



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN BARANG KIMIA BERBASIS CLIENT SERVER DENGAN METODE SDLC (System Development Life Cycle)

Supriyanto, Sri Handoko

Prodi Sistem Informasi, [supriyanto@gmail.com](mailto:supriyanto@gmail.com)

Prodi Sistem Informasi, [srihandoko@gmail.com](mailto:srihandoko@gmail.com)

IKIP PGRI Semarang

Jalan Lontar No 1 Semarang 50125 Jawa Tengah, Indonesia Jawa Tengah

### ABSTRAK

PT. Multindo Kimia Farma Indonesia is a trading company engaged in the sale of chemical goods which has two warehouses, namely the warehouse located on Jalan Sidodadi Timur No. 20 and a warehouse located on Jalan Raya Kawasan Industri II No. 30. The system for inputting sales and purchases of chemical goods is still single user. The problem faced by the company is the risk of delays in reporting sales and purchases of chemical goods and the data provided by the purchasing department to the invoice section is not up to date and the marketing department has difficulty in determining the price of chemical goods. The purpose of this study is to reduce the risk of delays in reporting sales and purchases of chemical goods reports and save time in inputting sales and purchase data and the marketing department can find out the current stock and price of goods. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC) which includes planning, analysis, design, implementation and use. The new system was created using MySQL Server 5.1 and Microsoft Visual FoxPro 9.0 databases. Multiuser-based information system is expected to increase work productivity because it is more effective and efficient because it can be accessed by many interested parties without being limited by distance and time.

**Keywords:** system, chemical goods, sales, purchasing, multiuser

### Abstrak

PT. Multindo Kimia Farma Indonesia merupakan perusahaan dagang yang bergerak di bidang penjualan barang kimia yang memiliki dua buah gudang yaitu gudang yang terletak di jalan Sidodadi Timur No. 20 dan gudang yang terletak di jalan Raya Kawasan Industri II No. 30. Sistem penginputan penjualan dan pembelian barang kimia masih bersifat single user. Masalah yang dihadapi perusahaan adalah resiko keterlambatan dalam pelaporan laporan penjualan dan pembelian barang kimia dan data yang diberikan oleh bagian pembelian kepada bagian faktur tidak up to date serta bagian marketing yang kesulitan dalam menentukan harga barang kimia. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengurangi resiko keterlambatan pelaporan laporan penjualan dan pembelian barang kimia dan menghemat waktu dalam penginputan data penjualan dan pembelian serta bagian marketing dapat mengetahui stok dan harga barang saat ini. Metode penelitian yang dipakai adalah System Development Life Cycle (SDLC) yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan, penerapan dan penggunaan. Sistem yang baru dibuat menggunakan database MySQL Server 5.1 dan Microsoft Visual FoxPro 9.0. Sistem informasi berbasis multiuser diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja karena lebih efektif dan efisien karena dapat diakses oleh banyak pihak yang berkepentingan tanpa dibatasi jarak dan waktu.

**Kata kunci :** sistem, barang kimia, penjualan, pembelian, multiuser

### 1. Pendahuluan

PT. Multindo Kimia Farma Indonesia memiliki jumlah transaksi sekitar 50-75 transaksi per hari. Perusahaan ini dalam proses penginputan pembelian dan penjualan menggunakan sistem komputerisasi single user (under DOS). Pendataan barang masuk, barang keluar, penjualan dan pembelian dilakukan oleh

bagian gudang, penjualan dan pembelian lalu data tersebut diberikan kepada bagian accounting untuk di input lagi ke dalam sistem di komputer. Setelah diinput ke dalam sistem kemudian bagian accounting membuat laporan penjualan dan pembelian barang.

Pendataan dalam sistem lama memiliki beberapa kendala yaitu sistem lama masih menggunakan single user (under DOS) yang bersifat tunggal sehingga tidak bisa diakses secara bersamaan oleh bagian lain. Setiap akhir bulan bagian accounting selalu terlambat dalam pembuatan laporan pembelian dan penjualan dikarenakan terlambatnya data dari bagian pembelian. Keterlambatan bagian pembelian dalam mengirim data dikarenakan pekerjaan yang menumpuk (tidak hanya mengurus pembelian barang). Bagian penjualan tidak dapat mengetahui stok barang dan harga barang saat ini sehingga bagian penjualan harus bertanya terlebih dahulu pada bagian pembelian dan gudang dalam menentukan ada atau tidaknya stok barang serta menentukan harga barang kimia yang akan dijual. Berikut contoh data barang masuk, barang keluar dan harga barang

Tabel 1 Pendataan Barang Masuk dan Keluar  
(PT. Multi Kimia Raya Nusantara)

No	Nama Barang	Barang Keluar	Barang Masuk
1	Alkohol	10000 kg	9000 kg
2	Formaline	20000 kg	18000 kg
3	HCL	50000 kg	45000 kg

Tabel 2 Pendataan Harga Barang  
(PT. Multindo Kimia Farma Indonesia)

No	Nama Barang	Oktober 2011	November 2011	Desember 2011
1	Alkohol	Rp. 40.000/lt	Rp. 45.000/lt	Rp. 42.000/lt
2	Formaline	Rp. 30.000/lt	Rp. 28.000/lt	Rp. 35.000/lt
3	HCL	Rp. 5.000/lt	Rp. 4.000/lt	Rp. 4.500/lt

Pada tabel 1 di atas dapat dilihat data barang keluar dan masuk tidak seimbang pada data di sistem yang lama dikarenakan barang yang masuk sudah ada yang memesan terlebih dahulu. Maka dari itu bagian penjualan tidak dapat mengetahui stok saat ini. Pada tabel 2 di atas dapat juga dilihat harga barang mengalami kenaikan dan penurunan menjadikan bagian penjualan mengalami kesulitan dalam menentukan harga barang

## 2. Landasan Teori

Sehimpunan unsur yang melakukan suatu kegiatan atau menyusun skema atau tata cara melakukan suatu kegiatan pemrosesan untuk mencapai sesuatu atau beberapa tujuan dalam hal ini dilakukan dengan cara mengolah data dan atau energi dan atau barang didalam jangka waktu tertentu guna menghasilkan informasi dan atau energi dan atau barang.(Fathansyah, 2008).

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Barry E, informasi merupakan sesuatu yang menunjukkan hasil pengolahan data yang diorganisasi dan berguna kepada orang yang menerimanya (Agus, 2009)

Turban, Mclean, dan Waterbe (1999) dalam buku Information Technology for Management Making Connection for Strategies Advantages, mendefinisikan sistem informasi sebagai sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Agus, 2009).

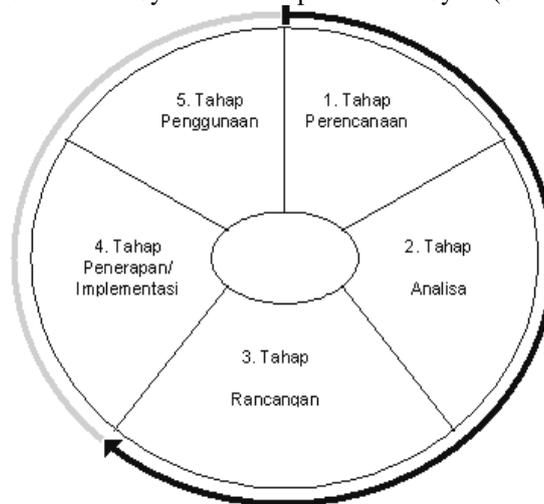
Penjualan adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan (Basu Swastha, 2005)

Pembelian terdiri dari dua jenis antara lain: pembelian kredit adalah pembelian yang mendapat fasilitas pembayaran lebih dari satu bulan, pembelian secara tunai yaitu pembelian yang dibayar secara langsung tanpa syarat dengan uang sendiri. (La Midjan, 2005)

Ilmu kimia adalah ilmu alam yang secara khusus mempelajari tentang perubahan materi, baik secara kimia maupun perubahan secara fisika. Perubahan materi dapat dipelajari melalui kajian perubahan energi yang menyertai perubahan materi. Untuk menjelaskan perubahan energi memerlukan teori yang disebut termodinamika kimia. Ilmu ini dikembangkan dari hukum-hukum mekanika (fisika) (Yayan Sunarya, 2010)

### 3. Metodologi

Metode yang digunakan penulis untuk mengembangkan sistem pada penelitian ini adalah metode siklus hidup pengembangan sistem atau System Development Life Cycle (SDLC):



Gambar 3 Pola Lingkaran Siklus Hidup (Pengembangan Sistem)

### 4. Hasil dan Pembahasan

Gambar 4 Rancangan Login

Form ini tampil pada saat pertama kali aplikasi dijalankan, fungsinya untuk menghindari user yang tidak mempunyai hak menggunakan aplikasi.



Gambar 5 Rancangan Menu Utama

## Keterangan

- Di dalam menu utama ini terdapat menu File, Program, Master, Transaksi dan Laporan.
- Di bawah menu File ada sub menu Close dan Exit
- Di bawah menu Program ada sub menu Connect
- Di bawah menu Master ada sub menu barang, supplier, customer dan user
- Di bawah menu Transaksi ada sub menu pembelian dan penjualan
- Di bawah menu Laporan ada sub menu Laporan data master, data pembelian, data penjualan dan laporan laba rugi

Gambar 6 Rancangan Form User

Username dibagi dalam beberapa bagian sesuai dengan tugas dan wewenang masing-masing yaitu purchasing, marketing, administrator gudang dan pimpinan. Masing-masing user diberi wewenang untuk menjalankan menu sesuai dengan tugasnya. Untuk pimpinan bisa menjalankan semua menu yang tersedia di laporan.

**Form Barang**

## MASTER BARANG

**KODE BARANG** : A.00071  
**NAMA BARANG** : ALKOHOL  
**KATEGORI** : KIMIA UMUM  
**SATUAN** : LT  
**HARGA BELI** : Rp 20,000,00  
**HARGA JUAL** : Rp 30,000,00  
**STOK** : 303

BARU	SIMPAN	BATAL	HAPUS	UBAH	CETAK	KELUAR
Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Satuan	Hrg Beli	Hrg Jual	
▶ A.00071	ALKOHOL	KIMIA UMUM	LT	20000.00	30000.00	
A.00011	HCL 32%	KIMIA UMUM	KG	1700.00	2500.00	
X.00001	XYLENE	KIMIA UMUM	LT	25000.00	35000.00	
C.00063	CREOLIN PEKAT 300%	KIMIA UMUM	LT	3000.00	5000.00	
A.00378	ASPARTAME SINOSWEET	KIMIA INDUS	LT	20000.00	30000.00	

Gambar 7 Rancangan Form Barang

Form barang digunakan untuk memasukkan data barang yang dikelompokkan pada kategori barang.

**Form Suplier**

## MASTER SUPLIER

**KODE SUPLIER** : S.0002  
**NAMA SUPLIER** : SUMBER ANUGRAH PT  
**ALAMAT** : SURABAYA  
**NO. TELPON** : 031-453436  
**NPWP** : 21.654.654.1-511.000

BARU	SIMPAN	BATAL	HAPUS	UBAH	PRINT	KELUAR
Kode Supp	Nama Supplier	Alamat	No Telpn	Npwp		
▶ S.0002	SUMBER ANUGRAH PT	SURABAYA	031-453436	21.654.654.1-51		
S.0001	SUKSES MAKMUR AGUNG	JAKARTA	021-545456	01.564.311.4-51		
L.477	INDOLAB KARYA SEHATI	JL. KELENGAN BESAR 60	656464	97.270.848.1-51		

Gambar 8 Rancangan Form Supplier

Form supplier digunakan untuk memasukkan data supplier .

The screenshot shows a software window titled "Form Customer" with a blue background. At the top, it says "MASTER CUSTOMER" in large green letters. Below this, there are several input fields for customer information:

- KODE CUSTOMER : L.0007
- NAMA CUSTOMER : LAUTAN LUAS TBK PT
- ALAMAT : JAKARTA
- NO. TELPON : 021-565313
- NPWP : 31.221.554.5-413.000

Below the input fields are four buttons: "TOP", "NEXT", "PREV", and "END". Underneath these are seven buttons: "BARU", "SIMPAN", "BATAL", "HAPUS", "UBAH", "PRINT", and "KELUAR". At the bottom, there is a table with the following data:

Kode Custom	Nama Customer	Alamat	No Telpn	NPWP
L.0007	LAUTAN LUAS TBK PT	JAKARTA	021-565313	31.221.554.5-41
C.0002	COLIBRI INDOPERSADA P	SEMARANG	6646343	21.554.888.2-51
C.0001	CAHAYA KITA PT	JL. HASANUDIN 30	4646133	97.265.656.1-50

Gambar 9 Rancangan Form Customer

Form customer digunakan untuk memasukkan data customer .  
Fungsi masing-masing tombol yang ada adalah:

The screenshot shows a software window titled "Pembelian Barang" with a blue background. At the top, it says "PEMBELIAN BARANG" in large yellow letters. Below this, there are several input fields for purchase information:

- NOMOR PO : .
- NOMOR BBM : .
- TGL. PEMBELIAN : - -
- KODE SUPLIER : (dropdown menu)
- NAMA SUPLIER : (dropdown menu)
- ALAMAT : (dropdown menu)
- TELPON : (dropdown menu)

There is a "BARU" button next to the "NOMOR PO" field. Below the input fields is a table with the following data:

KODE BRG	NAMA BARANG	HARGA	BANYAK	JUMLAH	STOK
		Rp 0,00	0	Rp 0,00	0

At the bottom right, there are two buttons: "Masukan Item" and "Hapus Item". At the bottom left, there are buttons: "SIMPAN", "BATAL", "HAPUS", "CETAK", and "KELUAR". At the bottom right, there are summary fields:

- SUBTOTAL : Rp 0,00
- PPN : Rp 0,00
- TOTAL : Rp 0,00

Gambar 10 Rancangan Form Pembelian

Form pembelian digunakan untuk memasukkan data pembelian .

Gambar 11 Rancangan Form Penjualan  
Form penjualan digunakan untuk memasukkan data penjualan .

LAPORAN BARANG  
PT. Multi Kimia Raya Nusantara  
Semarang - Indonesia

Tanggal :22-11-2012

**MKR chemicals**

**LAPORAN DATA BARANG**

KODE BRG	NAMA BARANG	KATEGORI	SATUAN	HARGA BELI	HARGA JUAL	STOK
A.00071	ALKOHOL	KIMIA UMUM	LT	20000.00	30000.00	303
A.00011	HCL 32%	KIMIA UMUM	KG	1700.00	2500.00	60
X.00001	XYLENE	KIMIA UMUM	LT	25000.00	35000.00	65
C.00063	CREOLIN PEKAT 300%	KIMIA UMUM	LT	3000.00	5000.00	500
A.00378	ASFARTAME SINOSWEET	KIMIA	LT	20000.00	30000.00	200
F.00018	FORMALIN 37%	KIMIA	LT	25000.00	35000.00	5
S.00077	SILICONE EMULSION S233	KIMIA UMUM	KG	10000.00	20000.00	100
B.00272	BORIX ACID	KIMIA UMUM	KG	25000.00	40000.00	150
S.00074	SILICONE OIL 1000 CPS	KIMIA UMUM	LT	20000.00	40000.00	0

Gambar 12 Rancangan Laporan Barang

LAPORAN CUSTOMER  
PT. Multi Kimia Raya Nusantara  
Semarang - Indonesia

Tanggal :22-11-2012

**MKR chemicals**

KODE CUSTOMER	NAMA CUSTOMER	ALAMAT	TELEPON	HPWF
L.0007	LAUTAN LUAN TER PT	JAKARTA	021-88831	31.221.884.8-418.000
C.0002	COLIBRI	SEMARANG	6646365	21.554.888.2-811.000
C.0001	CANAYA KITA PT	JL. HARAMUDIN	4646132	97.262.656.1-204.000

Gambar 13 Rancangan Laporan Customer

LAPORAN SUPLIER  
PT. Multi Kimia Raya Nusantara  
Semarang - Indonesia



Tanggal : 22-11-2012

#### LAPORAN DATA SUPLIER

KODE SUPLIER	NAMA SUPLIER	ALAMAT	TELEPON	NPWP
S.0002	SUMBER ANUGRAH PT	SURABAYA	031-45343	21.654.654.1-511.000
S.0001	SUKSES MAKMUR	JAKARTA	021-54545	01.564.311.4-511.000
I.477	INDOLAB KARYA	JL. KELENGAN	656464	97.270.848.1-511.000

Gambar 14 Rancangan Laporan Supplier

LAPORAN USER  
PT. Multi Kimia Raya Nusantara  
Semarang - Indonesia



Tanggal : 22-11-2012

#### LAPORAN DATA USER

KODE USER	NAMA USER	BAGIAN
U.0001	EDWIN	ADMINISTRATOR

15 Rancangan Laporan User

## 2. Laporan Semua Penjualan

LAPORAN PENJUALAN  
PT. Multi Kimia Raya Nusantara  
Semarang - Indonesia



#### LAPORAN PENJUALAN BARANG

No.	No. Jual	Kd. cust	Kd. Brg	Harga Jual	Banyak	Jumlah
1	FP.00001/12	C.0001	F.00018	35000.00	10	350,000.00
<b>SUB TOTAL</b>						<b>350,000.00</b>
<b>PPN</b>						<b>35,000.00</b>
<b>TOTAL</b>						<b>350,000.00</b>

Semarang, 22-11-2012

Administrasi

( EDWIN )

Gambar 16 Rancangan Laporan Penjualan



\* Supriyanto, Sri Handoko/ *Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Kewirausahaan* Vol 1. No. 3 (Desember 2021) 41-50

7. Kristanto, Haryanto, 2008; "Konsep dan Perancangan Database", Yogyakarta : Andi Offset
8. Kurniarso, Narendra S, 2011; "Pengertian Multiuser",
9. Sutabri, Tata, S.Kom, MM, 2009; "Sistem Informasi Manajemen Edisi I", Yogyakarta : Andi
10. Sutanto, 2005; "Teknik Menjual Barang", Jakarta : Bina Aksara
11. Wahana Komputer, 2010; "MySQL Database Server", Jakarta. : Mediakita
12. Wagito, 2005; "Jaringan Komputer Teori dan Implementasi Berbasis Linux", Yogyakarta : Gava Media.
13. Yayan Sunarya, 2010; "Kimia Dasar I Cetakan Ke-1", Bandung : CV. Yrama Widya Iformasi Manajemen, Edisi 10, Jakarta : Salemba Empat, 2008