

## PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT PRETEC INDONESIA

Ega Nurdiansah<sup>1</sup>, Abdul Mufti<sup>2</sup>, Meri Chrismes Aruan<sup>3</sup>

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

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
eganurdiansah21gmail.com<sup>1</sup>, a\_mufti773@yahoo.com<sup>2</sup>, meriprincess08aruan@gmail.com

### Abstrak

PT Pretec Indonesia bergerak di manufaktur stamping parts di bidang otomotif untuk pembuatan suku cadang mobil. PT Pretec Indonesia menyediakan suku cadang dan produk dengan kualitas tinggi, dapat diandalkan dan bersaing dengan kompetitor lainnya. Sistem persediaan barang di perusahaan ini masih secara manual. Masalah-masalah yang terjadi di perusahaan ini yaitu pengolahan data persediaan barang masih dilakukan secara manual, kurangnya keakuratan data dalam proses pencatatan barang masuk dan barang keluar. Selain itu laporan data persediaan barang kurang terperinci sehingga menyulitkan pihak manajemen untuk membuat laporan data persediaan barang. Berdasarkan masalah yang terjadi di perusahaan tersebut, peneliti berupaya merancang sistem aplikasi persediaan barang pada PT Pretec Indonesia berbasis desktop java netbeans untuk memudahkan dalam hal proses peng-input-an data daftar barang, barang masuk, barang keluar, dan penjualan agar data yang di input tersusun rapi dalam database. Sistem ini juga membantu dalam membuat laporan persediaan barang yang akurat dan terperinci.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Persediaan Barang, Java Netbeans

### Abstract

*PT Pretec Indonesia is engaged in manufacturing stamping parts in the automotive field for the manufacture of car parts. PT Pretec Indonesia provides parts and products of high quality, reliability, and competitiveness with other competitors. The inventory system in this company is still manual. The problems that occur in this company are the processing of inventory data, which is still done manually, and the lack of data accuracy in the process of recording incoming and outgoing goods. In addition, the report on inventory data is less detailed, making it difficult for management to make reports on inventory data. Based on the problems that occur in the company, researchers are trying to design an inventory application system at PT Pretec Indonesia based on desktop Java NetBeans to facilitate the process of inputting data on the list of goods, incoming goods, outgoing goods, and sales so that the input data is neatly arranged in the database. This system also helps in making accurate and detailed inventory reports.*

**Keywords:** Applications, Inventory, Java Netbeans

### PENDAHULUAN

Teknologi Informasi merupakan pengetahuan yang berkembang pesat dan cepat pada masa globalisasi. Informasi adalah sekumpulan fakta atau data yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima (Sutarman, 2012). Sedangkan menurut (Sutabri, 2012) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Saat ini penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam segala aspek kebutuhan pekerjaan yang dapat meningkatkan kinerja dan mempermudah proses pekerjaan, terutama dalam hal yang membutuhkan kecepatan dan ketepatan dalam penggunaan data dengan jumlah besar. Salah satunya digunakan untuk mengontrol persediaan barang (inventory). Persediaan barang adalah barang dagangan yang disimpan kemudian dijual kembali dalam operasi normal perusahaan dan bahan yang terdapat dalam proses produksi atau telah disimpan untuk suatu tujuan (Hermawan, 2013). Sedangkan menurut Kieso (2015) persediaan barang adalah pos-pos aktiva yang dimiliki perusahaan untuk dijual dalam operasi normal atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam memproduksi barang yang akan dijual.

PT Pretec Indonesia adalah sebuah anak perusahaan dari PT Pretec Co., Ltd yang berada di Jepang. PT Pretec Indonesia bergerak di manufaktur *stamping parts* di bidang otomotif untuk pembuatan suku cadang mobil seperti bracket, claim, stopper accel pedal, power steering dan lain lain. Sistem-sistem yang terdapat pada perusahaan ini masih manual. Sistem adalah kumpulan atau grup dari komponen apapun, baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. Secara umum PT Pretec Co., Ltd belum menggunakan teknologi informasi komputer dengan maksimal. Masalah-masalah yang terjadi di perusahaan ini yaitu pengolahan data persediaan barang masih dilakukan secara manual, kurangnya keakuratan data dalam proses pencatatan barang masuk dan barang keluar. Selain itu laporan data persediaan barang kurang terperinci sehingga menyulitkan pihak manajemen untuk membuat laporan data persediaan barang. Berdasarkan masalah yang terjadi di perusahaan tersebut tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem aplikasi persediaan barang pada PT Pretec Indonesia berbasis desktop java netbeans. Java merupakan bahasa berorientasi objek untuk pengembangan aplikasi mandiri, aplikasi berbasis internet, aplikasi untuk perangkat cerdas yang dapat berkomunikasi lewat internet atau jaringan komunikasi (Haryanto, 2011). Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memudahkan perusahaan dalam hal proses peng-input-an data daftar barang, barang masuk, barang keluar, dan penjualan agar data yang di input tersusun rapi dalam database. Sistem ini juga membantu dalam membuat laporan persediaan barang yang akurat dan terperinci.

## **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam penelitian yang berjudul Rancang bangun inventory pada PT Indosat Tbk (Suwarno, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi inventory yang dapat mengelola data inventory sehingga tidak terjadi duplikasi data dan mengurangi keterlambatan dalam pemenuhan stok untuk pelanggan. Penelitian oleh Handayani (2020) dengan judul Rancang bangun sistem inventory pengendalian stok barang berbasis java pada PT Kalibesar Artah Perkasa. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan fisik dan data untuk mengelola dan menyimpan data persediaan barang, agar perusahaan dapat mendapatkan informasi yang lebih baik lagi.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *grounded reseach*. Menurut Nazir (2014), *Grounded research* adalah suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta yang menggunakan analisis perbandingan untuk mengadakan generalisasi teori, dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan

### **Metode Pengumpulan Data**

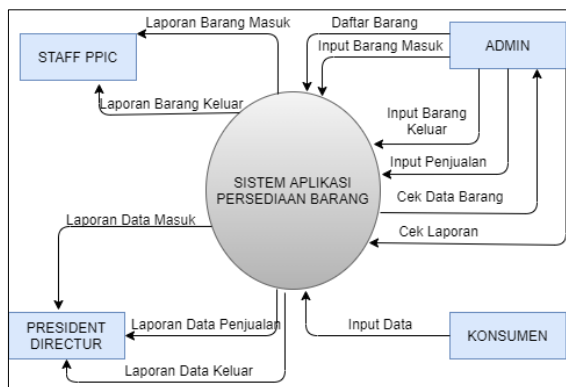
Dalam penelitian ini peneliti telah mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan beberapa metode yaitu:

1. Metode Observasi  
Peneliti melakukan metode observasi dengan mempelajari dan mengamati sistem persediaan barang yang terdapat di PT Pretec Indonesia serta keterkaitan antara subsistem dan yang lainnya.
2. Metode Interview  
Penulisan melakukan wawancara dengan cara mendapatkan data-data melalui Tanya jawab langsung terhadap objek yang diteliti secara lisan atau langsung.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

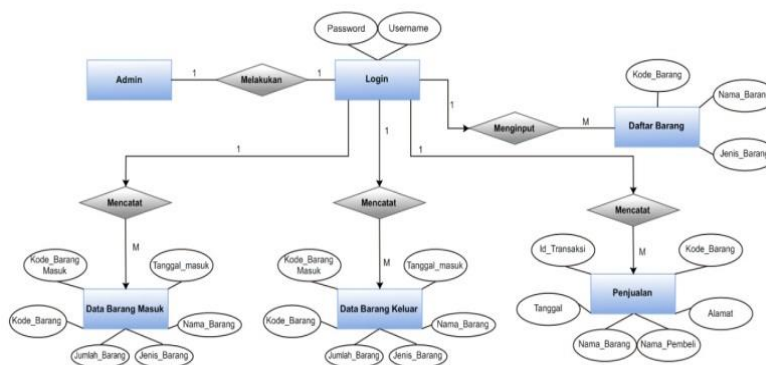
### **Diagram Aliran Data (DAD) Sistem yang Diusulkan**

Berikut merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi persediaan barang pada PT Pretec Indonesia secara keseluruhan dalam bentuk diagram konteks :



Gambar 1. Diagram Konteks yang diusulkan

Berdasarkan diagram konteks yang diusulkan bahwa pada admin sebagai pengelola data melakukan pengecekan dan peng-input-an data daftar barang , barang masuk , barang keluar. Kemudian konsumen melakukan input data barang yang dipesan . Setelah itu admin akan mengirimkan laporan barang masuk dan keluar ke staaf PPIC . Kemudian President director nantinya menerima laporan data penjualan dari admin. Berikut ini merupakan gambaran tentang sistem yang diusulkan pada perancangan sistem aplikasi persediaan barang pada PT Pretec Indonesia secara keseluruhan.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem yang Diusulkan

**Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan, dan Tampilan Keluaran**



Gambar 3. Tampilan Form Login

Tampilan menu login ini muncul di awal saat pengoperasian program aplikasi untuk diisi oleh Admin. Admin memasukkan *username* dan *password* yang sesuai dengan hak akses supaya bisa mengoperasikan sistem. Jika *username* dan *password* sesuai, maka akan masuk ke tampilan menu utama.



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama ini terdapat beberapa ikon menu yang akan menampilkan *form- form* masukan dan keluaran.



Gambar 5. Tampilan Form Daftar Barang

Pada tampilan *form* daftar barang, menampilkan *form* menu yang digunakan untuk peng-input-an data barang.



Gambar 6. Tampilan Form Barang Masuk

Pada tampilan *form* barang masuk menampilkan data barang masuk yang ada di perusahaan, menu ini digunakan untuk peng-input-an data yang baru masuk.



Gambar 7. Tampilan Form Barang Keluar

Pada tampilan *form* barang keluar menampilkan tampilan data barang keluar, sesuai barang yang keluar gudang/ perusahaan, menu ini digunakan untuk pengecekan, peng-input-an dan updating data barang keluar.



Gambar 8. Tampilan Form Penjualan



Pada tampilan *form* data penjualan menampilkan data penjualan , menu ini digunakan untuk pengecekan, peng-input-an dan updating data penjualan.



KODE BARANG	NAMA BARANG	JENIS BARANG
BR-00001	Window Regulator	Bracket
BR-00002	Power Steering/Hose	Bracket
BR-00003	Door Locks	Bracket
CL-00001	Control Cable	Clamp
CL-00002	M.U.T. Bracket	Clamp

Gambar 9. Tampilan Laporan Daftar Barang

Pada tampilan laporan daftar barang menampilkan laporan yang berisi semua data daftar barang.

## SIMPULAN

Hasil analisa dan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Aplikasi Persediaan Barang pada PT Pretec Indonesia dapat diterapkan dengan baik dan menjadi solusi untuk memecahkan beberapa masalah yang ada pada perusahaan. Penggunaan sistem persediaan barang yang terkomputerisasi membantu perusahaan untuk mengurangi masalah yang sering terjadi, membantu mempercepat proses pengolahan data persediaan barang dan data penjualan, mempermudah pencatatan saat barang masuk dan barang keluar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djahir, Y., & Pratita, D. (2015). *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Deepublish.
- Handayani, T. (2020). Rancang Bangun Sistem Inventori Pengendalian Stok Barang Berbasis Java Pada PT Kalibesar Artah Perkasa. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi Dan Teknologi*, 3(1), 35–40.
- Haryanto, Bambang. (2011). "Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java". Yogyakarta: Andi Offset.
- Hermawan, S. (2014). *Pembuatan Akuntansi Perusahaan (Pertama)*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Deepublish.
- Kieso, W. W. (2015). *Akuntansi Keuangan Menengah (Intermediate Accounting)*. Jakarta : Salemba Empat.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutarman. (2012). *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : Bumi Perkasa.
- Suwarno, Nur Anggraini Pratiwi. (2014). "Rancang Bangun Inventory Pada PT Indosat Tbk