelancaran usahanya.

Pengertian penjualan menurut Chairul Marom (2002 :28) menyatakan bahwa: "Penjualan artinya penjualan barang dagangan sebagai usaha pokok perusahaan yang biasanya dilakukan secara teratur".

## III. Objek dan Metode Penelitian

### 3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store yang beralamatkan : Jalan Raya Cibereum No 63 Cimahi.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan penulis dalam melakukan peninjauan di Humblezing Store yaitu metode penelitian deskriptif yang bersifat menggambarkan fenomena atau kejadian dari objek yang diteliti melalui pengumpulan data, mengolah data untuk kemudian mengambil suatu kesimpulan secara umum. Pada desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu metode dengan mengumpulkan, menjelaskan, menganalisis data yang diperoleh dan menggali permasalahan yang mungkin dengan harapan memperoleh pengetahuan baru sebagai kebijakan informasi.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.

Data primer yaitu penulis mendapatkan data langsung dari obyek yang bersangkutan. Seperti melakukan observasi, dan wawancara

#### a. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara langsung dengan owner Humblezing Store sehingga didapatkan informasi mengenai data pengolahan barang menyangkut alur keluar masuk barang dan pemesanan barang jika persediaan mencapai batas minimum, serta informasi mengenai data penjualan barang yang sedang berjalan diperusahaan

#### b. Pengamatan (*Observasi*)

Penulis mengadakan pengamatan langsung untuk mendapatkan sistem informasi penjualan dan persediaan yang lebih akurat terkait dengan masalah-masalah yang diteliti. Berdasarkan pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan dan persediaan barang yang berjalan saat ini belum berjalan secara baik.

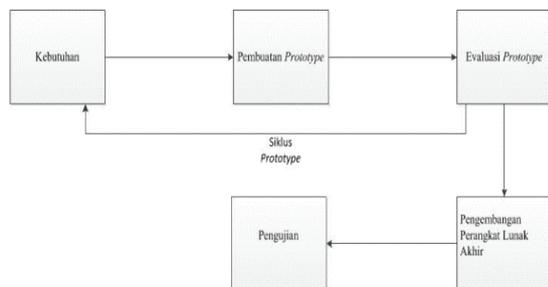
Data Sekunder merupakan pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau telah diberikan oleh pihak yang bersangkutan kepada penulis.

Cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder adalah metode dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan data dan

informasi yang diperlukan dari sumber-sumber kebanyakan dari materi sejenis dokumen yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Metode ini digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan sejarah, tujuan, kegiatan dan struktur organisasi.

Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode terstruktur yaitu suatu proses untuk mengimpelentasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis dalam pembangunan sistem informasi penjualan dan persediaan barang pada Humblezing Store adalah dengan menggunakan metode prototype dimana tahap-tahap aktivitasnya dipercepat.



**Gambar 1.** Model Prototype  
(Sumber : Abdul Kadir (2003:25))

Alat bantu yang digunakan analisis dan perancangan sistem adalah sebagai berikut:

### 1. Diagram Alir Dokumen (*Flowmap*)

*Flow map* adalah bagan yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir.

### 2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem.

### 3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputersasi.

## 4. Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *filed* atau *field* di dalam sistem.

## 5. Perancangan Basis Data

### A. Normalisasi

Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah table masih harus dipecah berdasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembacaan data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

### B. Tabel Relasi

Relasi tabel adalah asosisasi di antara dua tabel atau lebih dengan menggunakan atribut kunci sebagai penghubungnya. Atribut adalah properti atau ciri dari sebuah entitas atau objek, sedangkan kunci adalah suatu atribut yang mempunyai karakteristik yang unik dengan atribut lainnya pada sebuah entitas atau objek.

Pengujian *Black-box* (konsep kotak hitam) digunakan untuk merepresentasikan sistem yang cara kerja didalamnya tidak tersedia untuk diinspeksi. Didalam kotak hitam, item-item yang diuji dianggap "gelap" karena logikanya tidak diketahui.

Pengujian *Black-box* berfokus pada struktur tampilan kontrol program. Test case dilakukan untuk memastikan bahwa semua statement pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji.

Pengujian *Black-box* berfokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian *Black-box* memungkinkan perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *Black-box* bukan merupakan alternatif dari teknik *white-box*, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besarmampu mengungkap kesalahan-kesalahan pada metode *whitebox*

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

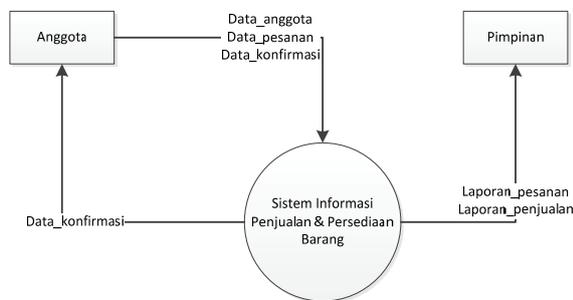
### 4.1 Perancangan Sistem.

Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan

dibuat. Tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidak atau cocoknya tidaknya system baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow diagram yang akan diusulkan.

Dalam perancangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menambah kinerja sistem yang ada, baik secara keseluruhan maupun meningkatkan kinerja sistem yang telah ada.

Pada tahap perancangan sistem ini akan dijelaskan mengenai perancangan sistem pada objek yang di gunakan, perancangan arsitektur program yang akan di buat, perancangan tampilan dan perancangan menu.



Gambar 2 Diagram Konteks yang Diusulkan

## 4.2 Implementasi

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui termasuk program yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem agar siap untuk dioperasikan. Implementasi Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi PHP tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi dan pengujian sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi *Microsoft Windows 8*.

### 4.2.1 Implementasi perangkat lunak.

- Network Operating System: Microsoft Windows 8*
- Software Support* : *Xampp*
- Web Browser* : *Google Chrome, Mozilla Firefox*
- Text Editor* : *Adobe Dreamweaver CS3*

- Drawing Program* : *Microsoft Visio 2010*
- Documentation* : *Foxit Reader*

## 4.2.2 Implementasi Perangkat Keras

Dalam membangun perangkat lunak ini, penulisan menggunakan komputer. Dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Processor* : *Intel®Pentium®dual-core processor T2400@ 2.0 Ghz*
- HDD* : *500Gb*
- Device* : *Printer, Mouse*
- RAM* : *2Gb*

## 4.3 Pengujian

Pengujian adalah bagian penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.

Metode pengujian yang dilakukan adalah menggunakan metode uji *black box*. Tujuannya adalah memperkecil kesalahan pada saat pengembangan dan dengan mudah melakukan perbaikan terhadap kekurangan aplikasi yang telah dibuat.

Faktor pengujian yang di gunakan, antara lain :

- 1. Autohorization**  
Menjamin data di proses sesuai dengan ketentuan manajemen. Autorisasi menyangkut proses transaksi secara umum dan khusus.
- 2. File integrity**  
Menekankan pada data yang dimasukkan melalui aplikasi akan tidak bisa diubah. Prosedur yang akan memastikan bahwa file yang digunakan benar dan data dalam file tersebut akan disimpan sekuensial dan benar.

Tabel 1 Rencana Pengujian

Halaman Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Melakukan login sebagai admin atau user	Log.php
Produk	Menginput data produk yang tersedia	Prd.php
Pesanan	Memproses transaksi pemesanan dari user	Psn.php
Konfirmasi	Konfirmasi pemesanan (user) dan konfirmasi pemesanan user oleh admin	Knf.php

Hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan uji kasus diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahawa perangkat lunak bebas dari kesalahan secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis selama merancang sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini, maka kesimpulan dan sarannya bahwa:

### 5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini dapat membantu untuk mengelola data barang secara terkomputerisasi
2. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini dapat membantu penjualan dengan menyediakan stok barang terlebih dahulu
3. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan barang agar penjualannya tidak hanya melalui media sosial
4. Dengan adanya sistem informasi penjualan dan persediaan barang ini dapat mengolah laporan per periode yang dibutuhkan secara otomatis

### 5.2 Saran

1. Perlu adanya pengembangan sistem lebih lanjut, seperti melibatkan beberapa proses produksi barang yang masuk kedalam sistem
2. Perlu adanya penerimaan *custom* desain dari konsumen
3. Perlu adanya pengembangan sistem agar ada fasilitas retur pengembalian barang rusak

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hartono, Jogiyanto, 2004, Pengenalan Komputer, ANDI, Yogyakarta.
2. Huda, Miftakhul & Bunafit Komputer, 2010, Memebuat Aplikasi Data Base Dengan Java, MY SQL dan NetBeans, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
3. Marom, Chairul, 2002, Sistem Akuntansi Persahaan Dagang, Edisi ke-2, Grasindo, Jakarta.
4. Sutanta, Eddy, 2003, Sistem Informasi Manajemen, Graha Ilmu, Yogyakarta.