

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA PT. INSAN DATA PERMATA

Agung Cahyo Wijoyo<sup>1</sup>, Dian Hermanto<sup>2</sup>

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

[agungcahyo084@gmail.com](mailto:agungcahyo084@gmail.com)<sup>1</sup>, [dianh.lectures@gmail.com](mailto:dianh.lectures@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Sistem *inventory* merupakan suatu sistem untuk mengetahui persediaan stok barang pada suatu tempat. Sistem *inventory* sudah banyak digunakan atau dikembangkan pada suatu tempat dengan berbagai macam teknologi dan sistem. Permasalahan pada PT. Insan Data Pemata ini adalah belum tersedianya sistem *inventory* barang sehingga belum bisa mengontrol stok barang yang tersedia. Maka peneliti akan membangun sistem informasi suatu sistem *inventory* yang berbasis desktop, sehingga informasi tentang stok barang akan diketahui secara jelas dan terperinci. Sistem *inventory* ini akan diterapkan menggunakan sistem informasi berbasis desktop. Program ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak XAMPP, dan NetBeans IDE 8.2 serta *database* MYSQL, program ini berfungsi untuk mengolah data tentang implementasi sistem informasi *inventory* pada PT. Insan Data Permata. Dengan adanya sistem informasi *inventory* pada PT. Insan Data Permata, semua kegiatan yang berhubungan dengan pendaftaran pelanggan, pengolahan barang, pengolahan transaksi pengadaan barang, penjualan barang dan laporan tidak lagi secara manual.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi *Inventory*, Sistem Informasi Penjualan, Java, MySql

### Abstract

*Inventory system is a system to know the stock inventory of goods in a place. Inventory system has been widely used or developed in a place with a wide range of technologies and systems. The problem in PT. Insan Data Pemata is the unavailability of inventory goods system that cannot control the stock of goods available. Then the researcher will build the information system of a desktop-based inventory system, so that information about the goods stock will be known clearly and itemized. This inventory system will be implemented using a desktop-based information system. The program is created using XAMPP software, and NetBeans IDE 8.2 as well as a MYSQL database, this program serves to process data about the implementation of inventory information system in PT. Insan Data Permata. With the system of inventory information on PT. Insan Data Permata, all activities related to customer registration, processing goods, processing of goods procurement transactions, sales of goods and reports no longer manually.*

**Keywords:** *Inventory Information System, Sales Information System, Java, MySql,*

### PENDAHULUAN

Saat ini teknologi dan informasi setiap detiknya mengalami perkembangan. Setiap detiknya teknologi dan informasi semakin canggih. Pesatnya kemajuan teknologi membuat persaingan semakin sangat ketat diantara perusahaan-perusahaan diberbagai bidang. Dalam bidang retail peran teknologi dan informasi sangat berpengaruh. Untuk dapat bertahan dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengelola dan mengatur data-data dan informasi pembelian dan penjualan barang yang semula menggunakan *microsoft excel*, mengalami perkembangan dengan digan Dengan adanya hal ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam melaksanakan kegiatan pembelian dan penjualan barang. Adanya sistem informasi yang terkomputerisasi data dapat diolah menjadi informasi yang tepat, akurat, sehingga dapat digunakan untuk membantu mengambil keputusan oleh pimpinan dan untuk mengukur apakah sejauh mana tujuan perusahaan telah tercapai.

PT. Insan Data Permata merupakan perusahaan distributor mesin absensi yang sudah berdiri sejak tahun 1999, pada perusahaan ini juga merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang pendistribusian mesin absen dan sudah banyak mendapatkan pelanggan dari beberapa perusahaan khususnya di indonesia. Saat ini PT. Insan Data Permata masih menggunakan *microsoft excel* untuk

melakukan pencatatan keluar masuknya barang, sehingga seringkali *user* kesulitan untuk mencari data-data yang telah lama tersimpan yang pada akhirnya *user* kehilangan banyak waktu hanya untuk mencari sebuah data. Selain itu data dan informasi yang ada saat ini dirasa kurang akurat. Maka dibutuhkan pemanfaatan teknologi informasi yang nantinya dapat meningkatkan kualitas kerja dan memberi kemudahan mengolah dan memperoleh informasi yang cepat dan akurat. Berdasarkan masalah yang sudah peneliti paparkan, maka dari itu peneliti mempunyai sebuah gagasan untuk membuat sebuah sistem yang nantinya akan sangat bermanfaat bagi PT. Insan Data Permata. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi Bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2012). Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisa sistem, mendapatkan gambaran dengan jelas tentang apa yang dikerjakan pada analisa sistem, maka dilanjutkan dengan memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. (Hendarti et al., 2008b)

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sistem *inventory* pada PT. Insan Data Permata yang nantinya dapat diakses setiap saat dan menyajikan informasi yang cepat, sehingga dapat menyajikan sajian informasi yang terarah

### **PENELITIAN RELEVAN**

Penelitian yang dilakukan oleh (Veza, 2017) Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motor Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data pembelian dan penjualan barang, merancang sistem informasi yang dapat menghasilkan laporan-laporan secara terperinci serta memudahkan dalam mencari informasi apabila ada pengkoreksian terhadap data tertentu, membandingkan sejauh mana efisiensi dan efektifitas sistem informasi yang dirancang dengan sistem yang sedang berjalan, membantu dan mempermudah dalam pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan. Simpulan yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah setiap perusahaan akan berusaha agar setiap produk yang di jual disukai konsumen, strategi yang di lakukan dalam meningkatkan penjualan adalah dengan adanya strategi yang hebat, karyawan yang berdedikasi, sistem informasi yang bagus serta implementasi yang bagus pula. Akan tetapi perusahaan yang sukses pada saat ini adalah memahami dan memuaskan kebutuhan pelanggan dan memperhatikan program pemasaran dalam memasarkan produk yang disajikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Chomsatun SSA, Reza Hidayatulloh, Andi Pardede, Yulianita BR Manik dalam jurnal Program study teknik Informatika Politeknik Negri Batam Vol : III Nomor : 3, 5 Mei 2012, dengan judul Aplikasi penjualan handphone. Penelitian ini bertujuan untuk memberi kemudahan kepada penjual dalam melakukan transaksi penjualan handphone dan pengecekan stok handphone bias lebih cepat dan tepat. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi penjualan handphone yang dapat mempermudah dalam pengolahan data transaksi dan data *stock* barang.

### **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini dilakukan pendekatan secara analisis kualitatif, melalui analisis kualitatif mengandung makna suatu penggambaran atas data dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan memahami suatu situasi pada karyawan perusahaan yang meliputi peran, interaksi dan kelompok. Metode pendekatan kualitatif merupakan sebuah proses investigasi. Penelitian juga lebih menekankan pada objektifitas yang diwujudkan dengan menjelaskan penelitian. Data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari observasi dan wawancara. Informasi tersebut dalam bentuk dokumen dan catatan kegiatan yang diolah menjadi data. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan tentang suatu kegiatan pada perusahaan. Metode kualitatif ini memberikan informasi yang mutakhir sehingga bermanfaat bagi perkembangan perusahaan PT. Insan Data Permata, serta lebih menfokuskan pada studi kasus yang merupakan penelitian yang terinci mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam dan menyeluruh. Studi kasus adalah suatu pendekatan yang bertujuan untuk mempertahankan keutuhan dari objek, artinya data yang dikumpulkan dalam rangka studi kasus dipelajari sebagai suatu keseluruhan yang terintegrasi. Dimana tujuannya adalah untuk memperkembangkan pengetahuan yang menekankan mengenai objek yang bersangkutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Permasalahan

Setelah di Analisa ada beberapa kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan, diantaranya:

1. Dalam memasukkan data masih menggunakan cara manual yang belum menggunakan sistem *database* sehingga pemasukan data menjadi kurang efektif.
2. Penyimpanan data belum terintegrasi dengan baik sehingga pencarian data menjadi tidak efektif.
3. Adanya kesulitan dalam memperbaiki data apabila terdapat perubahan data yang baru
4. Adanya kesulitan didalam pembuatan laporan

### Alternatif Penyelesaian Masalah

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah maka jalan alternatifnya adalah:

1. Merancang suatu sistem yang terkomputerisasi yang dapat menghasilkan informasi yang lebih cepat, tepat, dan akurat
2. Menyimpan data perpustakaan ke dalam bentuk *database* sehingga mudah dalam pengolahannya
3. Semua data yang di simpan ke dalam *database* apabila di perlukan dapat di program menggunakan perintah pemrograman java.
4. Cetak laporan dengan memanggil *database* dengan menggunakan perintah pemrograman java

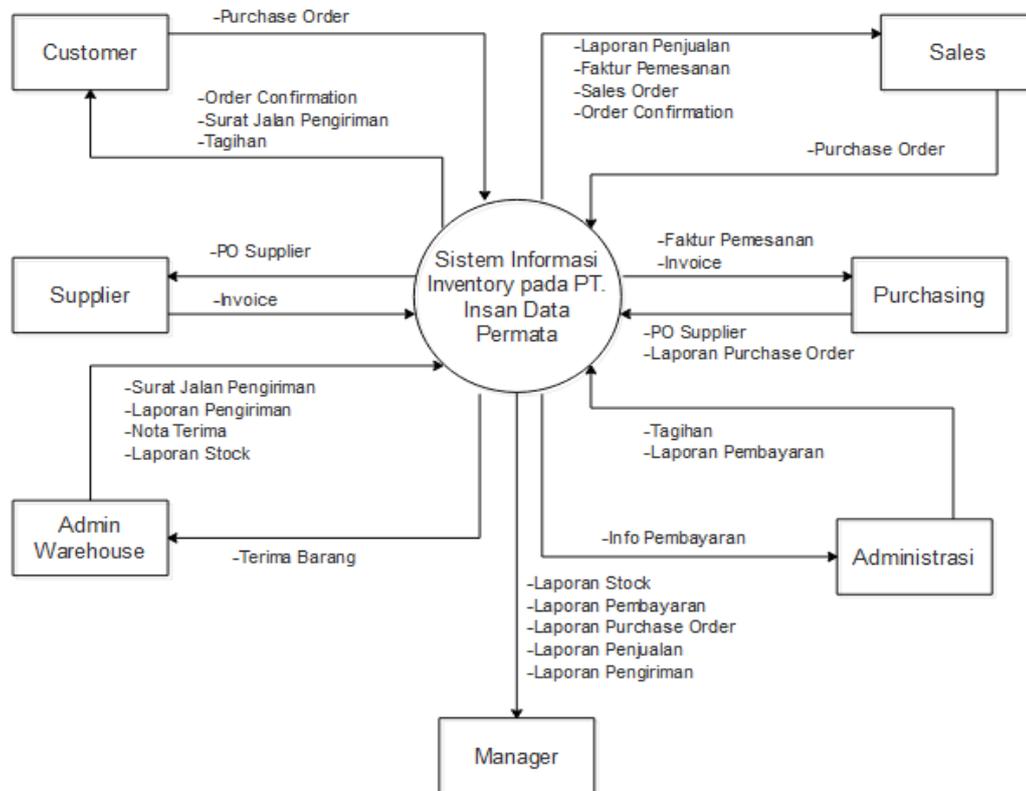
### Aturan Bisnis Sistem yang Diusulkan

Aturan inventaris dalam sistem *inventory* yang diusulkan pada PT. INSAN DATA PERMATA sebagai berikut :

1. Pembelian Customer
  - a. *Customer* secara langsung mengajukan permintaan barang kepada *sales* dengan membuat *Purchase Order*
  - b. *Sales* mengirimkan faktur permintaan pengadaan ke bagian *purchasing*
  - c. *Purchasing* akan mengirimkan *order confirmation* ke pihak *customer*, *order confirmation* berisi list barang sesuai permintaan, harga serta ongkir yang akan dibebankan ke pihak *customer* nantinya
  - d. Kemudian pihak *customer* mengembalikan *order confirmation* sekaligus memberi tanda validasi bahwa pihak *customer* mengorder sesuai list yang tertera didalam *order confirmation*
2. Pengadaan Barang
  - a. *Purchasing* mengecek keberadaan stock, jika barang *ready* maka barang tersebut siap dikirim, jika barang tidak *available* di stock warehouse maka *purchasing* membuat *purchase order* ke *supplier* untuk meminta pengadaan barang.
  - b. *Purchasing* memasukan data penjualan sesuai barang yang siap dikirim
3. Pembayaran
  - a. *Customer* langsung melakukan pembayaran sesuai dengan barang yang diterima sesuai dengan tagihan yang dikirim
  - b. *Customer* menerima bukti pembayaran.
  - c. Pembayaran bisa dilakukan dengan cara tranfer antar bank atau pun dengan cara langsung atau *cash*
4. Pengiriman
  - a. Pengiriman dilakukan oleh pihak *crew warehouse* secara langsung maupun melalui ekspedisi
  - b. Bagian *crew warehouse* akan menerima bukti kirim dan kemudian diserahkan kepada *customer*.
5. Pelaporan
  - a. Bagian *purchasing* akan memberikan laporan tentang *purchase order supplier* dan stock barang setiap bulannya
  - b. Bagian *finance* akan memberikan laporan berupa laporan yang ada
  - c. Bagian *sales* akan memberikan laporan berupa laporan penjualan setiap bulannyaSemua laporan akan diperiksa oleh manager dan akan diteruskan kepada pihak direktur

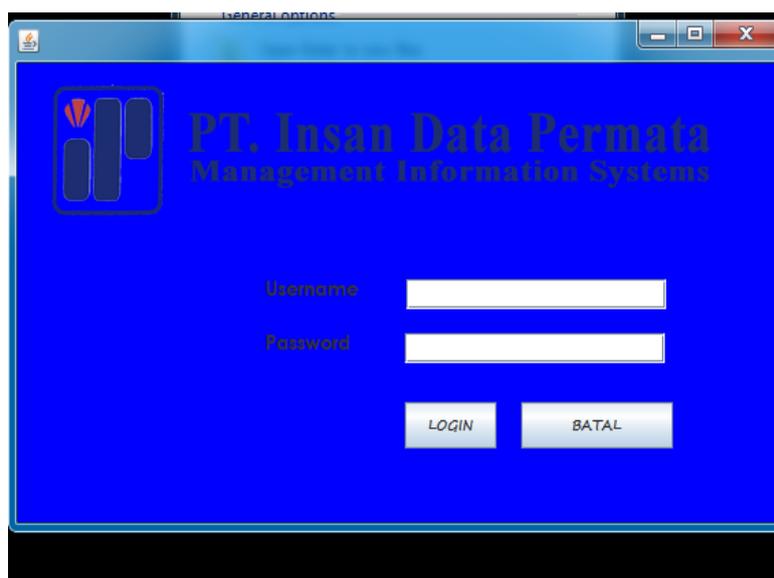
### Diagram Konteks

Berikut ini merupakan penggambaran tentang sistem yang diusulkan pada Sistem Informasi Inventory Pada PT. INSAN DATA PERMATA secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks.



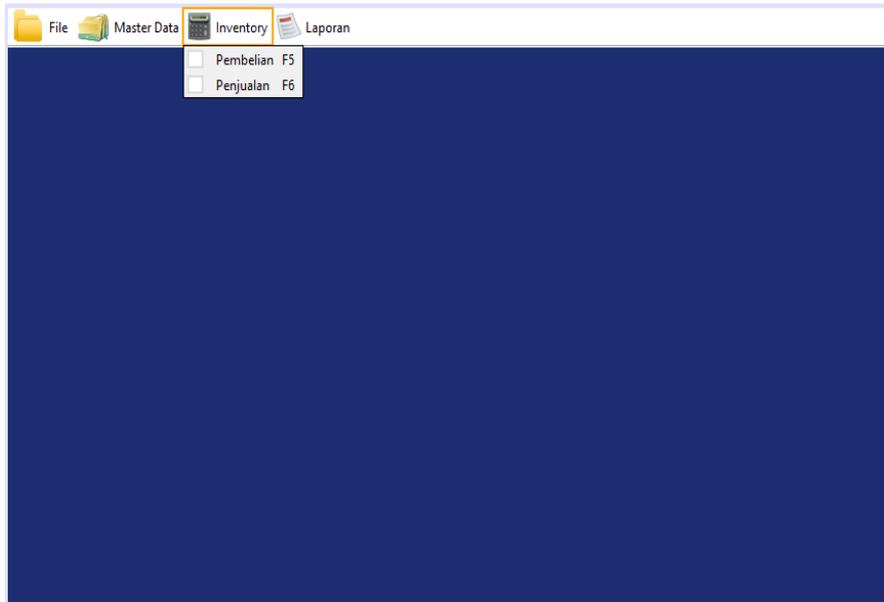
Gambar 1. Diagram Konteks yang Diusulkan

### Tampilan Aplikasi



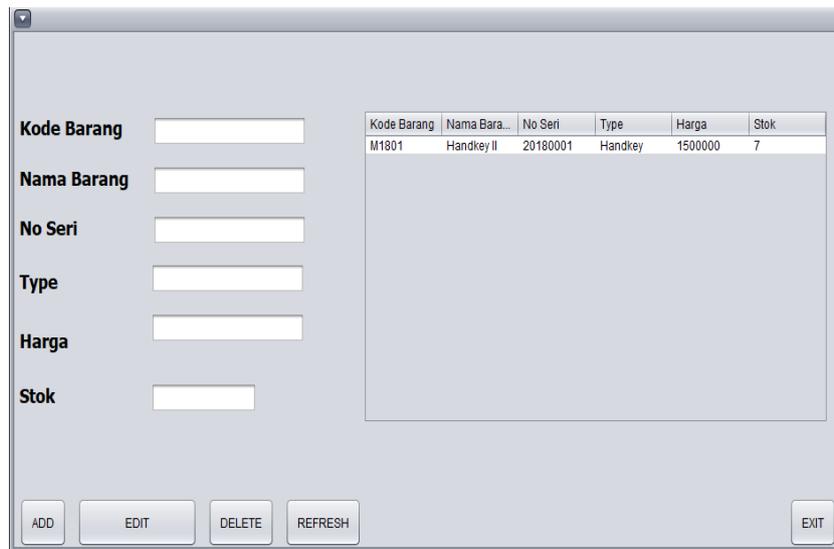
Gambar 1. Tampilan Form Login

Gambar diatas merupakan Form login yang digunakan untuk melakukan akses ke menu utama



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Gambar diatas merupakan Menu Utama. Setelah berhasil login akan masuk ke menu utama, dalam menu utama terdapat beberapa menu diantaranya Menu File, Menu Master Data, Menu Inventory dan Menu Laporan

The image shows a 'Form Data Barang' window. On the left side, there are six input fields labeled 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'No Seri', 'Type', 'Harga', and 'Stok'. On the right side, there is a table with the following data:

Kode Barang	Nama Bara...	No Seri	Type	Harga	Stok
M1801	Handkey II	20180001	Handkey	1500000	7

At the bottom of the window, there are five buttons: 'ADD', 'EDIT', 'DELETE', 'REFRESH', and 'EXIT'.

Gambar 3. Tampilan Form Data Barang

Gambar diatas merupakan form data barang. Forn data barang dapat diakses dengan memilih menu master yang di dalamnya terdapat menu data barang jika di klik menu data barang maka akan muncul bentuk form data barang untuk melakukan penginputan data barang pada PT. Insan Data Permata secara keseluruhan

**PT. Insan Data Permata**  
**Management Information Systems**  
Plaza Ciputat Mas Blok B/E Jl. Ir. H. Juanda No. 5A, Ciputat Timur RW.2 Rempoa  
Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan - Banten 15412, telp. (+62) 21 747 95730

**LAPORAN DATA BARANG**

Kode Barang	Nama Barang	No Serial	Type	Harga	Qty
20191202	FaceID	123456	Face	10000000	24
20191201	Handkey II	1234	Handkey	15000000	10

Jakarta, Kamis 13 Februari 2020  
Manager  
Irwan Oktavianto

**Gambar 1.** Tampilan Laporan Data Barang

Gambar diatas merupakan tampilan laporan data barang

## SIMPULAN

Dengan dibuatnya Analisis dan Perancangan Sistem Informasi *Inventory* pada PT. Insan Data Permata. semua kegiatan yang berhubungan dengan pendaftaran pelanggan, pengolahan barang, pengolahan transaksi pengadaan barang, penjualan barang dan laporan tidak lagi secara manual. Dengan adanya jasa komputer sebagai alat bantu, peneliti memiliki kesimpulan dengan menggunakan sistem ini dapat memberikan beberapa keuntungan sebagai berikut Dengan menggunakan aplikasi yang dibuat ini dapat memudahkan pegawai di PT Insan Data Permata dalam mencatat dan mendataan barang dan transaksi penjualan barang. Pengolahan data PT Insan Data Permata lebih efektif, serta keamanan terhadap data lebih terjamin, Proses dalam pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat dan akurat serta efisien, Memudahkan pegawai untuk memantau atau mengontrol data yang ada dalam *database*

## DAFTAR PUSTAKA

- Hendarti, H., Anton, A., Didi, D., & Cakra, M. (2008b). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Persediaan. *The Winners*, 9(1), 88. <https://doi.org/10.21512/tw.v9i1.733>
- Levin, R. (2004). Inventory management. *Journal of the American Dental Association*. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0278>
- Sudarsono, N., & Sukardi. (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia. *Eksplora Informatika*.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Yogyakarta
- Veza, O. (2017). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY DATA BARANG PADA PT.ANDALAS BERLIAN MOTORS (Studi Kasus : PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi). *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*. <https://doi.org/10.36352/jt-ibsi.v2i2.63>