

# PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT. GIBOR

Indra Ava Dianta

STEKOM Semarang, Program Studi D3 Teknik Komputer  
[indra.ava@gmail.com](mailto:indra.ava@gmail.com)

## Abstract

Based on the survey conducted by the author at PT. Gibor, the author tries to develop an existing system in accordance with his knowledge, namely by changing the inventory system data processing program that still uses a single user system to a multiuser-based inventory data processing program with object-oriented programming language.

Inventory information systems in a company play a very important role, if the goods sold consist of various types and with a fairly high turnover rate and one of the problems that often arises in a single user system is that data reports from warehouses often experience problems. error checking the amount of data items because the data items often experience changes so that the administration does not immediately know the changes.

In solving these problems the author tries to collect data - data related to inventory, namely the data collection system of goods in purchase transactions and sales transactions. In designing this new system, the author also performs several stages, including making ERD and DFD diagrams to describe data storage and relationships between data. In designing the database the author determines the table to create the program and make the input and output design. These stages are carried out as a tool to create an object-oriented inventory system data processing program.

**Keywords: Information System, Inventory, Gibor, Object Oriented Programming**

## 1. PENDAHULUAN

Komputer secara umum digunakan untuk mengolah informasi yang berjumlah banyak menjadi sebuah data yang dapat digunakan lebih lanjut oleh pemilik - pemilik informasi tersebut. Salah satu bentuk kumpulan informasi dan data dalam komputer disebut dengan database atau basis data. Database berperan sangat penting dalam komputer terutama hubungannya dengan aktivitas hidup manusia. Aktifitas hidup manusia sangat tergantung pada informasi mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan aktifitas di bidangnya.

PT. Gibor adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi serta penjualan sepatu yang beralamat di jalan Fatmawati No. 2 Semarang. Sistem komputerisasi yang digunakan oleh PT. Gibor masih sederhana yaitu hanya memanfaatkan Microsoft Excel dan Microsoft Word dan belum ada sistem dengan dukungan jaringan. Dalam menjalankan usahanya PT. Gibor menjalin kerjasama dengan swalayan atau toko – toko yang ada di semarang dan sekitarnya

PT. Gibor dalam melakukan penjualan atau distribusi barang selama ini muncul kendala-kendala yang dihadapi, seperti terjadinya kerangkapan data. Hal ini terjadi karena bagian gudang dan bagian administrasi mempunyai database sendiri - sendiri. Manajer juga tidak bisa langsung mengetahui setiap perubahan stok barang pada gudang karena harus menunggu laporan data – data barang dari bagian gudang dan bagian administrasi. Sehingga manajer tidak bisa cepat dalam mengambil suatu kebijakan

dalam perusahaan.

Berikut ini tabel penjualan pada PT. Gibor 3 bulan terakhir

Tabel 1.1 Penjualan pada PT. Gibor

No	Bulan – Tahun	Sepatu terjual
1	April 2019	2120 Pasang
2	Mei 2019	1922 Pasang
3	Juni 2019	2125 Pasang

Sumber : Bagian gudang PT. Gibor

Berdasarkan tabel penjualan di atas dan permasalahan yang ada maka penulis mempunyai gagasan penelitian untuk mengembangkan sistem informasi menggunakan pemrograman berorientasi obyek keunggulan dapat menginput data secara bersama dan menyimpan data pada sebuah database yang sama, sehingga dari sistem tersebut akan membuat pekerjaan menjadi efektif dan efisien..

## 2. RUMUSAN MASALAH

a. Bagaimanakah mengembangkan sistem inventory yang efektif untuk mencegah kerangkapan data?

b. Bagaimanakah mengembangkan sistem *inventory* supaya pimpinan bisa cepat mengetahui perubahan stok barang dan bisa lebih cepat dalam mengambil suatu kebijakan dalam perusahaan?

### 3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Membantu PT. Gibor dalam mencegah kerangkapan data
- b. Membantu Pimpinan dalam mengetahui stok secara *up to date* supaya lebih cepat dalam menentukan suatu kebijakan pada PT. Gibor

### 4. KAJIAN PUSTAKA

#### a. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan dari elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Jogiyanto, 2017).

#### b. Sistem Informasi

Krismiaji (2015) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan beberapa cara yang telah diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data. Cara inilah yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan sedemikian rupa sehingga organisasi dapat mencapai tujuannya.

#### c. Persediaan

Indrajit dan Djokopranoto (2003) menjelaskan bahwa prinsip yang di anut dalam manajemen persediaan, yaitu penentuan jumlah dan jenis barang yang disimpan dalam persediaan haruslah sedemikian rupa sehingga produksi dan operasi perusahaan tidak terganggu, tetapi di lain pihak sekaligus harus dijaga agar biaya investasi yang timbul dari penyediaan barang tersebut seminimal mungkin.

#### d. Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang

Sistem informasi persediaan barang dagang merupakan sebuah sistem informasi yang mempunyai ruang lingkup dari proses mengadakan, membeli, menyimpan, sampai ke penjualan barang dagang. Sistem informasi ini membantu pihak manajemen dalam memantau kontinuitas persediaan sehingga kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik.

#### e. Metode SDLC (Reorder Point)

Daur hidup pengembangan sistem/SDLC adalah aplikasi dari pendekatan sistem bagi pengembangan suatu sistem informasi. (McLeod dan Schell, 2008). Beberapa tahapan yang ada antara lain :

##### 1. Tahap Perencanaan

Dalam tahap ini yaitu melakukan perancangan dalam pembuatan sistem informasi dengan cara melakukan observasi di PT.GIBOR Semarang,

mengumpulkan data dengan cara studi pustaka, wawancara, dan mencari referensi dan sumber-sumber tertentu. Di samping itu juga membuat jadwal kerja penelitian supaya penelitian yang di lakukan akan berjalan lebih teratur

##### 2. Tahap Analisis

Dalam tahap ini, yang dilakukan adalah menganalisis sesuai dengan permasalahan yang terjadi untuk kemudian mencari solusi dari masalah tersebut. Dalam hal ini yaitu merancang sebuah sistem informasi yang akan di gunakan sebagai media informasi dalam pengelolaan data-data yang berhubungan dengan data administrasi sepatu di PT.GIBOR.

##### 3. Tahap Perancangan

Dalam merancang sistem informasi langkah-langkah yang akan di lakukan penulis adalah membuat sitemap yang menggambarkan susunan menu atau hirarki suatu sistem yang menggambarkan isi dari setiap halaman program atau aplikasi, kemudian membuat sketsa, baik sketsa kertas atau sketsa digital. Setelah itu di lanjutkan dengan tahap desain dengan Visual Basic 6.0. Dan apabila tahap perancangan sudah selesai, hasil pembuatan sistem atau aplikasi akan di uji coba secara bertahap

##### 4. Tahap Perencanaan

Setelah pembuatan sistem informasi atau aplikasi, hasil perancangan akan diterapkan pada PT. GIBOR, untuk di uji apakah sistem yang telah di rancang sudah bisa di jalankan dengan baik.

##### 5. Tahap Penggunaan

Jika hasil perancangan sistem informasi atau aplikasi sudah di uji dan tidak mengalami masalah lagi, akan di serahkan hasil perancangan kepada bagian Administrasi pada PT. GIBOR.

### 5. PEMBAHASAN PENELITIAN

Pemrograman berorientasi obyek dalam pengembangan sistem *inventory* pada PT. GIBOR mempunyai tampilan antar muka sebagai berikut :

#### a. Form Login



Gambar 1. Tampilan pada Form Login

Pada gambar 1. menunjukkan tampilan form login saat awal masuk ke sistem. Di sini pengguna akan disuruh untuk memasukkan *username* dan *password*. Setelah proses login sukses maka akan menuju ke form menu utama.

#### b. Form Menu Utama

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT. GIBOR



Gambar 2. Tampilan Menu Utama  
Form menu utama terdiri dari beberapa sub menu antara lain pelanggan, barang, pemasok, pembelian, penjualan, retur jual beli dan laporan.

c. Form pelanggan

Kode	Nama Pelanggan	Alamat	Kota	Telepon
K001	ERNA MANDIRI	JLN. MANUA ALA	DEMAK	0899888
K1000	ERNA	JLN. KAWASARI 4E	SEMARANG	0899888
K001	Konvensional	Jln. Sriwijaya Marto	Semarang	02123
K001	SELVA	Jln. Sriwijaya Marto	Semarang	0899888
PEL01	PELANGGAN	JLN. MERDEKA	SINI	0899888
PEL02	PAUJ MARIK	JLN. SOEKARNO	NESELATIGA	0298988888
PEL03	HARY HARI	JLN. MARUNDO	NESEMARANG	0218888
PEL04	SWALAYAN ADA FALAN	FATMAWATI N	SEMARANG	0899888
PEL05	MALL PUAMAMANA	JLN. SIDORHID	NO SALATIGA	0298988
PEL10	TAMBA MARI	JLN. N. PETERINGAN	NESEMARANG	0899888

Gambar 3. Form pelanggan

d. Form Barang

Kode	Jenis Barang	Stok Barang	Warna	Ukuran
SEPA2	OLAH RAGA	10	PASTI	36
SEPA2	PRE 1	10	HITAM	36
SEPA2	SEPAJU SEKOLAH	10	MERAH	40
B100	Duar Raga	5	HAWA	37
B099	SEKOLAH	1000	MERAH	41
SEPA4	PULSAL	0	HITAM	39
SEPA1	PULSAL	0	MERAH	36
SEPA7	PULSAL	0	KEMAS	36
SEPA8	MEKVA AH	1000	KEMAS	36

Gambar 4. Form Barang

e. Form Pemasok

Kode	Nama Pemasok	Alamat	Kota	No. Telepon
SUP01	SITI	JLN. MERDEKA NO	SEMARANG	0899888
SUP02	AKU	JL. FATMAWATI E	SEMARANG	0899888
SUP03	PEMASOK	ALAMAT	KOTA	0899888
pew01	viva	JLN. MERDEKA NO	SEMARANG	0899888
PEM02	CV. PEMUDA BAKT	JLN. MERDEKA NO	SEMARANG	0245999
PEM03	CV. MULYA SELALAN	SOEKARNO N	SALATIGA	02987788
SUP04	SWALAYAN ADA FALAN	FATMAWATI N	SEMARANG	02407688
PEM05	PT. ARDILES	JLN. TAMRIN NO	4 SURABAYA	03319000

Gambar 5. Form Pemasok

f. Form Beli

Kode	nama	nama	ukuran	harga	jumlah	total
0						

Gambar 6. Form beli

Pada form beli disini tersedia menu untuk menambah beberapa barang lebih dari 1 item, dan jika stok yang ada kurang dari 5 buah maka otomatis akan ada peringatan bahwa barang tersebut harus segera dibeli.

g. Form jual

150.000  
Seratus Lima Puluh Ribu

Gambar 7. Form jual

Dalam form jual disini terdapat beberapa textbox yang mempunyai fungsi sesuai label, kemudian jika saat proses penjualan terdapat barang yang akan di jual melebihi stok yang ada di gudang maka akan muncul pesan bahwa barang melebihi stok dan akan menjadi acuan oleh pimpinan agar mengambil kebijakan yang cepat supaya stok yang ada segera di isi.

h. Form retur beli

100.000  
Seratus Ribu

Gambar 8. Form retur beli

**i. Form retur jual**

**RETUR PENJUALAN**

NO. FAKTUR: 03 KODE PELANGGAN: PELDA  
 TANGGAL: 26/09/2012 NAMA PELANGGAN: PERALYAN ADA FATMAWATI

KODE BARANG	NAMA BARANG	WARNA	DESIKSI	HARGA	RETUR TOTAL
1				140000	140000

**140.000**  
Seratus Empat Puluh Ribu

Gambar 9. Retur jual

**j. Laporan pemasok**

**LAPORAN DATA PEMASOK**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

Kode Suplier	Nama Pemasok	Alamat	Kota	Telepon
GUPRI	SASAS	ASSGSD	PAKI	0821368787

Gambar 10. Laporan pemasok

Pada laporan data pemasok terdapat beberapa pemasok yang sudah pernah mengirimkan barang ke pt. gibor

**k. Laporan barang**

**LAPORAN DATA SEPATU**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

Kode Sepatu	Jenis Sepatu	Warna	Ukuran	Harga Beli	Harga Jual	Jumlah Stok
SEPA1	ADIDAS	PITIH	36	120.000	145.000	80
SEPA2	PRET	HITAM	38	120.000	130.000	10
<b>Total</b>				<b>240.000</b>	<b>275.000</b>	<b>90</b>

Gambar 11. Laporan barang

Pada laporan data barang berisi semua barang yang terdapat di dalam gudang.

**l. Laporan pelanggan**

**LAPORAN DATA PELANGGAN**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

Kode Customer	Nama Pelanggan	Alamat	Kota	Telep
Q	DS	SD	D	3

Gambar 12. Laporan pelanggan

Laporan pelanggan berisi tentang data pelanggan yang pernah membeli barang pada pt. Gibor, sehingga jika suatu saat ada diskon akan di konfirmasikan ke pelangan tersebut supaya keuntungan menjadi meningkat.

**m. Laporan pembelian barang**

**LAPORAN DATA PEMBELIAN SEPATU**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

No. Faktur	Tanggal	Nama Pemasok	Jenis Sepatu	Harga pembelian	Total
FK002	05-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	120.000	10
FK009	09-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	80.000	5
FK002	05-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	120.000	10
FK002	05-Aug-2012	SASAS	PRET	120.000	9
Q0H	09-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	12
1	01-Sep-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	79
<b>Total:</b>				<b>320.000</b>	<b>116</b>

Gambar 13. Laporan data barang

Laporan data barang di sini di bagi menjadi pembelian barang perjenis dan perperiode.

**n. Laporan beli barang perjenis**

**LAPORAN DATA PEMBELIAN PER JENIS**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

Jenis Sepatu : ADIDAS

Jenis Sepatu	No Faktur	Tanggal	Nama Pemasok	Harga	Jumlah	Total
ADIDAS	FK002	05-Aug-2012	SASAS	120.000	10	0
ADIDAS	FK009	09-Aug-2012	SASAS	80.000	5	0
ADIDAS	FK002	05-Aug-2012	SASAS	120.000	10	0
ADIDAS	Q0H	09-Aug-2012	SASAS	10.000	12	120.000
ADIDAS	1	01-Sep-2012	SASAS	10.000	79	1.000.000
<b>TOTAL :</b>				<b>320.000</b>	<b>116</b>	<b>1.120.000</b>

Gambar 14. Laporan beli perjenis

**o. Laporan beli barang pertanggal**

**LAPORAN DATA PEMBELIAN PER TANGGAL**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

TANGGAL	09/2012	SAMPAI	01/2013			
No. Faktur	Tanggal	Nama Pemasok	Jenis Sepatu	Harga	Jumlah	Total
FK009	09-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	80.000	5	0
FK002	09-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	120.000	10	0
Q0H	09-Aug-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	12	120.000
1	01-Sep-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	79	1.000.000
<b>TOTAL :</b>				<b>290.000</b>	<b>106</b>	<b>1.120.000</b>

Gambar 15. Laporan beli pertanggal

**p. Laporan jual barang**

**LAPORAN DATA PENJUALAN SEPATU**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

No Nota	Tanggal	Nama Pelanggan	Jenis Sepatu	Harga	Jumlah	Total
FK001	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	7	1.440.000
FK002	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	2	360.000
FK002	05-Aug-2012	DS	PRET	120.000	9	1.200.000
Q0H	09-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	89	10.680.000
2	01-Sep-2012	DS	ADIDAS	120.000	10	1.440.000
<b>TOTAL :</b>				<b>600.000</b>	<b>117</b>	<b>15.120.000</b>

Gambar 16. Laporan jual barang

Pada laporan penjualan barang di sini dibagi menjadi 3 kategori yaitu penjualan pernota, perjenis dan pertanggal.

**q. Laporan jual pernota**

**LAPORAN DATA PENJUALAN PER NOTA**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

No Nota : FK001

No Nota	Tanggal	Nama Pelanggan	Jenis Barang	Harga	Jumlah	Total
FK001	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	7	1.440.000
<b>TOTAL :</b>				<b>120.000</b>	<b>7</b>	<b>1.440.000</b>

Gambar 17. Laporan jual pernota

**r. Laporan jual perjenis**

**LAPORAN DATA PENJUALAN PER JENIS**

PT. GIBOR SEMARANG  
 Jl. Fatmawati No. 2  
 Semarang

Jenis Sepatu : ADIDAS

Jenis Sepatu	No Nota	Tanggal	Nama Pelanggan	Harga	Jumlah	Total
ADIDAS	FK001	05-Aug-2012	DS	120.000	7	1.440.000
ADIDAS	FK002	05-Aug-2012	DS	120.000	2	360.000
ADIDAS	Q0H	09-Aug-2012	DS	120.000	89	10.680.000
ADIDAS	2	01-Sep-2012	DS	120.000	10	1.440.000
<b>TOTAL :</b>				<b>600.000</b>	<b>108</b>	<b>15.120.000</b>

Gambar 18. Laporan jual perjenis

s. **Laporan jual pertanggal**

LAPORAN DATA PENJUALAN PER TANGGAL

PT. GIBOR SEMARANG  
Jl. Fatmawati No. 2  
Semarang



TANGGAL		SEMESTER		9/19/2012		
No Nota	Tanggal	Jenis Sepatu	Nama Pelanggan	Harga	Jumlah	Total
2	01-Sep-2012	ADIDAS	DS	120.000	10	1.440.000
<b>TOTAL :</b>				<b>120.000</b>	<b>10.00</b>	<b>1.440.000.00</b>

Gambar 19. Laporan jual pertanggal

t. **Laporan retur beli**

LAPORAN DATA RETUR PEMBELIAN

PT. GIBOR SEMARANG  
Jl. Fatmawati No. 2  
Semarang



No Faktur	Tanggal	Nama Pemasok	Jenis Sepatu	Harga	Jumlah Retur	Total
1	01-Sep-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	20	200.000
1	01-Sep-2012	SASAS	ADIDAS	10.000	1	10.000
<b>TOTAL :</b>				<b>20.000</b>	<b>21</b>	<b>210.000</b>

Gambar 20. Laporan retur beli

Laporan retur beli berisi tentang barang yang dikembalikan ke pemasok karena barang yang dibeli perusahaan tidak sesuai dengan keinginan.

u. **Laporan retur jual**

LAPORAN DATA RETUR PENJUALAN

PT. GIBOR SEMARANG  
Jl. Fatmawati No. 2  
Semarang



No Nota	Tanggal	Nama Pelanggan	Jenis Sepatu	Harga	Jumlah Retur	Total
PK002	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	1	120.000
PK002	05-Aug-2012	DS	PRET	120.000	1	120.000
PK001	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	1	120.000
PK001	05-Aug-2012	DS	ADIDAS	120.000	1	120.000
2	01-Sep-2012	DS	ADIDAS	120.000	1	120.000
2	01-Sep-2012	DS	ADIDAS	120.000	1	120.000
<b>TOTAL :</b>				<b>720.000</b>	<b>6</b>	<b>720.000</b>

Gambar 21. Laporan retur jual

Laporan retur jual berisi jika pelanggan merasa barang yang diterima tidak sesuai dengan apa yang diinginkan maka barang retur bisa di tampung oleh perusahaan dan diteruskan ke pemasok.

6. **KESIMPULAN DAN SARAN**

a. **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan analisa sistem kemudian dikembangkan kedalam sistem baru dengan pemrograman berorientasi obyek maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. PT. Gibor adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi serta penjualan sepatu yang beralamat di jalan Fatmawati No. 2 Semarang.
2. Sistem yang berjalan di perusahaan bersifat konvensional dengan database masih berdiri sendiri – sendiri sehingga sering terjadi kerangkapan data dalam perusahaan.
3. Dalam proses transaksi pimpinan tidak bisa langsung mengetahui perubahan stok

barang pada gudang, sehingga manajer tidak bisa cepat dalam mengambil suatu kebijakan dalam perusahaan.

4. Untuk mengatasi masalah – masalah pada PT. Gibor, maka peneliti mengembangkan sistem pemrograman berorientasi obyek untuk *inventory* pada perusahaan
5. Dengan adanya sistem yang baru data dan informasi yang di hasilkan menjadi lebih lengkap dan membantu perusahaan dalam kelancaran pengelolaan data – data dan akan lebih mudah dalam pembuatan laporan-laporan.

b. **Saran**

1. Perlu adanya pengembangan sistem pada masa yang akan datang untuk menghasilkan sistem yang lebih baik lagi dan menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang akan datang.
2. Sebelum menggunakan sistem baru ada baiknya operator atau bagian administrasi diberikan pelatihan atau training terlebih dahulu

7. **DAFTAR PUSTAKA**

Indrajit, Eko, Richardus dan Djokopranoto, Richardus, 2003, *Manajemen Persediaan*, Jakarta : Grasindo.

Jogiyanto H.M., 2017, *Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis)*, Yogyakarta: Andi Offset.

Krismiaji, 2015, *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 4, Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

McLeod, Raymon, Jr dan Schell, George P, 2008, *Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta : Salemba Empat

Oktarini Sari, Ani dan Nuari, Elan, 2017, *Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web dengan Metode FAST*, Journal of Computing and Information System, Volume 13, Nomor 2, September 201

