BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting di dalam sebuah system informasi. Karena kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam analisis tersebut akan mengakibatkan kesalahan pula di tahap berikutnya. Selain itu analisis sistem bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan pada suatu perusahaan atau instansi. Penulis mencoba untuk merubah analisis sistem yang ada saat ini menjadi lebih baik, sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasikan, serta membandingkannya antara sistem yang lama dengan sistem yang baru.

4.1.1. Analisis Dokumen

Kamus data merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu informasi yang digunakan untuk mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem secara lengkap. Kamus data untuk data yang mengalir pada DFD (*Data Flow Diagram*) yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Data Pesanan

   Fungsi : Sebagai bukti penjualan barang.

Sumber : Bagian Kasir

Jumlah :1 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada pembelian barang

Item data : Nama barang, ukuran,Harga satuan,Jumlah,Total_harga,Tgl Transaksi.

2. Nama Dokumen : Order barang

Fungsi : Sebagai bukti barang yang dipesan

Sumber : Bagian Gudang

Jumlah :1 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada order pembelian

Item data : no_op, kode_supplier, tgl_op, keteranagan,total,stati_op

3. Nama Dokumen : Data Barang keluar

Fungsi : Sebagai bukti barang yang keluar.

Sumber : Bagian Kasir

Jumlah :1 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada barang keluar

Item data : kd_barang, kd_kategori, nama_brg,wrna ,ukuran, satuan, harga, stok,harga, stok minim

4. Nama Dokumen : Faktur Penjualan

Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan.

Sumber : Bagian Penjualn

Jumlah :2 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada transaksi penjualan barang

Item data : No_transkasi,tgl_transkasi,total_bayar,cash,kembali

5. Nama Dokumen : (OP) Order pembelian

Fungsi : Sebagai bukti pesanan barang untuk pembelian barang dari supplier.

Sumber : Bagian Gudang

Jumlah :2 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada permintaan pengiriman barang

Item data : Kategori barang, nama barang , warna , ukuran,jumlah stok.

6. Nama Dokumen : Data Barang Masuk

Fungsi : Sebagai bukti barang yang masuk ke gudang

Sumber : Supplier

Jumlah :1 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap ada barang masuk ke gudang

Item data : Kategori barang, kode barang, nama barang , warna , ukuran,jumlah stok.

7. Nama Dokumen : Laporan Stok Barang

Fungsi : Sebagai bukti laporan stok barang.

Sumber : Bagian gudang

Jumlah :2 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap diminta Pimpinan

Item data :Kd_brg, kd_kategori, nama_brg, harga, stok

8. Nama Dokumen : Laporan Penjualan

Fungsi : Sebagai bukti Laporan Penjualan

Sumber : Bagian Penjualan

Jumlah : 2 Rangkap

Periode pembuatan : Setiap periode perhari dan perbulan

Item data :no_transaksi,tgl_transaksi,kode_brg,nama_brg,Qty,total harga,total_byr,cash

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Di Cv.Rotasindo yang sedang Berjalan.

Adapun analisis prosedur – prosedur system informasi penjualan dan persediaan yang saat ini sedang berjalan pada Cv.Rotasindo adalah seperti berikut ini:

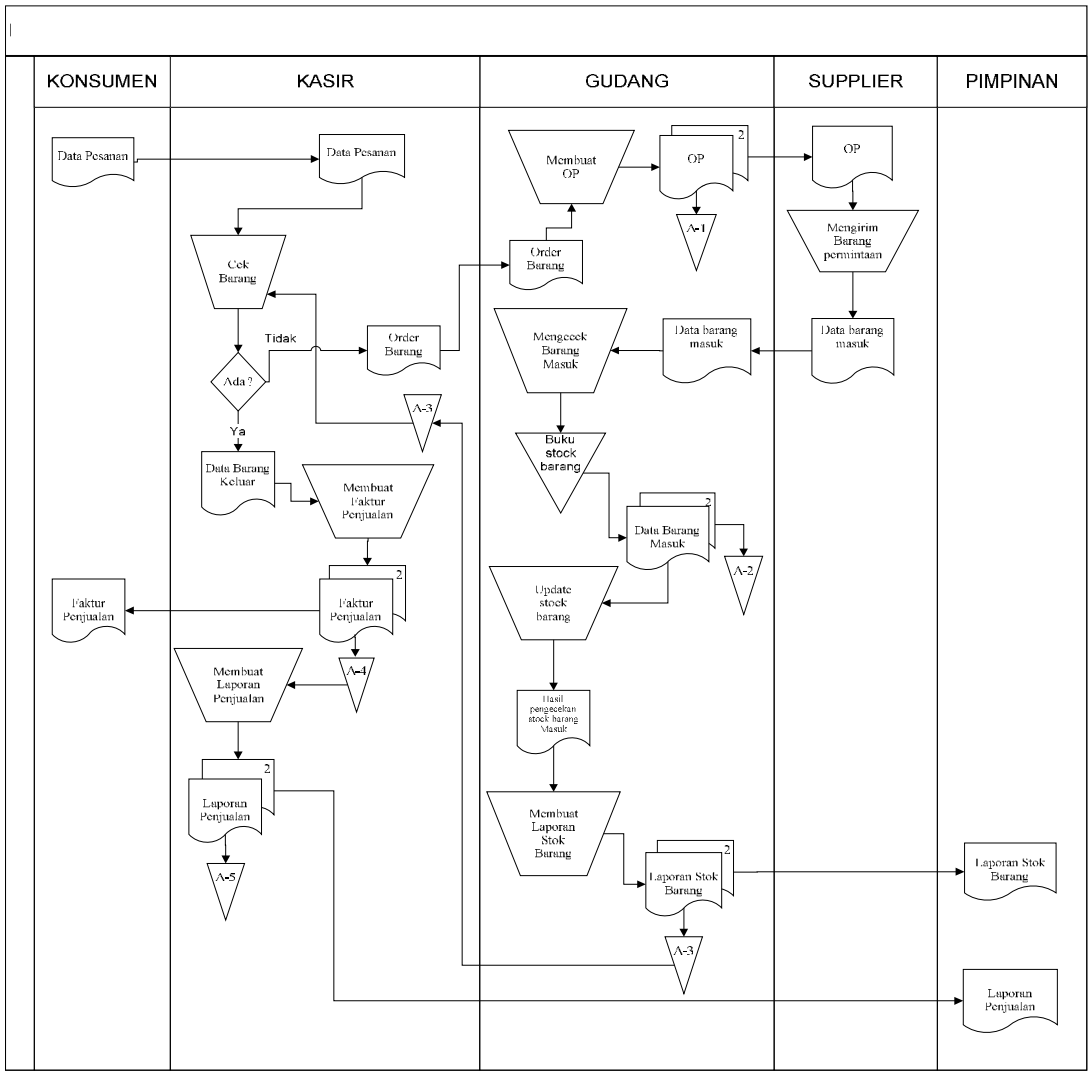
1. Pertama - tama konsumen akan memesan kebagian kasir.
2. Bagian kasir kemudian mengecek barang dari buku stok barang,
3. apabila barang yang dipesan ada maka bagian kasir membuat faktur penjualan barang sebanyak 2 rangkap, yang satu diserahkan pada konsumen dan satu lagi diarsipka.
4. Jika barang yang dipesan telah habis bagian kasir akan membuat order barang untuk bahan pembelian barang yang habis melihat dari stok yang ada dan membuatkan OP (Order Pembelian) dan dibuat dua rangkap sebagai arsip dan satu untuk diberikan kepada supplier.

5. Setelah bagian supplier menerima OP, bagian supplier akan membuatkan faktur pembelian barang dan mengirimkan barang yang dipesan ke bagian gudang beserta memberikan faktur pembelian barang.
6. Bagian gudang akan menegecek hasil data barang masuk yang telah dikirimkan dari supplier kemudian data barang dicek sambil dimasukan kedalam buku stok barang.
7. Setelah di cek akan menghasilkan data barang update secara manual.
8. jika sesuai akan dibuatkan laporan stok barang sebanyak dua rangkap untuk diarsipkan dan untuk pimpinan.
9. Bagian penjualan membuat laporan penjualan yang dihasilkan dari arsip faktur penjualan sebanyak dua rangkap untuk diserahkan ke pimpinan dan untuk diarsipkan, laporan penjualan dibuat perhari, perbulan,.dan pertahun.

4.1.2.1 Flow Map

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem. Analisis system ini dapat dijadikan sebagai suatu landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada serta dari urutan

kejadian tersebut dapat dibuat Diagram Alir Dokumen (*Flow Map*) yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entity yang terlibat. Berikut ini adalah *flowmap* dari sistem penjualan dan persediaan barang yang berjalan:



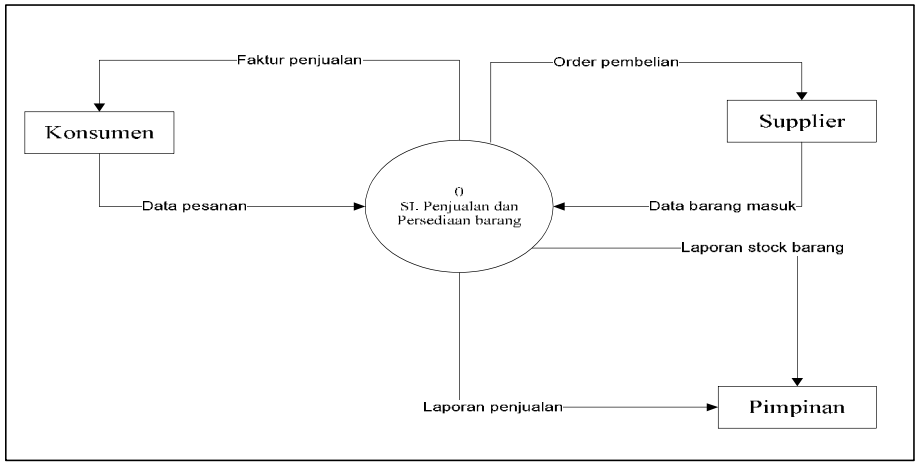
Gambar 4.1 *Flowmap sistem penjualan dan persediaan barang yang sedang berjalan pada Cv.Rotasindo.*

Keterangan gambar :

A - 1 : Arsip OP (Order Pembelian)
A - 2 : Arsip Data Barang Masuk(Hasil Pengecekan)
A - 3 : Arsip Laporan Stock Barang
A - 4 : Arsip Faktur Penjualan
A - 5 : Arsip Laporan Penjualan

4.1.2.2. Diagram Konteks (*Context Diagram*) Perjualan dan Persediaan Barang di Cv.Rotasindo Yang Sedang Berjalan.

Diagram Konteks adalah diagram tingkat atas dari sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data kedalam input dan output, sistem atau entitas-entitas eksternal yang terletak diluar system akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan. Adapun diagram konteks dari sistem CV.Rotasindo yang sedang berjalan terdapat pada gambar 4.2 dibawah ini.

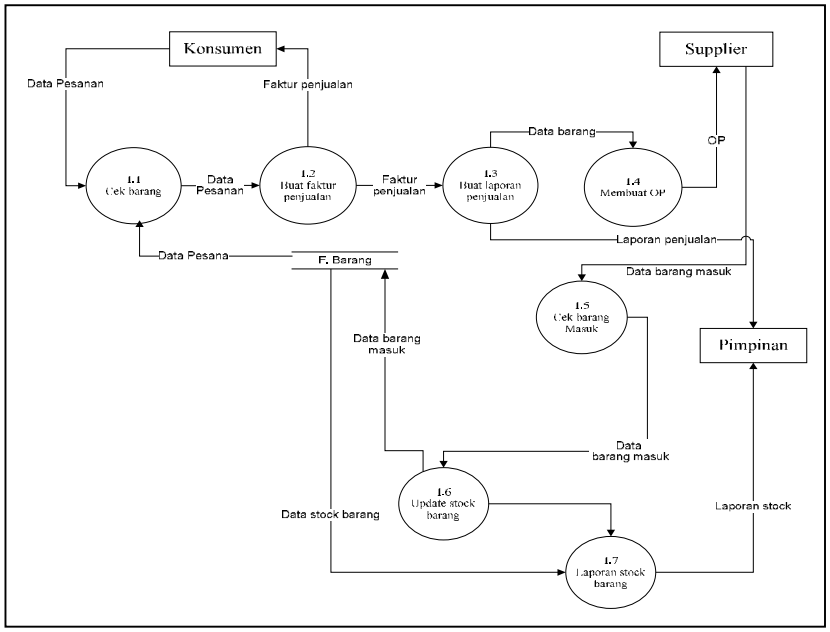


Gambar 4.2 *Diagram konteks Sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang sedang berjalan.*

4.1.2.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu metodologi yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan atau yang telah ada yang akan dikembangkan secara logika.

Diagram konteks penjualan dan persediaan di cv.rotasindo yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 *Data flow diagram level 1 sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang sedang berjalan.*

4.1.3. Evaluasi Sistem

Dilihat dari prosedur kerja sistem informasi penjualan dan persediaan barang di Cv.Rotasindo prosesnya sudah cukup tertata rapih,

hanya saja ada beberapa hal yang menjadi kekurangan dalam sistem tersebut diantaranya:

1. Dibutuhkan sistem komputerisasi untuk menjadi solusi pada masalah Pencatatan data Penjualan dan Persediaam barang di perusahaan CV.ROTASINDO yang selama ini berjalan masih manual dan belum menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer.
2. Akan dilakukan sebuah sistem yang dapat membantu Dalam pembuatan laporan kurang efisien, dimana sering terjadi keterlambatan dalam penyajian informasi dengan keterlambatan tersebut mengakibatkan pengiriman laporan pembelian, penjualan barang dan laporan stok barang diperusahaan untuk perbulan berikutnya sering terjadi keterlambatan dan tidak akurat, sehingga dapat lebih menghemat dari segi biaya dan waktu
3. Meningkatkan keakuratan data karena Seringkali data barang tidak sesuai dengan persediaan barang sesungguhnya hal ini disebabkan karena kelalaian dalam mencatat data tersebut secara manual.

1.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki, karena sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perencanaan sistem yang diperoleh. Tahap perencanaan sistem dapat digambarkan sebagai perencanaan untuk membangun suatu sistem yang baru akan diajukan

kepada perusahaan dan mengkonfigurasikan komponen – komponen perangkat lunak dan perangkat kerasnya sehingga menghasilkan sistem yang baik.

1.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan proses pengolahan data penjualan dan persediaan barang ini bertujuan untuk memberikan alternatif dengan membuat sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang baru. Agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam sistem penjualan dan persediaan yang lama dapat diatasi yaitu adanya perubahan prosedur, pada sistem yang lama jika ada pesanan barang, bagian penjualan tidak bisa mengecek stok barang, tapi diberikan kepada bagian gudang untuk dicek, tetapi pada sistem yang baru bagian penjualan bisa mengecek stok barang sehingga proses konfirmasi kepada konsumen akan ada atau tidaknya barang menjadi lebih cepat. Serta dengan menggunakan media penyimpanan berupa database dapat mengurangi kertas untuk arsip.

Selain itu pada sistem yang baru dibuat laporan untuk mengetahui data persediaan barang yang limit dalam satu laporan dan di bagian gudang membuat surat permintaan barang untuk diserahkan pada supplier untuk melakukan permintaan atas barang yang ada dalam stoknya berkurang, agar perusahaan tidak mengalami kehabisan stok pada suatu barang.

1.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam mengatasi masalah yang ada perlu diperhatikan bahwa ada beberapa faktor yang perlu diatasi sehingga tidak menimbulkan permasalahan permasalahan baru dalam sistem yang di usulkan.

Perlu dilakukan tinjauan khusus mengenai pengecekan terhadap barang-barang, baik terhadap barang masuk atau barang keluar sehingga terlihat selisih untuk dijadikan laporan sebagai pertimbangan keputusan.

Sistem yang diusulkan yaitu pada Cv.Rotasindo menggunakan proses komputerisasi dengan menggunakan software Visual basic 0.6 dengan database MYSQL yang sebelumnya menggunakan Buku Besar.

1.2.3. Analisis Prosedur Yang Diusulkan

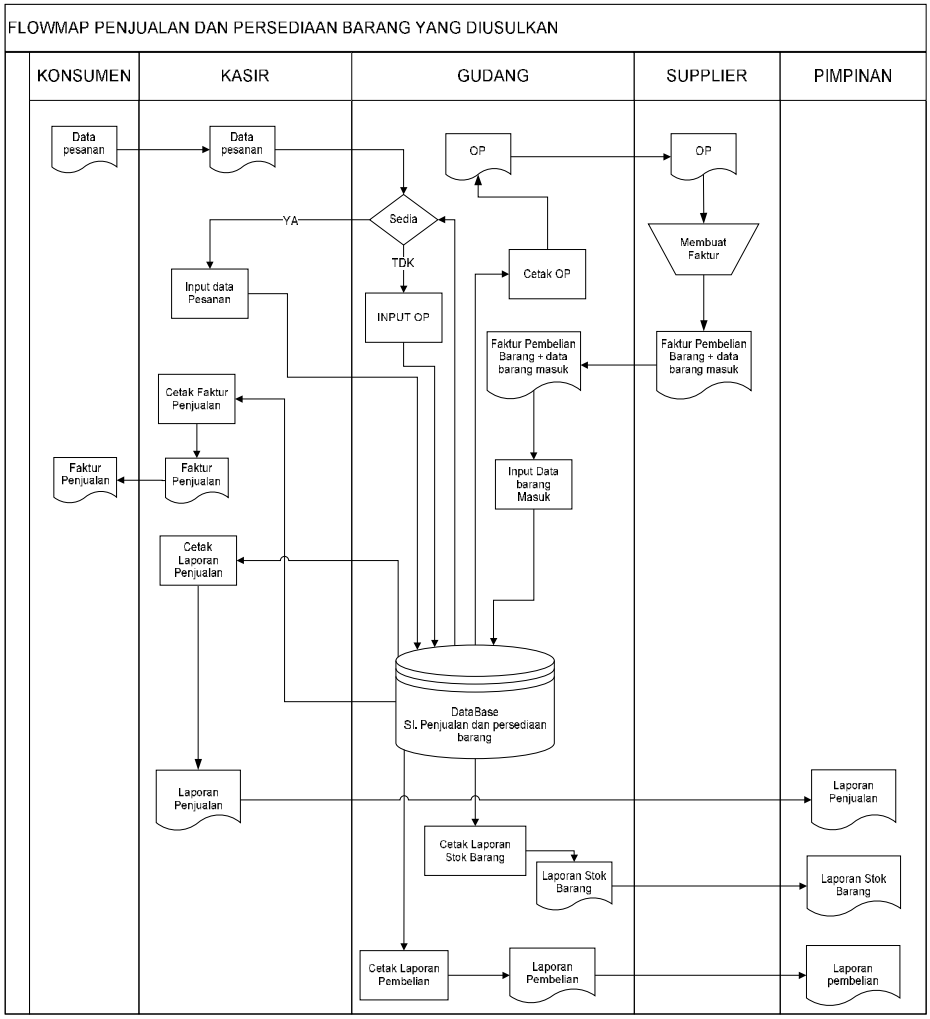
Adapun analisis prosedur – prosedur yang saat ini sedang berjalan pada Cv.Rotasindo adalah seperti berikut ini :

1. Konsumen memberikan pesanan barang kepada bagian Kasir, bagian Kasir menginputkan data pesanan, dan melakukan pengecekan di dalam database apakah barang yang di minta oleh konsumen ada atau tidak.
2. Apabila barang yang diminta ada maka bagian kasir akan mencetak faktur penjualan sesuai dengan pesanan pembelian barang. Faktur dicetak diserahkan ke konsumen.

3. Bagian gudang melakukan pengecekan barang yang tersimpan di dalam database yang telah dinputkan untuk pembuatan OP.
4. Apabila stok barang kurang dari stok limit, maka bagian gudang akan mencetak order pembelian(OP) yang diserahkan ke bagian supplier.
5. Supplier menerima order pembelian (OP) dari bagian gudang, kemudian mengirim barang yang diminta. Setelah supplier mengirmkan barang lalu supplier memberikan faktur pembelian barang yang mana berisi tentang data-data barang yang dikirim dari supplier.
6. Data barang yang dikirim oleh supplier kemudian dicek kondisi barang baru di inputkan kedalam database oleh bagian gudang.
7. Dan bagian gudang mencetak laporan pembelian barang untuk di berikan kepada pimpinan.
8. Bagian gudang mencetak laporan stok barang berdasarkan data stok barang. Kemudian laporan tersebut ke pimpinan.
9. Bagian penjualan mencetak laporan penjualan berdasarkan data transaksi penjualan dan diserahkan ke pimpinan.

4.2.3.1. Flow Map

Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang berjalan maka sistem yang perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang manual ke dalam sistem yang dapat dilakukan secara terkomputerisasi, dengan menambahkan aplikasi untuk perhitungan penjualan dan persediaan barang seperti pada gambar 4.4:

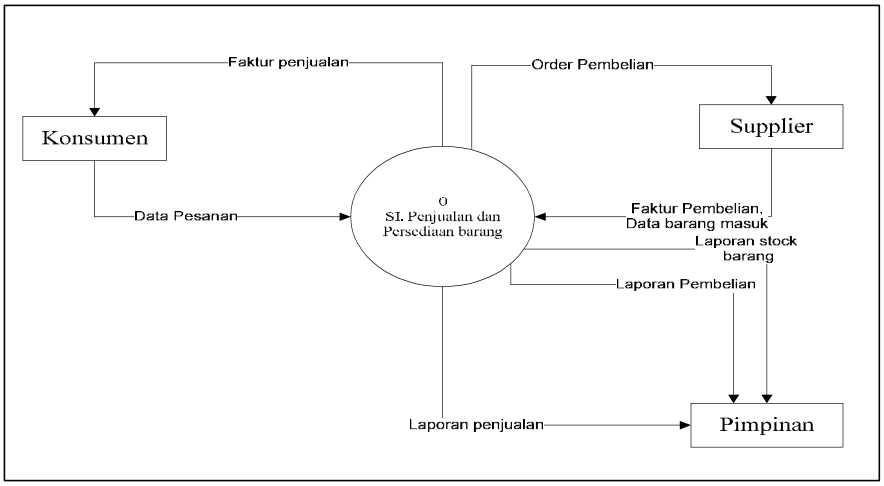


Gambar 4.4 *Flowmap system informasi penjualan dan persediaan barang yang di usulkan pada cv .Rotasindo.*

Keterangan : Order Pembelian (OP)

4.2.3.2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem



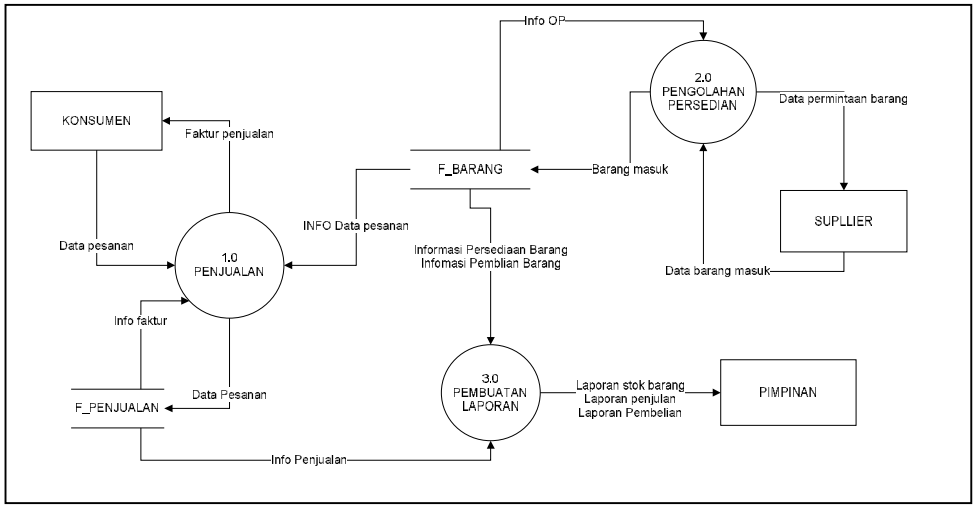
Gambar 4.5 *Diagram konteks sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang di usulkan pad acv.Rotasindo.*

4.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram sangat berguna untuk memodelkan fungsi dalam sistem. Biasanya digunakan model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan DFD adalah supaya lebih memudahkan

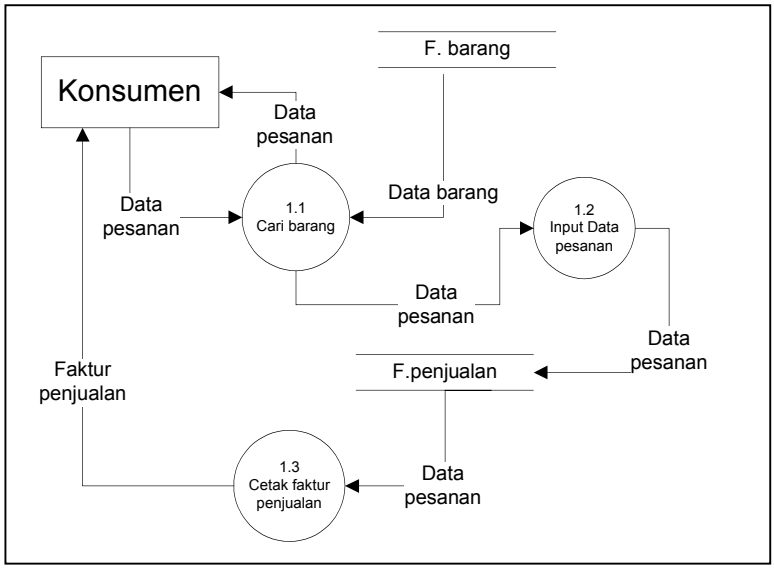
pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer, untuk itu lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan.

Data Flow Diagram Level 1 yang diusulkan



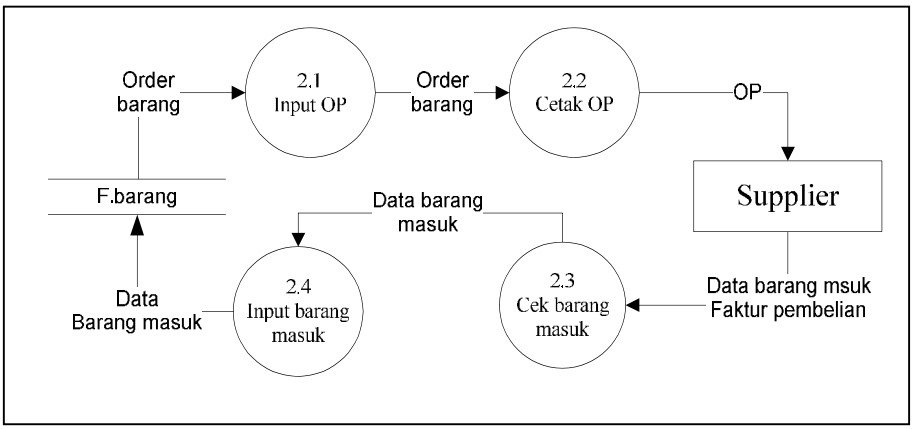
Gambar 4.6 *Data Flow Diagram Level 1 sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang Diusulkan .*

Data Flow Diagram Level II Proses 1 yang diusulkan



Gambar 4.7 *Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang Diusulkan.*

Data Flow Diagram Level II Proses 2 yang diusulkan



Gambar 4.8 *Data Flow Diagram Level II proses 2 sistem informasi penjualan dan persediaan barang yang Diusulkan.*

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data ikut berperan dalam pembangunan sistem informasi, kamus data berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan di dalam sistem dan kamus data juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakaian sistem, tentang data yang mengalir di sistem yaitu data masukan ke sistem.

1. Nama Arus Data : Data pesanan

   Alias : -

   Aliran Data : Eksternal Entity (Konsumen) - Proses 1.0

   Proses 1.0- Simpanan (File_Penjualan)

Simpanan (File_Penjualan) - Proses 1.3

Atribut kd_barang, kd_kategori, nama_brg,wrna ,ukuran, satuan, harga, stok,harga, stok minim.

2. Nama Arus Data : Faktur pembelian Barang

   Alias : Data Barang Masuk

   Aliran Data : Eksternal Entity (Supplier) - Proses 2.0

   Proses 2.0– Simpan (File Barang)

   Simpanan (File_Barang) – Proses - 1.0

   Simpanan (File Barang) - Proses 2.0

   Proses 3.0 - Eksternal Entity (Pimpinan)

   Atribut : Kategori barang, nama barang , warna , ukuran,jumlah stok.

3. Nama Arus Data : Data Stok Barang

   Alias : -

   Aliran Data : Simpanan (File_Barang) - Proses 2.4

   Atribut : Id_Barang, satuan,Jumlah_Stok, Harga_Jual, Harga_Beli.

4. Nama Arus Data : O (OP)

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 2.1 Eksternal Entity (Supplier)

Atribut : No_op, Kd_supplier,tgl_op,Ket,Total_bayar.

5. Nama Arus Data : Laporan Stok Barang

   Alias : -

   Arus Data : - Proses 3.0 - Eksternal Entity (Pimpinan)

   Atribut : Kd_brg, kd_kategori, nama_brg, harga, stok

6. Nama Arus Data : Laporan Penjualan

   Alias : -

   Arus Data : Proses 3. 0 - Eksternal Entity (Pimpinan)

   Atribut:

   no_transaksi,tgl_transaksi,kode_brg,nama_brg ,Qty,total_harga,total_byr,cash

7. Nama Arus Data : Laporan Pembelian

   Alias : -

   Arus Data : Proses 3.0 - Eksternal Entity (Pimpinan)

   Atribut : Kategori barang, nama barang , warna , ukuran,jumlah stok.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah database. Pada dasarnya melibatkan enam tahap yang bersifat berulang yaitu perencanaan, analisis, perancangan, pemograman, implementasi dan penggunaan.

Perancangan database ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan file-file basis data yang diperlukan sistem. Dalam perancangan basis data ini akan dibahas tentang Entity Relationship Diagram (ERD), table relasi dan struktur file.

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi table yang menunjukkan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah/insert, menghapus/retrieve pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa table lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapatkan basis data yang optimal.

Unnormal

{id_kategori, nama_kategori, kd_brg, kd_kategori, nama_brg, warna, ukuran, satuan_harga sock,no_op, kd_barang, harga, stock_awal, no_opkd_supp, tgl_op, ket, total_byr, stock_op, no_tb, no_op, kd_brg,

stock_Awal, aty_order, qtg_tb, stok_db, kd_su[[, nama_supp, alamat, supp, kota_supp_fax, supp_Email_supp, no_pwp, nama_npwp, no_tb, tagl_tb, tgl_sj,no_sj, stat_tb, no_trans, kd_brg, qty, total, bayar, no_trans, tgl_trans, tot_bayar, cash, kembali}

Normal ke-1

{*id_kategori, nama_kategori, *kd_brg, *kd_kategori, nama_brg, warna, ukuran, satuan_harga, stok, *no_op, stock_awal, * kd_supp, tgl_op, ket, total_byr, stock_op, *no_tb, aty_order, qtg_tb, stok_db, nama_supp, alamat,_supp, kota_supp,fax_supp, Email_supp, *no_pwp, nama_npwp, tgl_tb, tgl_sj,*no_sj, stat_tb,* no_trans, qty, total, bayar, tgl_trans, cash, kembali}

Normal ke-2

Tabel barang = {*kd_brg, kd_kategori, nama_brg, warna, ukuran, satuan_harga, stock}

Tabel kategori = {*kd_kategori, nama_kategori}

Tabel pengguna = {*username, password, satus, bagian}

Tabel supplier = {*kd_supp, nama_supp, alamat_Supp, kota_supp, telp_Supp, fax_supp, email_supp, no_npwp, nama_npwp}

Tabel op = {*no_op, kd_supp,tgl_op, ket, total_bayar, status_op}

Tabel transaksi = {*no_trans, tgl_trans, total_bayar, cash, kembali}

Normalisasi ke-3

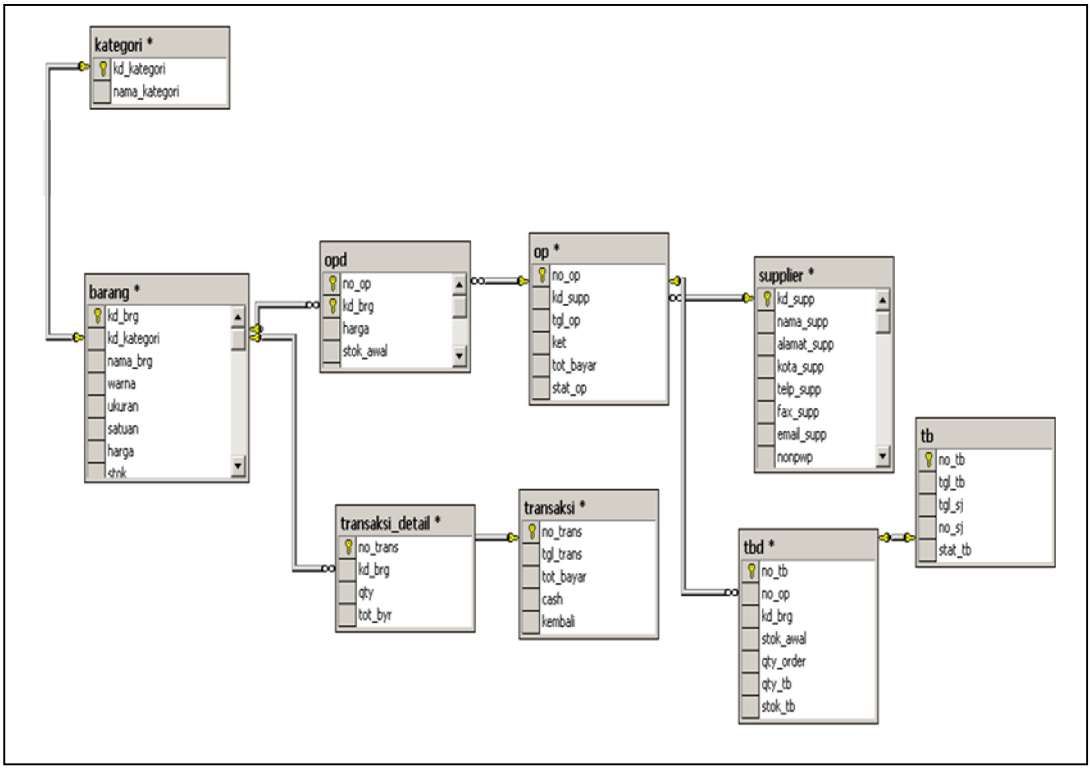
Tabel transaksi detail = {*no_transaksi, **kd_brg,Qty, total_bayar}

Tabel opd = {*no_op, **kd_brg, harga, stock_awal, qty_op, stok_op, tot_harga}

Tabel bukti detail ={*no_tb, **no_op, **kd_barang, stok_awal, qty_order, qty_tb, stok_tb}

4.2.4.2 Relasi Tabel

Proses ini merupaka proses hubungan antara file yang satu dengan file yang lain yang saling berhubungan, proses hubungan tersebut antara file yang mempunyai kunci yang sama sehingga file – file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh file kunci tersebut. Adapun gambaran dari bentuk relasinya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.9 *Relasi Tabel.*

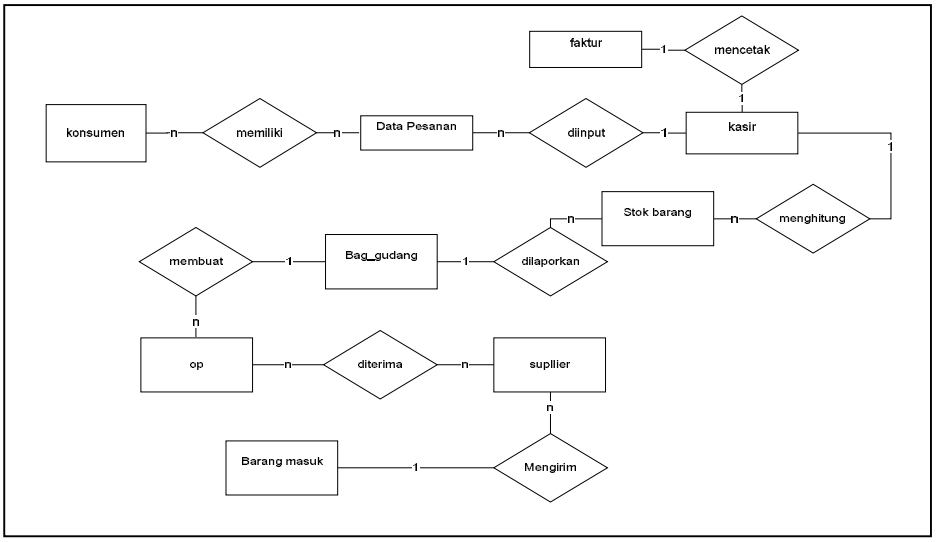
4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas. Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas. Terdapat tiga jenis kardinalitas diantaranya:

1. 1-1 : Menunjukan hubungan satu ke Satu
2. 1-N : Menunjukan hubungan satu ke banyak

3. N-N : Menunjukan hubungan banyak ke banyak

Untuk lebih jelas ERD sistem informasi penjualan dan persediaan barang di Cv.Rotasindo adalah sebagai berikut:



Gambar 4.10 *ERD*

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file berfungsi sebagai rancangan dalam database sistem informasi yang akan dibuat, adapun struktur file yang ada dari perancangan sistem informasi penjualan dan persediaan barang yaitu sebagai berikut:

1. Tabel Barang

   Nama table : barang

   Primary Key : Kode_Barang

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
Kd_brg*	varchar	15	Kode Barang
Kd_kategori	varchar	15	Kategori barang
nama_barang	varchar	50	Nama Barang
warna	varchar	15	warna
Ukuran	varchar	5	ukuran
Satuan	Varchar	5	Satuan
harga	float	8	harga

2. Tabel Penjualan

   Nama table : penjualan

   Primary Key : no_transaksi

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
no_trans*	Varchar7	15	No transaksi
tanggal_transaksi	datetime	8	Tanggal Transaksi
Tot_byr	float	8	Total bayar
cash	float	8	cash
kembali	float	8	kembali

3. Tabel kategori

   Nama table : kategori

   Primary Key : kode kategori

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
Kd_kategori*	varchar	5	Kd_kategori
Nama_ kategori	varchar	20	Nama kategori

4. Tabel order permintaan (OP)

   Nama table : OP

   Primary Key : no_op

   Media Penyimpanan : Harddisk

   Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
No_op*	varchar	15	No op
Kd_supp*	varchar	15	Kode supplier
Tgl_op	datetime	8	Tgl op
ket	varchar	50	keterangan
Total_bayar	float	8	Harga Jual

Stat_op	varchar	10	Status op

5. Tabel order penerimaan detail

Nama table : order penerimaam detail

Primary Key : no_opd

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
No_opd*	varchar	15	No OP
Kd_brg **	varchar	15	Kode barang
harga	float	8	harga
Stok_awal	float	8	Stok awal
Qty_op	float	8	Qty op
Stok_op	float	8	Stok op
Tot_harga	float	8	Total harga

6. Tabel pengguna

Nama table : Pengguna

Primary Key : User

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
Username*	varchar	15	usernama
password	varchar	15	password
status	varchar	15	status
bagian	varchar	15	bagian

7. Tabel Supplier

Nama table : Supplier

Primary Key : Kd_supp

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
Kd_supp*	varchar	15	Kd_supp
Nama_supp	varchar	50	Nama supplier
Alamat_supp	varchar	50	Satuan
Kota_supp	varchar	50	Kota supplier
Telp_supp	Varchar	20	Telepon supplier
Fax_supp	Varchar	20	Fax supplier
Email_supp	varchar	25	Email_supplier

Nonpwp	Varchar	20	nonpwp
Nama_npwp	Varchar	50	Nama_npwp

8. Tabel terima bukti

Nama table : tanda bukti

Primary Key : no_tb

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan
No_tb*	varchar	15	No tanda bukti
Tgl_tb	Datetime	8	Tgl tanda bukti
Tgl_sjl	Datetime	8	Tgl surat jalan
No_sj	Varchar	15	No surat jalan
Stat_tb	Varchar	5	Status tanda bukti

9. Tabel terima bukti detail

Nama table : tdb

Primary Key : no_tb

Media Penyimpanan : Harddisk

Keterangan :

Nama Field	Type	Width	Keterangan

No_tb**	Varchar	15	No_tanda bukti
No_op**	varchar	15	No order barang
Kd_brg**	varchar	15	Kode barang
Stok_awal	Float	8	Stok awal
Qty_order	Float	8	Qty_order
Qty_tb	Float	8	Qty terima bukti
Stok_tb	Float	8	Stok terima bukti

4.2.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek.

Adapun pengkodean dalam sistem informasi Penjualan dan persediaan barang yang digunakan yaitu:

1. Kode No Transaksi (SCR-000)

   XXX-XXX

   A B

   A = Digit 1-3 menunjukan jenis dokumen

   B = Digit 4-6 no urut dokumen

2. Kode No Order Pembelian (OP-000)

XX-XXX

C D

C = Digit 1-2 menunjukan jenis dokumen

D = Digit 3-5 no urut dokumen

3. Kode No bukti terima barang (TB-000)

XX-XXX

E F

E= Digit 1-2 menunjukan jenis dokumen

F = Digit 3-6 no urut dokumen

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Untuk merancang masukan (input) dan keluaran (output) harus bersifat mudah bagi pemakai atau user dalam menerima informasi yang dibutuhkan serta dalam pencatatan data sehingga informasi yang dihasilkan dapat lebih berguna bagi user yang membutuhkan.

4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan menu program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer sehingga pada saat menjalankan program, user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu yang diinginkan.

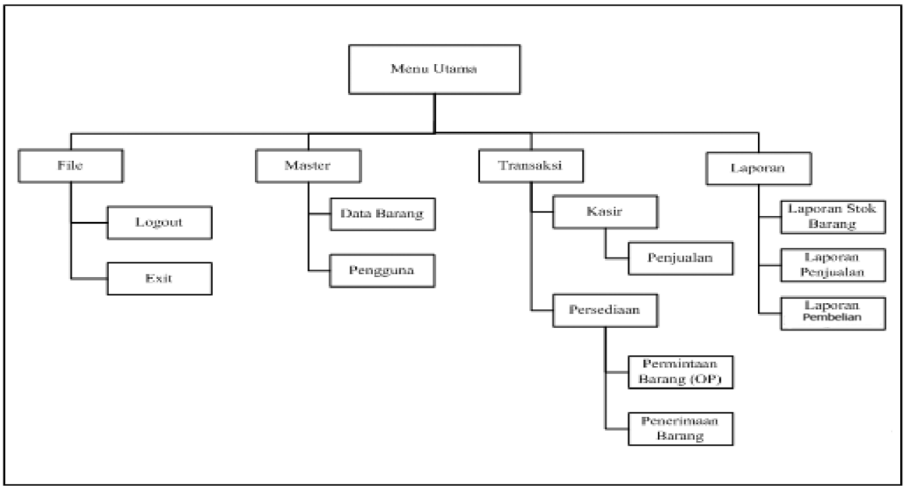
4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan masukan merupakan awal dimulainya proses informasi, desain ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pemakai sesuai dengan jumlah banyaknya data yang dimasukkan kedalam sistem pengolahan data tersebut.

Desain sistem dirancang lebih sederhana lagi, sehingga akan memberikan informasi yang tepat, lengkap dan akurat. Serta dapat dimengerti oleh pemakai yang bersangkutan, desain input dapat dilihat pada bagan dibawah ini :

1. Menu Utama

Menu ini berisi semua menu yang terdapat dalam program ini. Perancangan form masukan seperti berikut ini :

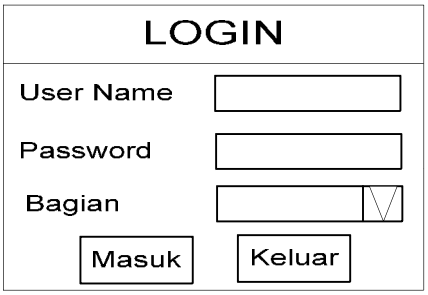


Gambar 4.11 Struktur Menu Program Penjualan dan Persediaan Barang

Perancangan input merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*. Berikut ini gambar dari perancangan input.

1. Tampilan Form Login

Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi penggajian pertama kali dijalankan. Aplikasi Login ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi. Berikut tampilan perancangan Login.



Gambar 4.12 Perancangan Form Login

2. Tampilan Form Menu Utama

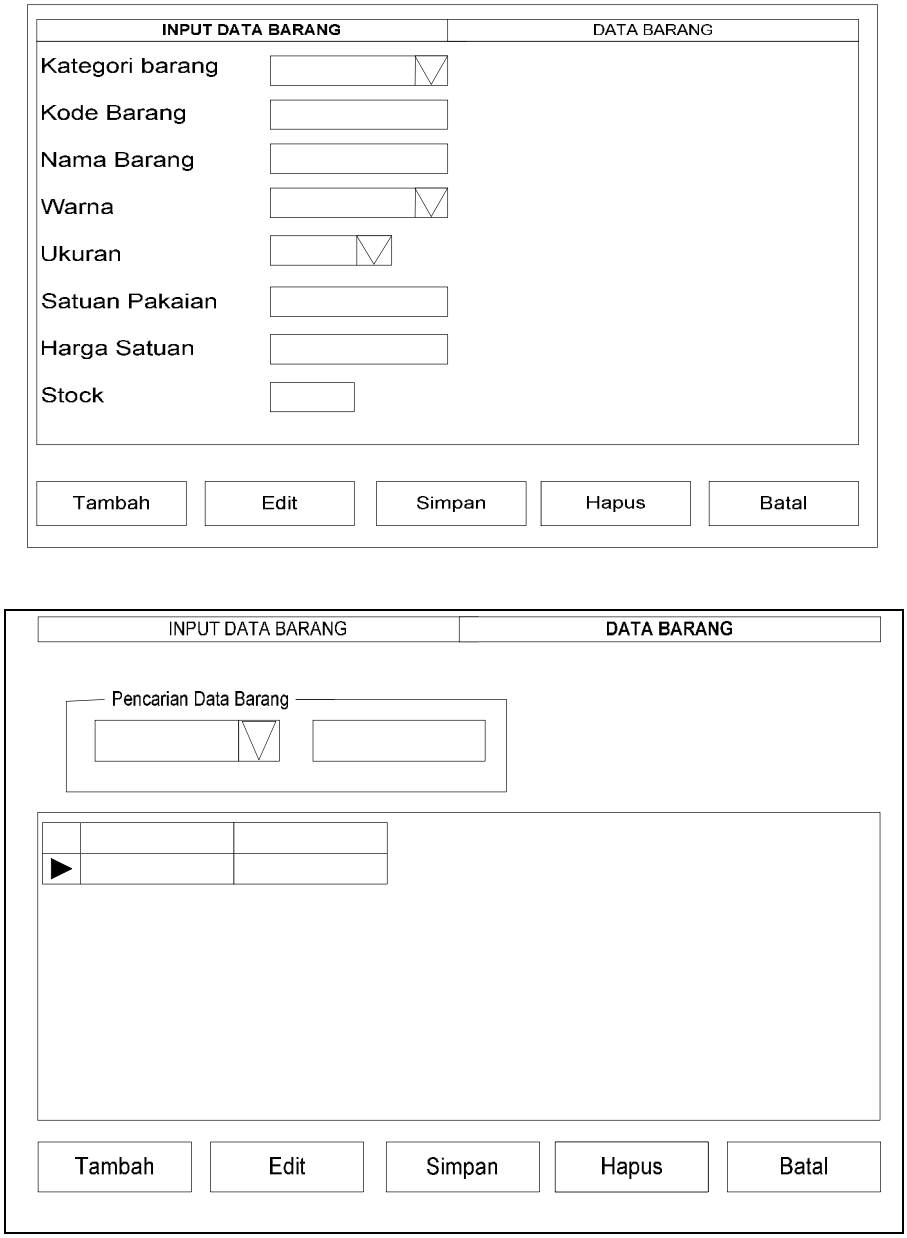
Rancangan menu berfungsi untuk memilih berbagai data yang dibutuhkan. Perancangan menu utama terdiri dari enam menu yaitu file, data master, transaksi, laporan, kelola akun, dan about.



Gambar 4.13 Perancangan Form Menu Utama

3. Tampilan Form Data Barang

Form Data barang dibuat untuk menginput data barang yang baru saja dipesan dari supplier. Berikut tampilan perancangan form Data barang.

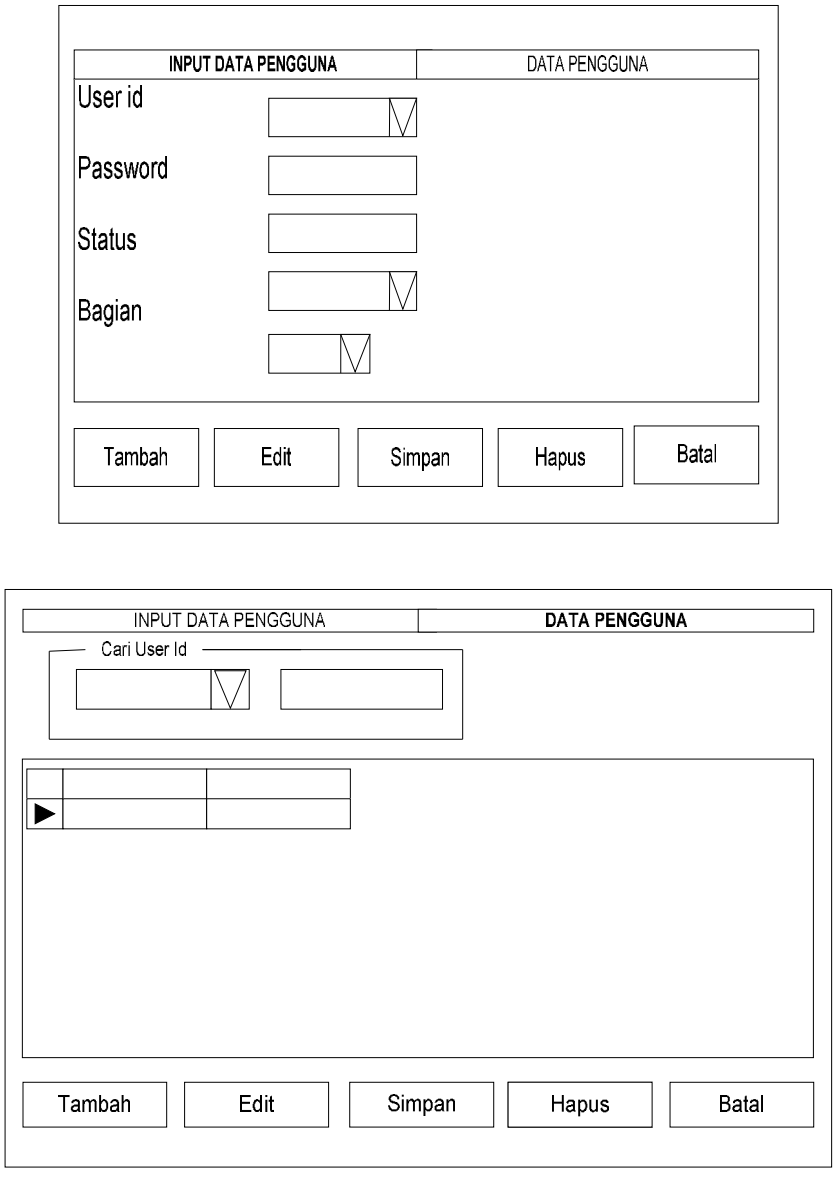


Gambar 4.14 Perancangan Form Data barang

Perancangan form data barang untuk mengetahui barang apa saja yang masih tersedia di gudang. Berikut tampilan perancangan form data barang.

4. Tampilan Form Pengguna

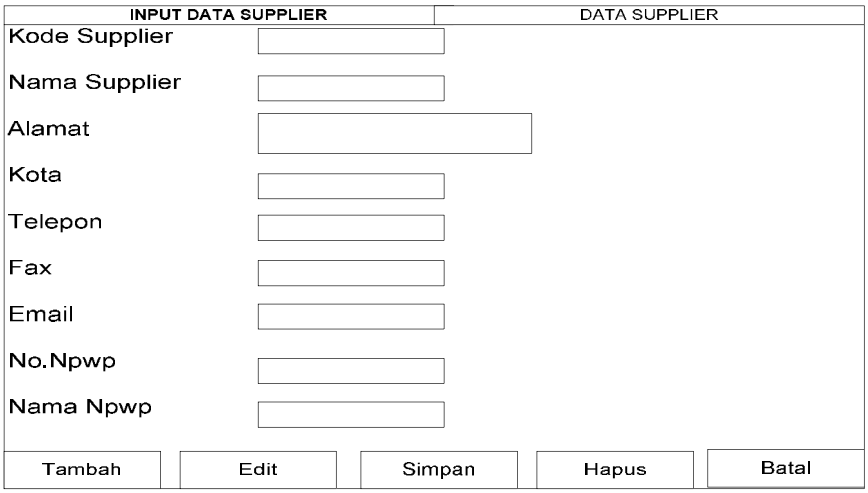
Form Pengguna dibuat untuk menginput data pengguna bagi pihak yang diberi kuasa penuh terhadap aplikasi tersebut. Berikut tampilan perancangan form pengguna.

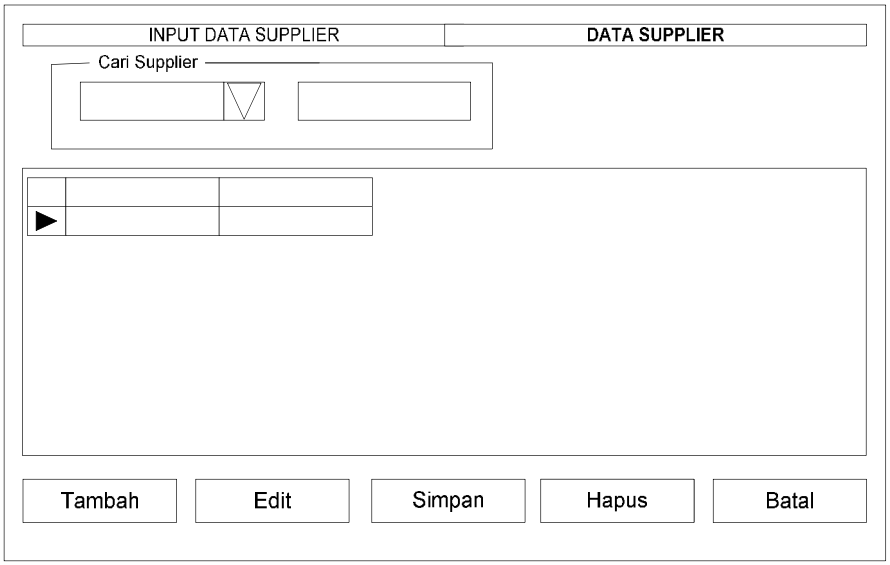


Gambar 4.15 Perancangan Form Pengguna

5. Tampilan Form Supplier

Form suplier dibuat untuk menginput data suplier yang telah menjadi pemasok Barang Permintaan. Berikut tampilan perancangan form suplier.

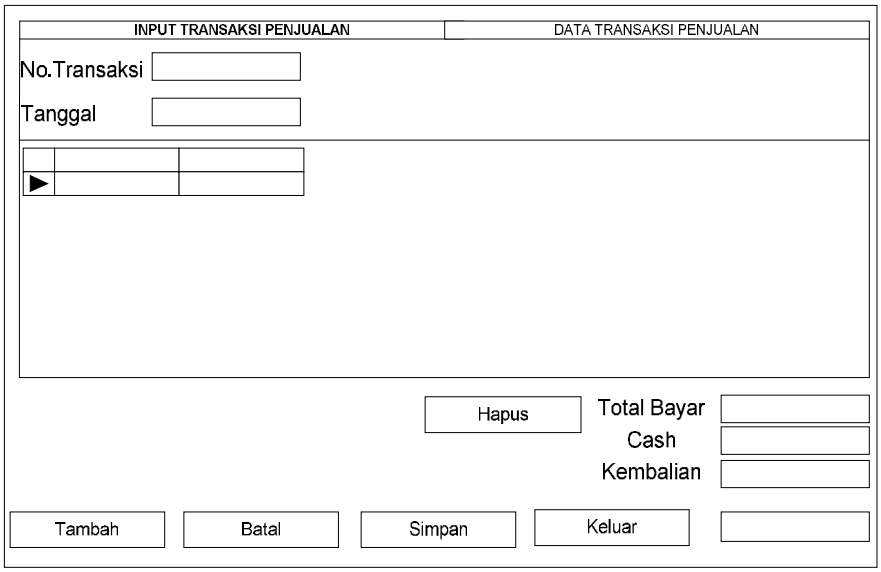


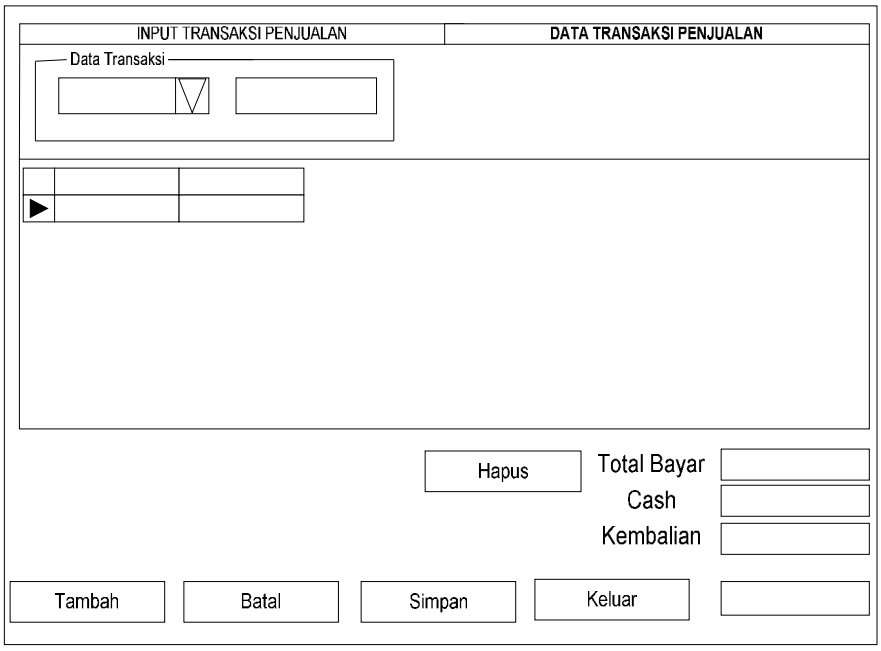


Gambar 4.16 Perancangan Form Data Supplier]

6. Tampilan Form Penjualan

Perancangan form penjualan untuk mengetahui barang apa saja yang telah terjual ke konsumen. Berikut tampilan perancangan form penjualan.

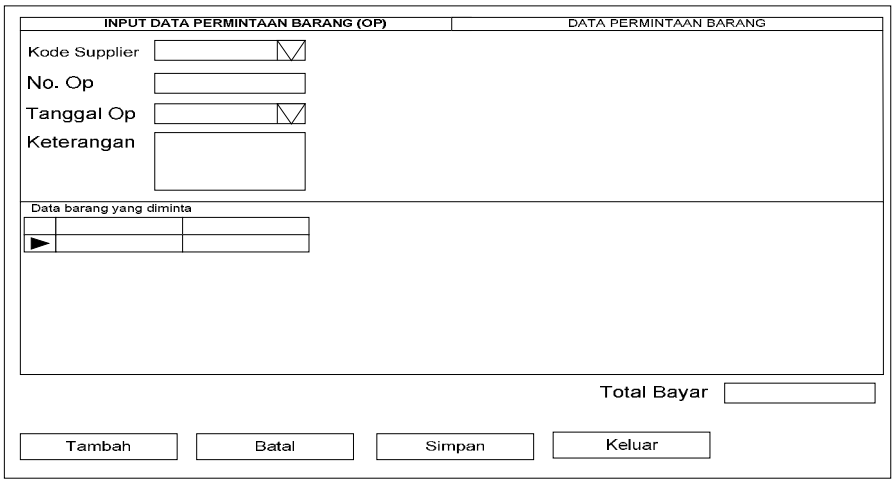


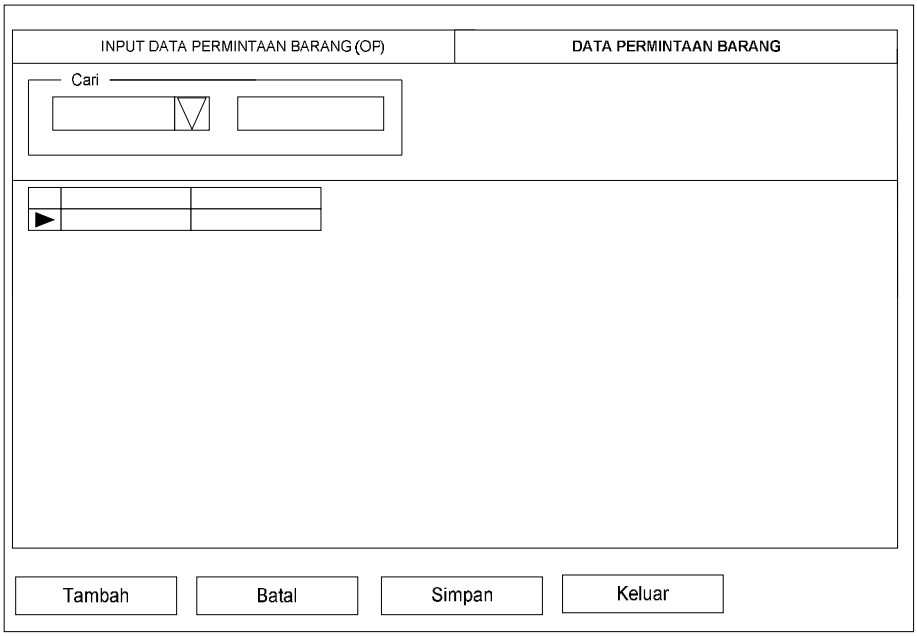


Gambar 4.17 Perancangan Form Transaksi Penjualan

7. **Tampilan Form Order Permintaan barang (op)**

Perancangan form permintaan untuk mengetahui barang apa saja yang telah dipesan dari bagian gudang. Berikut tampilan perancangan form permintaan.

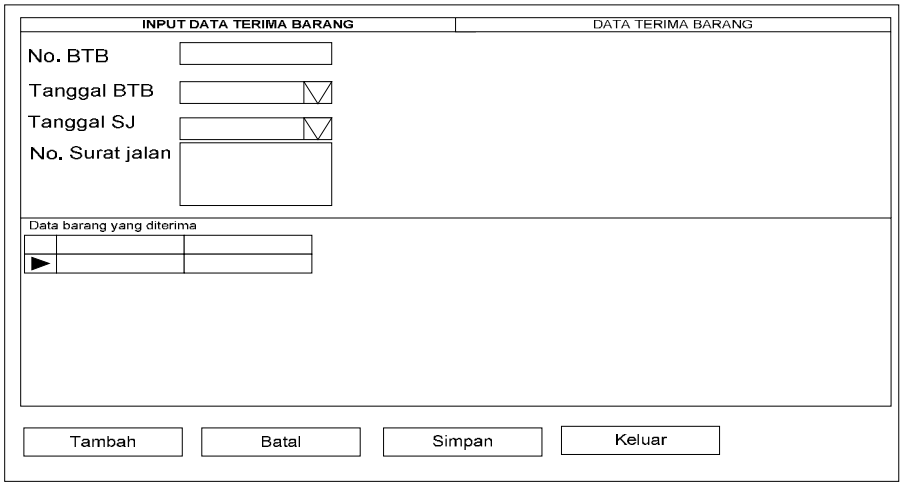


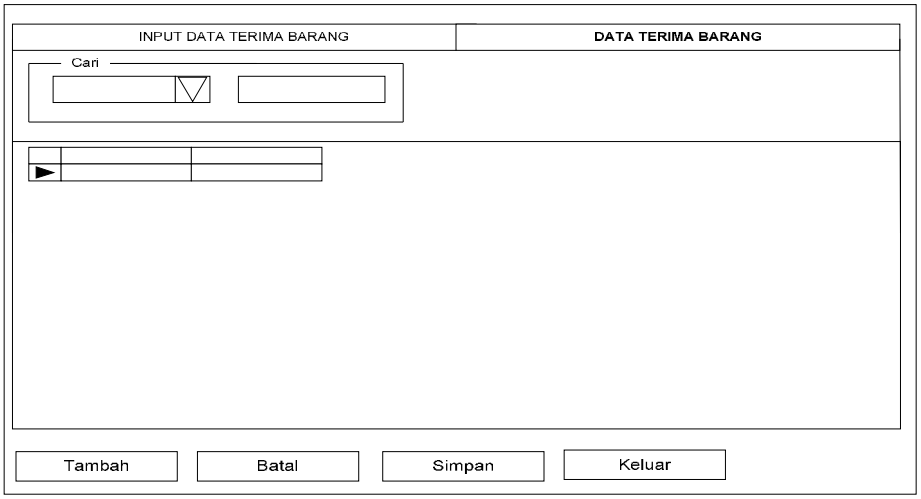


Gambar 4.18 Perancangan Form Order Permintaan barang

8. **Tampilan Form Penerimaan barang**

Perancangan form penerimaan untuk mengetahui barang apa saja yang telah diterima dari bagian supplier. Berikut tampilan perancangan form input dan output penerimaan berikut tampilan surat jalan barang.



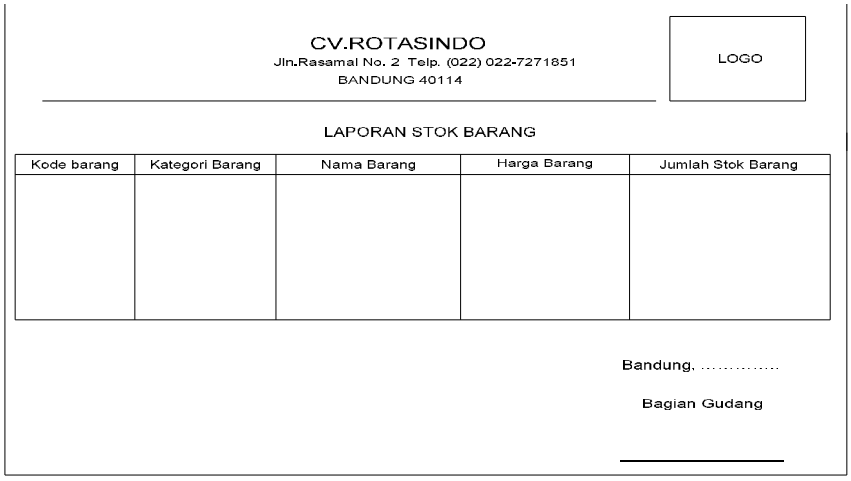


Gambar 4.19 Perancangan Form Data Terima barang

4.2.5.3 Perancangan Output

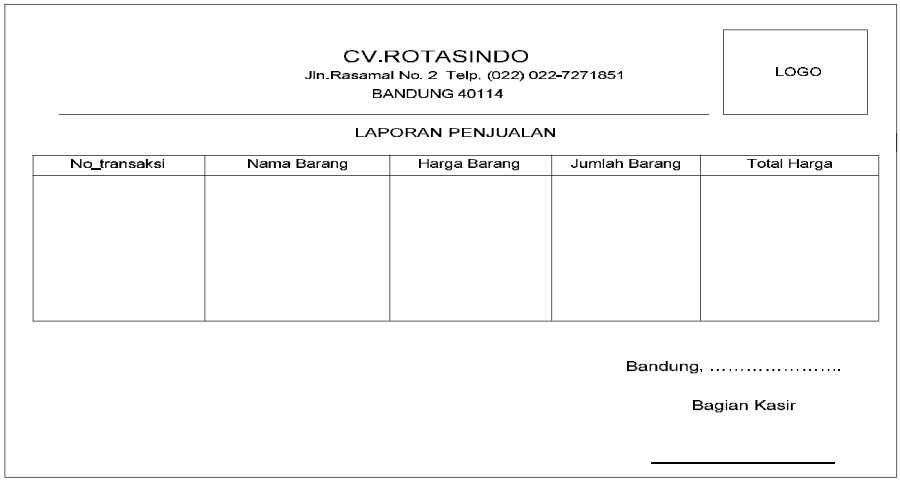
Perancangan keluaran merupakan suatu bentuk tampilan dari output program yang dijalankan. Berikut ini beberapa gambar dari perancangan output.

1. Laporan Stok Barang



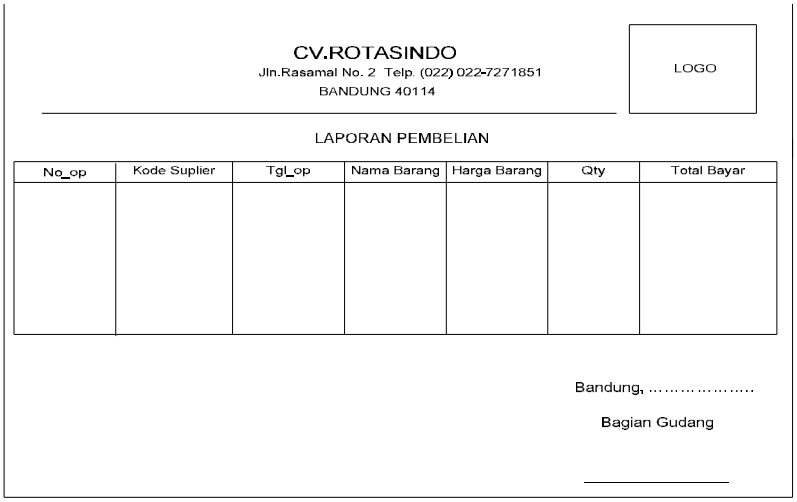
Gambar 4.20 Perancangan Laporan Stok Barang

2. Laporan Penjualan



Gambar 4.21 Perancangan laporan Penjualan

3. Laporan Pembelian


CV.ROTASINDO
Jln.Rasamal No. 2 Telp. (022) 022-7271851
BANDUNG 40114

LOGO

LAPORAN PEMBELIAN

No_op	Kode Suplier	Tgl_op	Nama Barang	Harga Barang	Qty	Total Bayar

Bandung, ……

Bagian Gudang

Gambar 4.22 Perancangan Laporan Pembelian

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

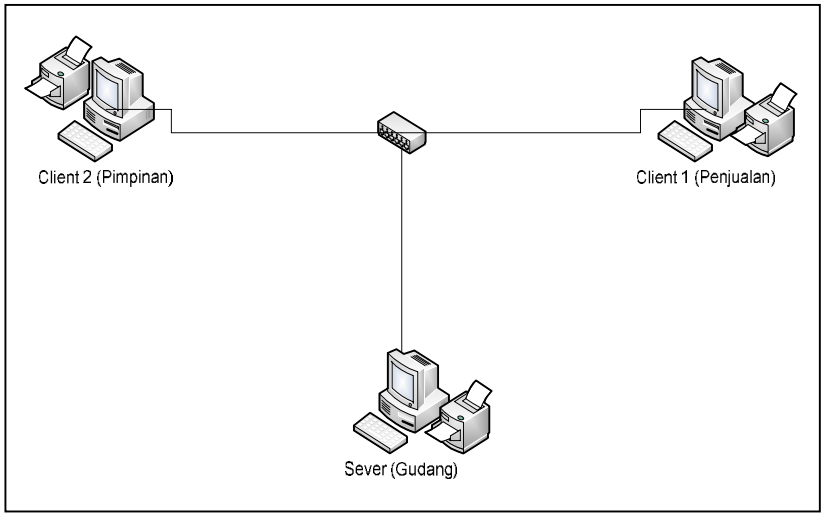
Arsitektur jaringan terdiri dari konfigurasi jaringan komputer seperti penerapan topologi jaringan dan penggunaan TCP/ IP *(Trasmission Control Protocol/ Internet Protocol)*. TCP/ IP *(Trasmission Control Protocol/ Internet Protocol)* merupakan protokol standard internet yang digunakan untuk melakukan koneksi ke internet protokol. Tujuan dibangunnya suatu jaringan komputer adalah membawa informasi secara tepat dan tanpa adanya kesalahan dari sisi pengirim *(transmisi)* menuju ke sisi penerima (*receiver*) melalui media komunikasi.

Arsitektur jaringan pada penerapan system informasi penjualan dan persediaan barang CV.Rotasindo yaitu :

1. Menggunakan jaringan komputer yaitu LAN *(Local Area Network)*. Karena LAN sangat cocok buat ruang lingkup jaringan yang kecil.

2. Topologi yang saya guanakan dalam perancangan arsitektur jaringan adalah topologi STAR yang mana topologi sangat cocok dikarenakan Karakteristik dari topologi jaringan ini adalah node (*station*) berkomunikasi langsung dengan *station* lain melalui central node (*hub/switch*), *traffic* data mengalir dari node ke central node dan diteruskan ke node (*station*) tujuan. Jika salah satu segmen kabel putus, jaringan lain tidak akan putus.

3. Penggunaan koneksi jaringannya menggunakan alamat IP Address statis



Gambar 4.23 Arsitektur Jaringan