BAB IV

HASIL DAN PEMBEHASAN

4.1. Perancangan sistem

Sistem yang di rancang merupakan usulan perancangan sistem untuk memperbaiki sistem dalam proses melakukan inventori barang yang sedang berjalan sebelumnya. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan informasi tentang data stok barang, data pemasukan barang, data pengeluaran barang, data pelanggan, data pemasok dan data peramalan penjualan.

Informasi yang tersedia dalam sistem informasi inventori barang ini meliputi data pemasok,data pelanggan, data pemasukan, data pengeluaran, data stok barang dan membantu penyajian laporan, peramalan dan faktur penjualan ataupun pembelian.

Informasi tersebut dapat membantu supervisor dan bagian gudang dalam mengelola barang.

4.1.1. Tujuan perancangan sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Sistem yang di usulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan.
2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi yang masih menggunakan cara manual atau penyimpanan arsip ke dalam sistem yang telah terkomputerisasi
3. Menyediakan informasi dan pembuatan laporan yang cepat dan akurat.
4. Menyediakan informasi peramalan penjualan di bulan yang akan datang.
5. Pembuatan faktur penjualan dan pembelian yang cepat dan efisien.

4.1.2. Gambaran umum sistem yang di usulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang di usulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi inventori barang yang terkomputerisasi , lebih mudah di lakukan, keamanan data terjaga dan tidak akan memakan waktu yang lama. Usulan perancangan yang di lakukan adalah merubah sistem informasi inventori barang yang masih menggunakan cara manual menggunakan cara terkomputerisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup *flowmap*, diagram konteks sistem dan diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang di proses hingga menghasilkan informasi yang di inginkan.

4.1.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi inventori barang pada PT. PRATAMA JAGA ARTHA akan di tuangkan dalam bentuk *Flow map*, Diagram konteks, *Data Flow Diagram* dan kamus data.

Prosedur dan flowmap yang penulis usulkan adalah sebagai berikut :

1. Prosedur pembelian barang

1. Dengan acuan stok minimum yang terdapat pada stok barang, *supervisor* mengisi faktur pembelian barang.
2. Kemudian *supervisor* mencetak faktur pembelian barang berdasarkan tanggal penginputan pembelian.
3. Lalu faktur pembelian di serahkan ke bagian *supervisor* untuk di tandatangani.
4. Setelah di tanda tangan oleh *supervisor*, faktur pembelian lalu di kirim ke pemasok.

5. Lalu pemasok mengecek ketersediaan barang,jika kosong maka faktur di kembalikan kepada supervisor, jika tersedia maka pemasok menandatangani faktur pembelian dan membuat nota pembelian barang.
6. Lalu pemasok mengirim faktur pembelian ke bagian barang untuk di lakukan penginputan pemasukan barang ke *database* dan nota pembelian barang ke bagian *supervisor*.
7. Setelah di lakukan penginputan pemasukan barang ke database, bagian gudang menyerahkan faktur pembelian ke supervisor.
8. *Supervisor* melakukan peninjauan nota pembelian barang dan faktur pembelian dan di serahkan ke bagian *finance* untuk penanda tanganan bagian finance dan di lakukan pembayaran
9. Setelah nota pembelian barang dan faktur pembelian di tanda tangan oleh *finance*, lalu nota pembelian barang di serahkan ke *supervisor* untuk di lakukan pengarsipan.
10. Sedangkan faktur pembelian di serahkan kembali ke pemasok.

2. Prosedur pengeluaran barang

1. Bagian penjualan menyerahkan dokumen daftar permintaan barang ke bagian gudang.
2. Lalu bagian gudang akan mengecek stok persediaan barang,jika stok barang mencapai stok minimum,maka bagian gudang akan menginputkan pemesanan di faktur pembelian.
3. Jika barang ada, maka bagian gudang akan melakukan pembuatan faktur penjualan dan mencetaknya menjadi dokumen rangkap.

4. Bagian gudang menyerahkan faktur penjualan ke bagian *supervisor* untuk di lakuka penandatanganan.
5. Setelah faktur penjualan di tanda tangan, *supervisor* menyerahkannya ke bagian *finance* untuk di lakukan penanda tanganan di bagian *finance*.
6. Setelah di tanda tangan, *finance* menyerahkan faktur tersebut ke pelanggan melalui bagian penjualan untuk di lakukan penandatanganan oleh pelanggan.
7. Setelah faktur pembelian di tandatangan oleh pelanggan, pelanggan menyerahkan faktur penjualan ke bagian gudang melalui bagian penjualan dan menyimpan salah satu dari faktur penjualan tersebut.
8. Bagian gudang akan menginput data barang keluar ke dalam database sesuai faktur penjualan barang.
9. Setelah barang di data, bagian gudang menyerahkan faktur penjualan ke bagian *supervisor* untuk di lakukan pengarsipan.

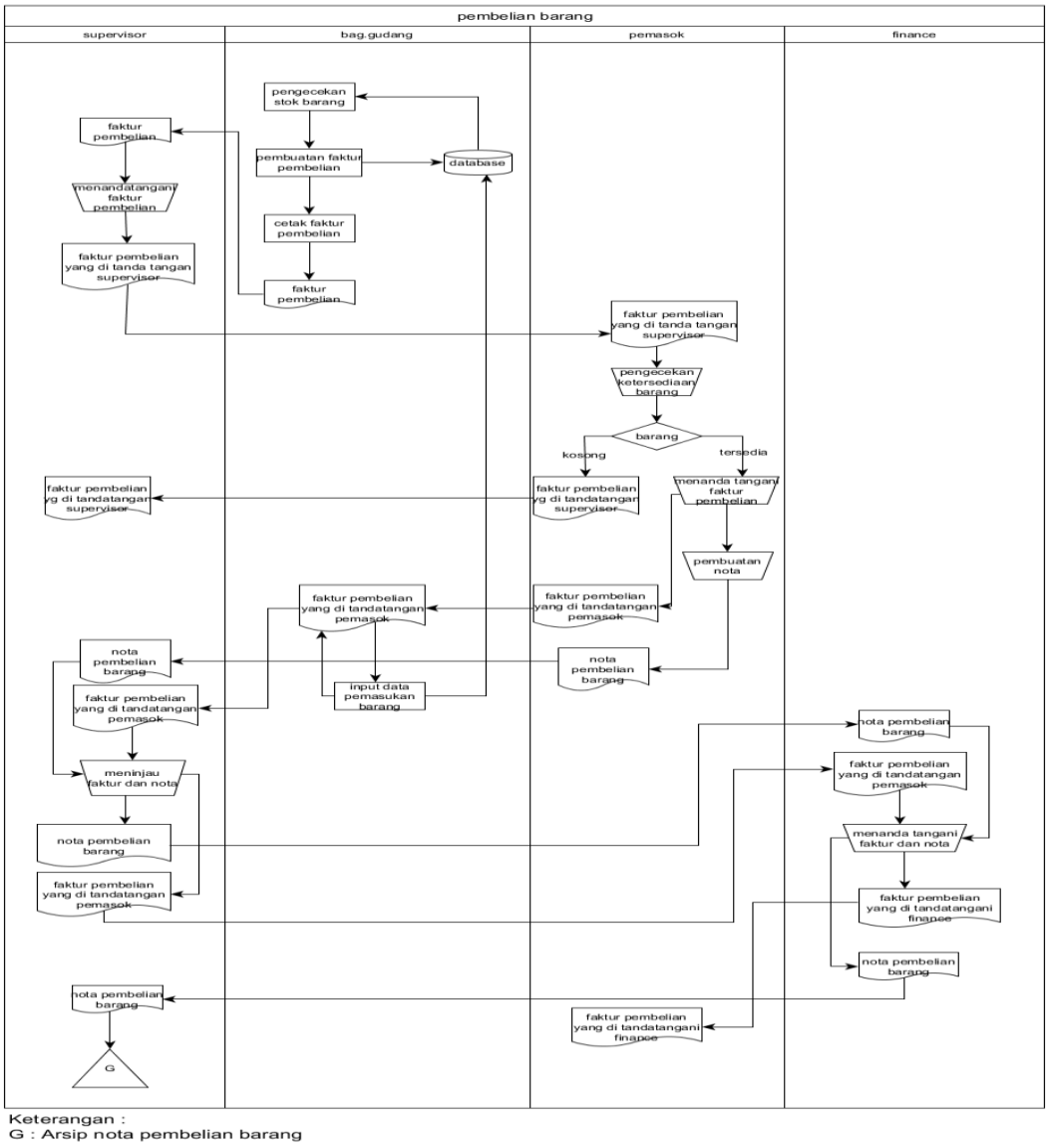
3. Prosedur peramalan barang

1. Jika bagian gudang ingin melihat peramalan penjualan,maka klik tombol ramal.
2. Setelah selesai, maka akan muncul list pengeluaran barang 12 bulan terakhir dan sistem akan melakukan perhitungan peramalan secara otomatis.
3. Setelah itu akan keluar hasil peramalan penjualan, dan bagian gudang akan mencetak hasil peramalan tersebut.
4. Setelah hasil peramalan berhasil di cetak, bagian gudang menyerahkan dokmen peramalan penjualan tersebut ke supervisor.

4.1.3.1. Flow Map

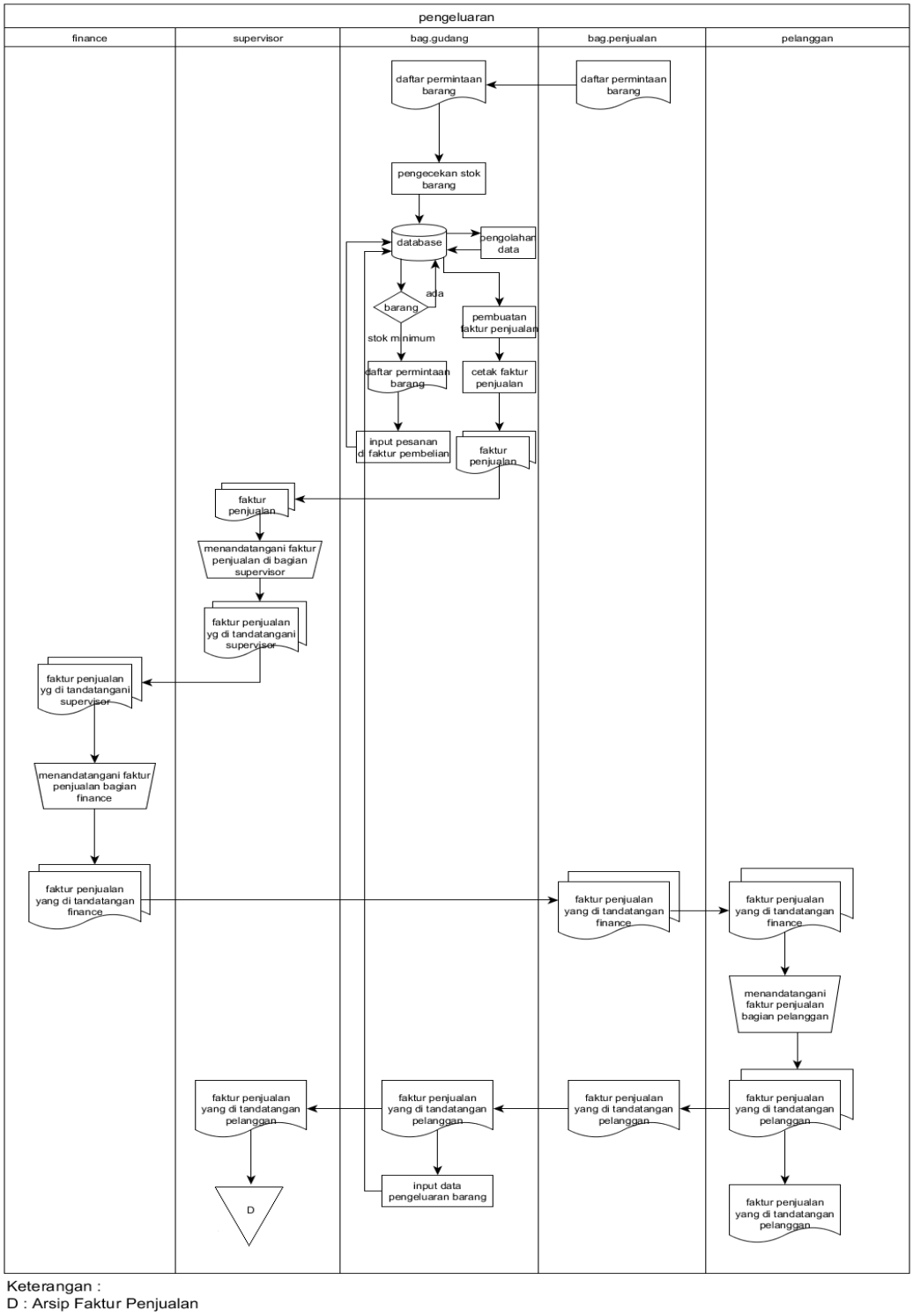
Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi yang diusulkan.

1.Flowmap pembelian barang



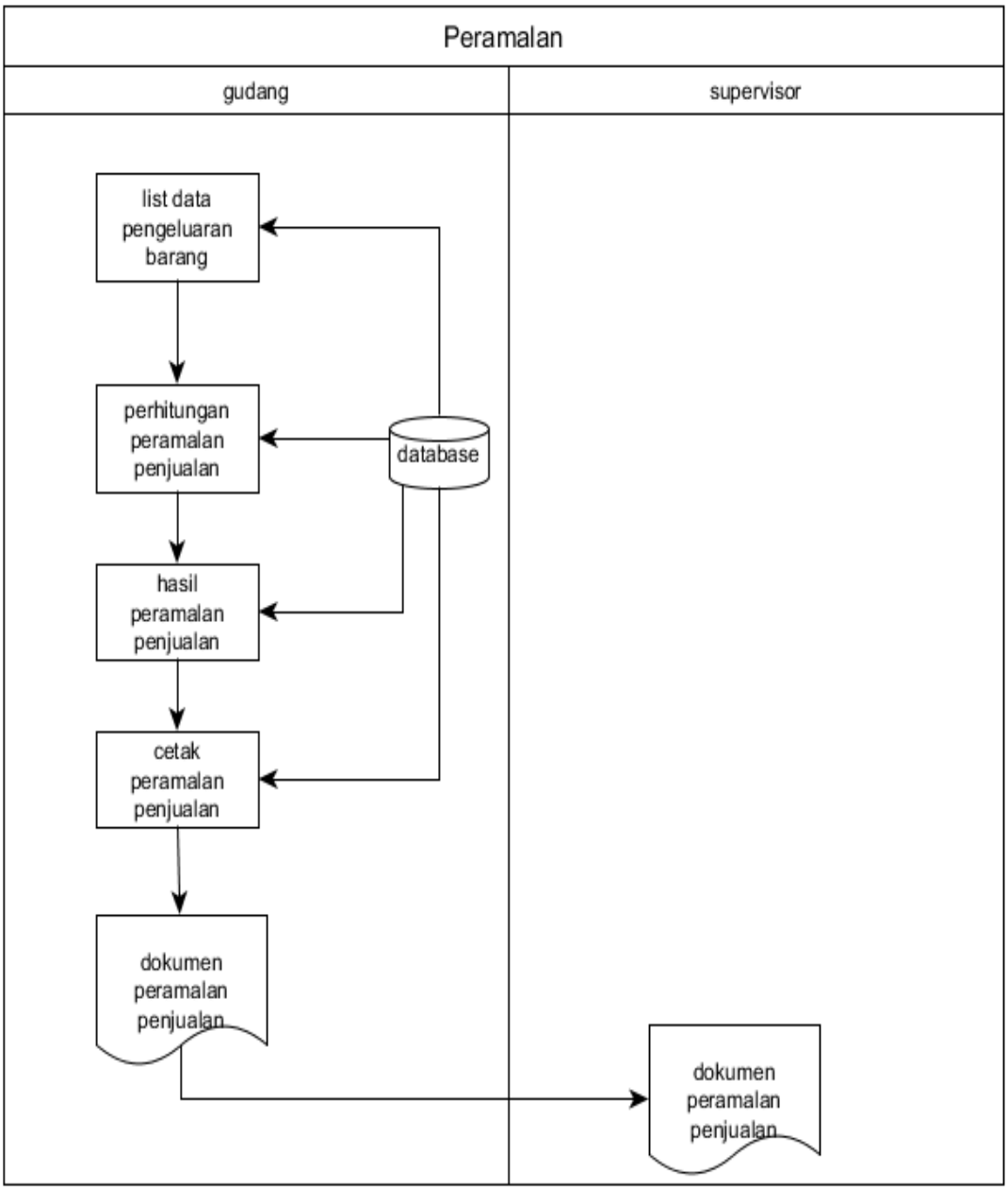
Gambar 4.1 Flowmap pembelian barang sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

2.Flowmap pengeluaran barang



Gambar 4.2 Flowmap pengeluaran barang sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

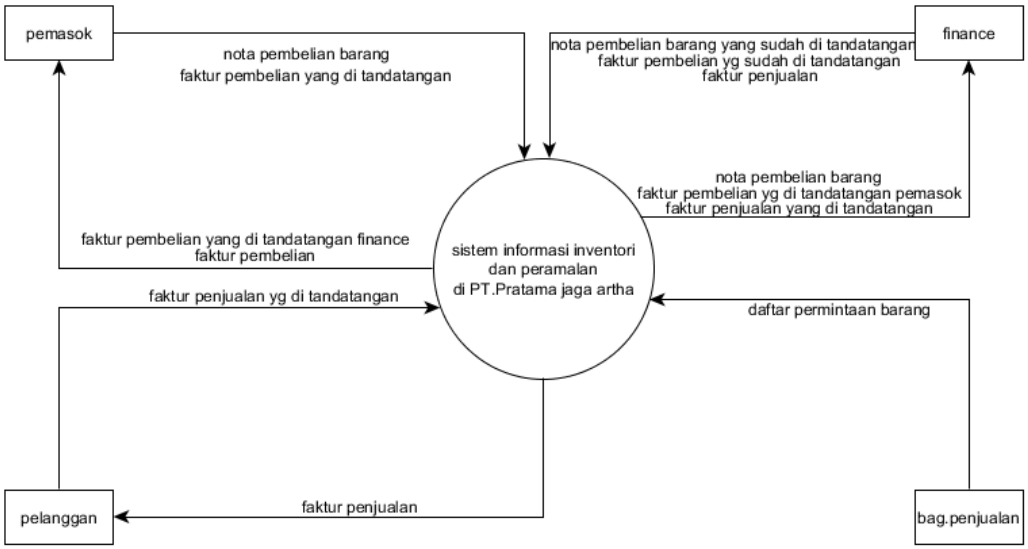
3.Flowmap peramalan penjualan



Gambar 4.3 Flowmap peramalan sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

4.1.3.2.Diagram konteks

Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis yang menggambarkan sistem secara umum. Sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan.

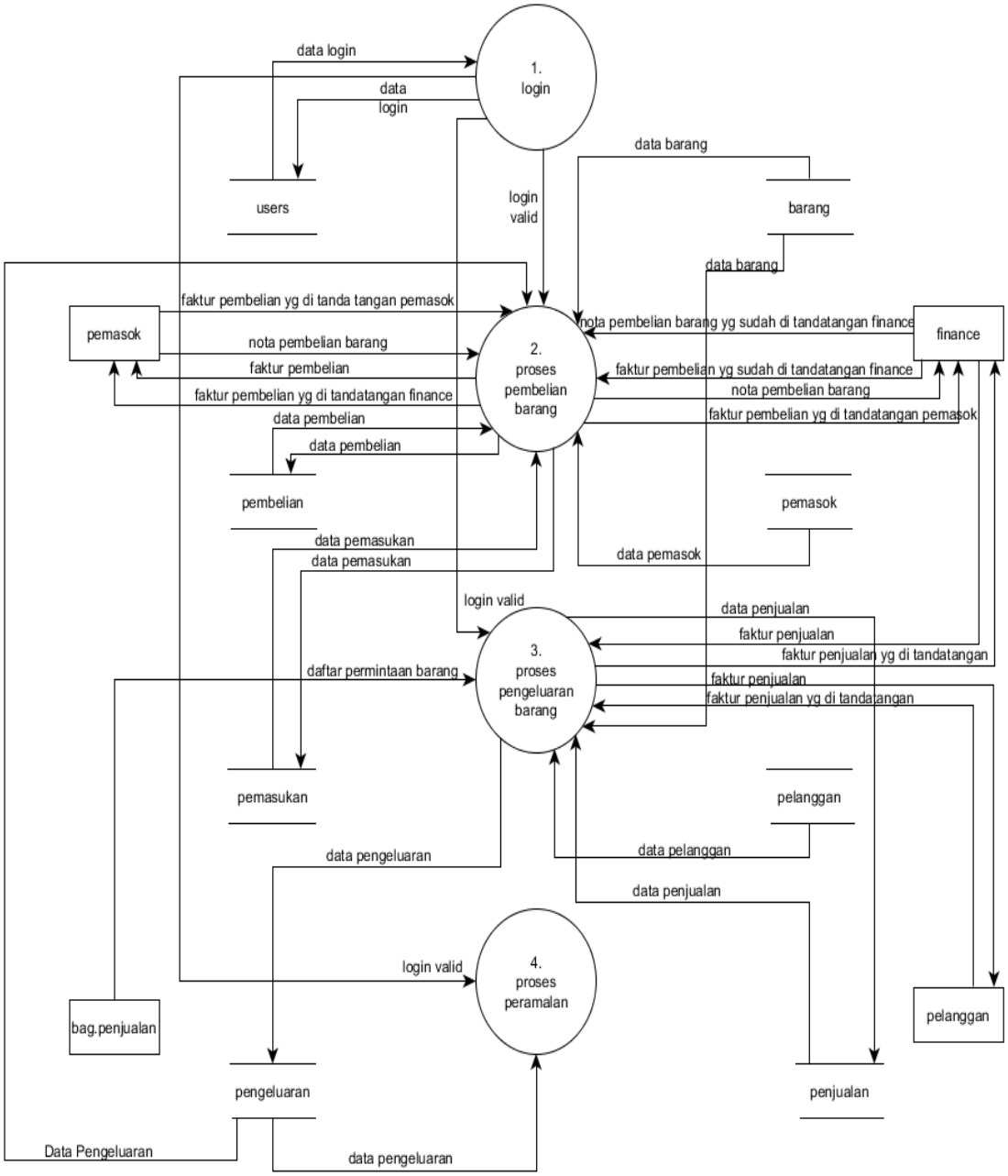


Gambar 4.4. Diagram konteks sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

4.1.3.3. Data flow Diagram

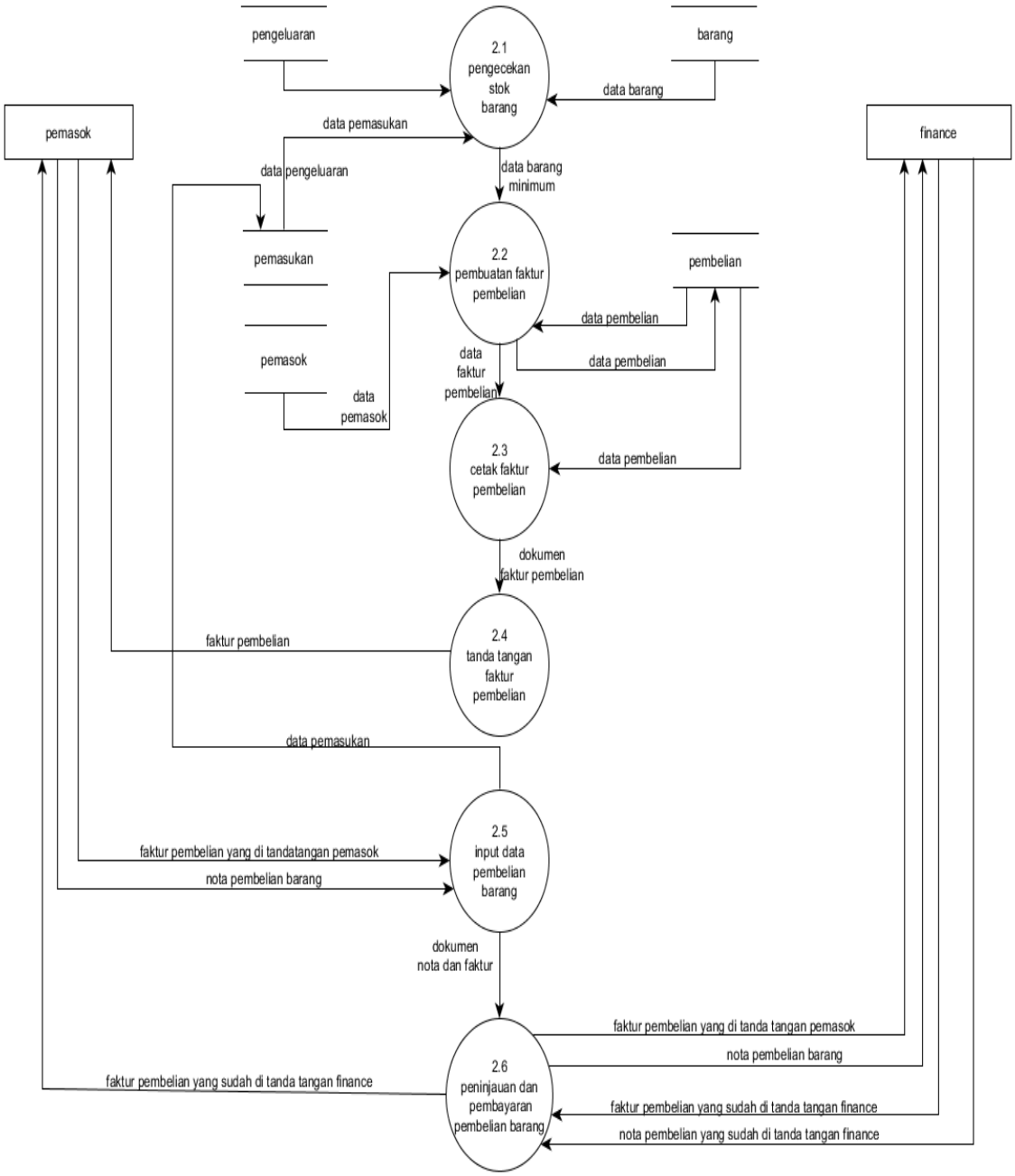
DFD (data flow diagram) merupakan alat pada metodologi pengembangan sistem secara terstruktur, yang menggunakan alur data dari suatu sistem.

1. DFD level 1



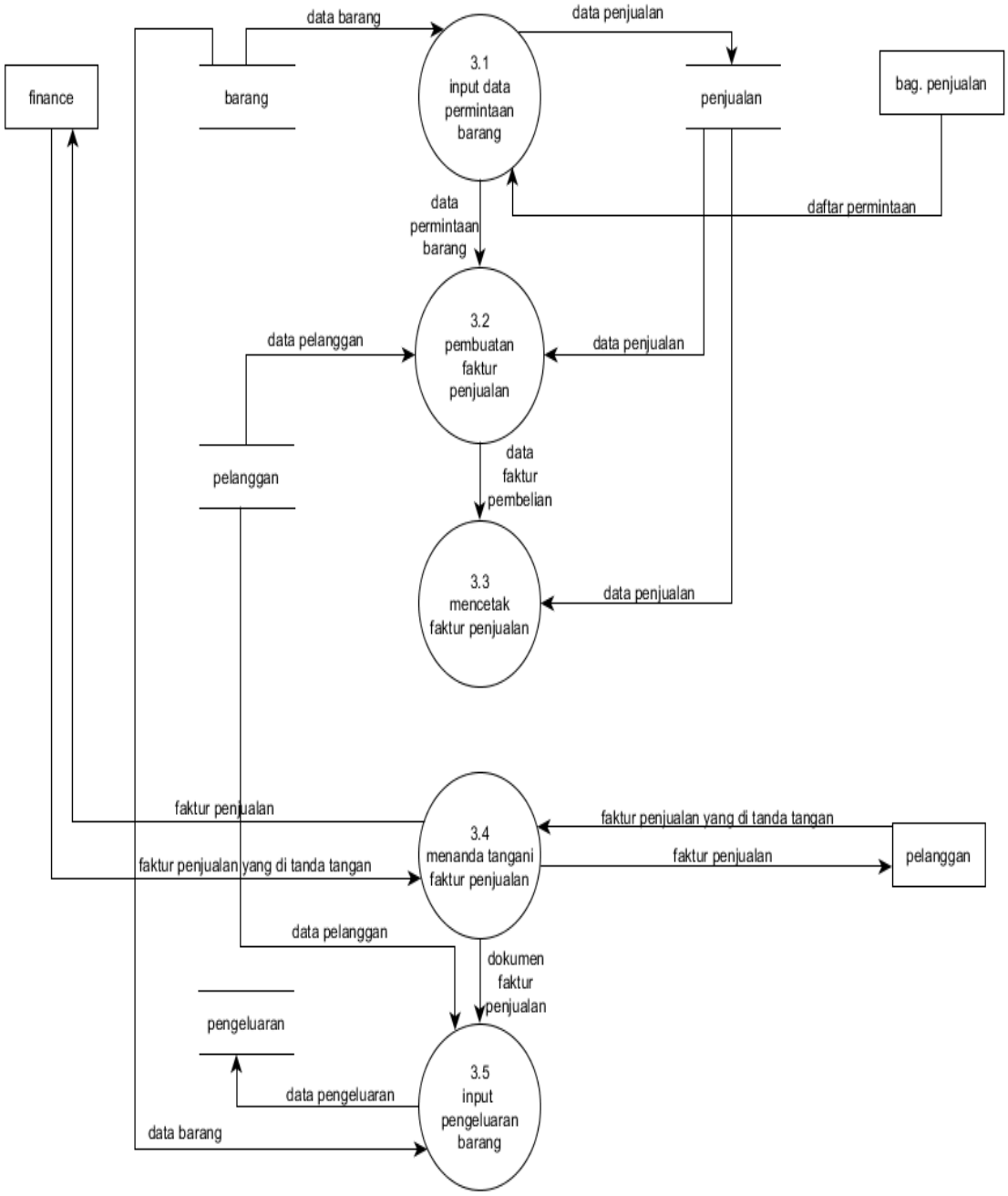
Gambar 4.5. Data flow Diagram level 1 sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

2.DFD level 2 proses 2 pembelian barang



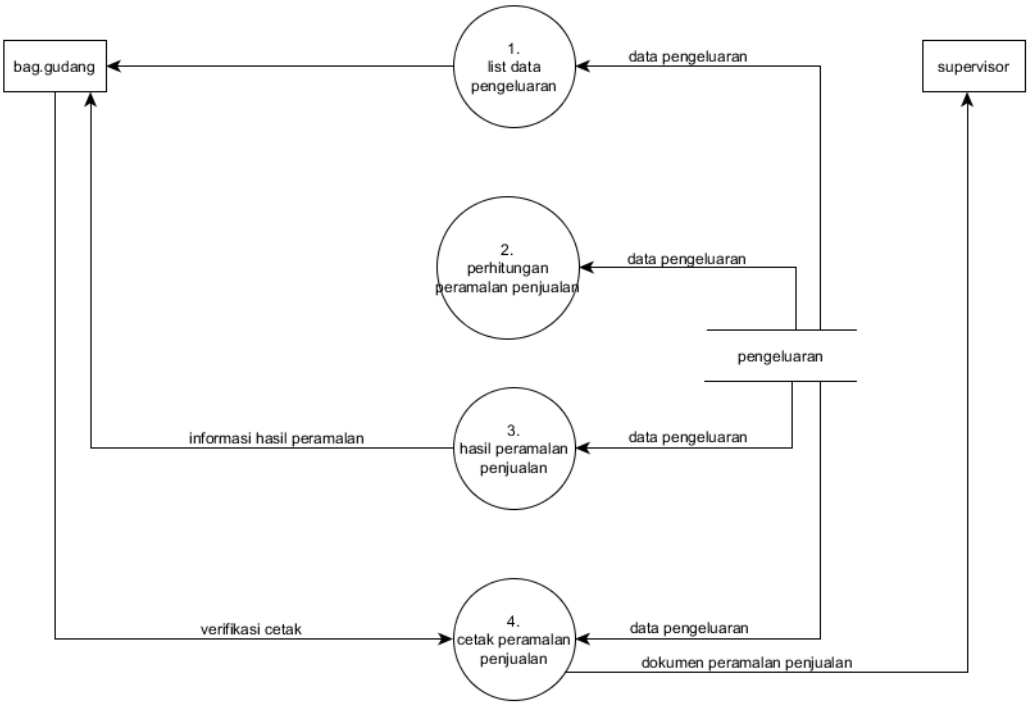
Gambar 4.6. Data flow Diagram level 2 proses 2 sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

3.DFD level 2 proses 3 pengeluaran barang



Gambar 4.7. Data flow Diagram level 2 proses 3 sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

4.DFD level 2 proses 4 peramalan penjualan



Gambar 4.8. Data flow Diagram level 2 proses 4 sistem informasi inventori barang yang di usulkan PT.Pratama jaga artha

4.1.3.4.Kamus Data

Kamus data adalah suatu kamus yang berfungsi untuk mendeskripkan data dan aliran informasi yang ada data di Data Flow Diagram, kamus data digunakan dalam perancangan basis data yang dipakai dalam pembuatan program aplikasi.

A. Nama Arus Data : Data users

Alias : -

Aliran Data : Users - Proses 1

Proses 1 - Users

Deskripsi : Keterangan mengenai users admin

Periodik : Setiap ingin melakukan login

B. Nama Arus Data : Data pembelian barang

Alias : -

Aliran Data : Pembelian - Proses 2.2, Proses 2.2 - Pembelian

Pembelian - Proses 2.3, Barang – Proses 2.1

Pengeluaran – Proses 2.1, Pemasukan – Proses 2.1

Pemasok – Proses 2.2, Proses 2.5 – Pemasukan

Proses 2.1- Proses 2.2 – Proses 2.3 – Proses 2.4

Deskripsi : Keterangan mengenai data pembelian dan pemasukan barang

Periodik : Setiap stok barang mencapai batas minimum

C. Nama Arus Data : Data pengeluaran barang

Alias : -

Aliran Data : Proses 3.4 – Proses 3.5, Proses 3.5 – Pengeluaran

Barang – Proses 3.5, Pelanggan – Proses 3.5

Pelangan - Proses 3.2, Barang – Proses 3.1

Proses 3.1 – Proses 3.2 – Proses 3.3,

Proses 3.1 – Penjualan, Penjualan - Proses 3.2,

Penjualan – Proses 3.3

Deskripsi : Mengenai data barang yang keluar

Periodik : Setiap adanya permintaan barang keluar dari bagian penjualan

D. Nama Arus Data : Data stok barang

Alias : -

Aliran Data : Proses 2 – Proses 3

Deskripsi : Mengenai stok barang yang tersedia di gudang

Periodik : Setiap ada pengeluaran barang

E. Nama Arus Data : Faktur pembelian

Alias : -

Aliran Data : Proses 2.1 - Proses 2.2 – Proses 2.3 - Proses 2.4

Pembelian – Proses 2.3, Proses 2.2 – Pembelian

Pembelian – Proses 2.2, Barang – Proses 2.1

Pemasok – Proses 2.2, Pemasukan – Proses 2.1

Pengeluaran – proses 2.1

Deskripsi : Mengenai data daftar pembelian barang.

Periodik :Setiap akan di lakukan pembelian barang kepada pemasok.

F. Nama Arus Data : faktur penjualan

Alias : -

Aliran Data :Pelangan - Proses 3.2, Barang – Proses 3.1

Proses 3.1 – Proses 3.2 – Proses 3.3,

Proses 3.1 – Penjualan, Penjualan - Proses 3.2,

Penjualan – Proses 3.3

Deskripsi : Mengenai data daftar penjualan dan pengeluaran barang.

Periodik : Setiap di lakukan penjualan atau pengeluaran barang.

G. Nama Arus Data : peramalan

Alias : -

Aliran Data : Pengeluaran – Proses 4.1, Pengeluaran - Proses 4.2

Pengeluaran – Proses 4.3, Pengeluaran – Proses 4.4

Deskripsi : Mengenai data daftar penjualan dan peramalan barang.

Periodik : Setiap di lakukan peramalan barang.

4.1.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data untuk perancangan sistem yang diusulkan dalam sistem informasi inventori barang ini meliputi :

4.1.4.1.Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entity dan relasinya, untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulanya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Adapun Normalisasi dari sistem informasi inventori barang ini adalah sebagai berikut :

1. Unnormal : Foto, Nama, Email, Akses, Alamat, Username, Password, Create_at, Update_at, id_pelanggan, Nama, Contact_Person, Npwp, Telp, Fax, Alamat, Created_at, Update_at, id_pemasok, Nama, Contact_Person, Telp, Alamat, Created_at, Update_at, id_barang, Nama, Satuan, Beli, Jual, Created_at, Update_at, Pemasok, Barang, Jumlah, Created_at, Update_at, Pelanggan, Barang, Jumlah, Created_at, Update_at, Pemasok, Barang, Jumlah, Created_at, Update_at,

Pelanggan, Barang, Jumlah, Created_at, Update_at, Logo, Nama, Alamat, Created_at, Update_at.

2. Normal 1 : Foto, Nama, Email, Akses, Alamat, Username, Password, Create_at, Update_at, id_pemasok, id_pelanggan, id_barang, Contact_Person, Npwp, Telp, Fax, Satuan, Beli, Jual, Pemasok, Barang, Jumlah, Pelanggan, Logo.

3.Normal 2 :

1. Users : Foto, Nama, Email*, Akses, Alamat, Username, Password, Create_at, Update_at.
2. Pemasok : id_pemasok*, Nama, Contact_Person, Npwp, Telp, Fax, Alamat, Create_at, Update_at.
3. Pelanggan : id_pelanggan*, Nama, Contact_Person, Telp, Alamat, Create_at, Update_at.
4. Barang : id_barang*, Nama, Satuan, Beli, Jual, Created_at, Update_at.
5. Perusahaan : Logo, Nama, Alamat, Create_at, Update_at.
6. Pemasukan : Tanggal, id_pemasok**,Nama_pemasok, Alamat, id_barang**, Nama_Barang, Satuan, Jumlah, Harga, Total, create_at, Update_at.
7. Pengeluaran : Tanggal, id_Pelanggan**, Nama_pelanggan, Alamat, id_ Barang**, Nama_barang, Satuan, Jumlah, Harga, Total Create_at, Update_at.

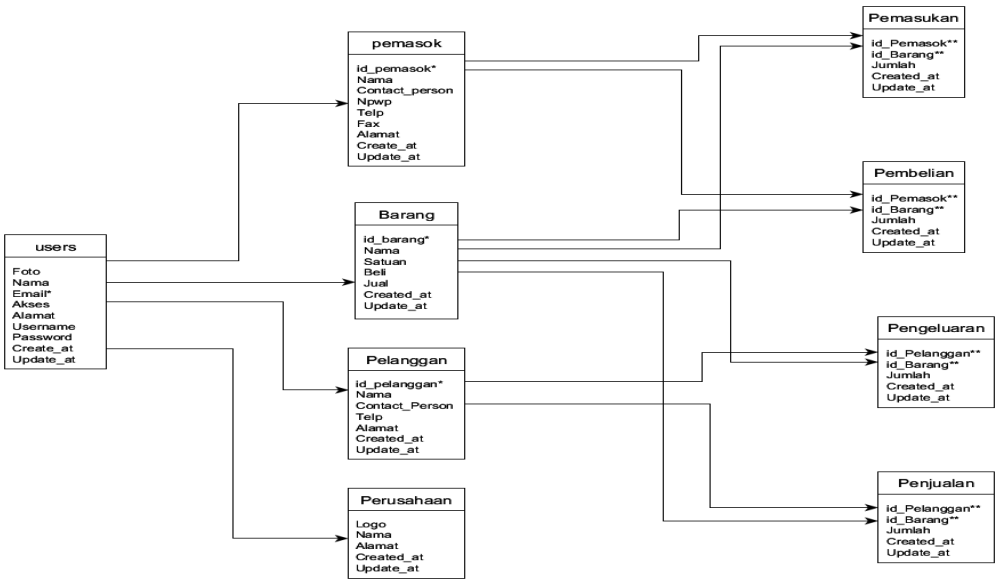
8. Pembelian : Tanggal, id_Pemasok**, Nama_pemasok, Alamat, id_Barang**, Nama_Barang, Satuan, Jumlah, Harga, Total, create_at, Update_at.
9. Penjualan : Tanggal, id_Pelanggan**, Nama_pelanggan, Alamat, id_Barang**, Satuan, Jumlah, Harga, Total, Create_at, Update_at.

5.Normal 3 :

1. Users : Foto, Nama, Email*, Akses, Alamat, Username, Password.
2. Pemasok : id_pemasok*, Nama, Contact_Person, Npwp, Telp, Fax, Alamat.
3. Pelanggan : id_pelanggan*, Nama, Contact_Person, Telp, Alamat.
4. Barang : id_barang*, Nama, Satuan, Beli, Jual.
5. Perusahaan : Logo, Nama, Alamat.
6. Pemasukan : Tanggal, id_pemasok**, id_barang**, Jumlah.
7. Pengeluaran : Tanggal, id_Pelanggan**, id_ Barang**, Jumlah.
8. Pembelian : Tanggal, id_Pemasok**, id_Barang**, Jumlah.
9. Penjualan : Tanggal, id_Pelanggan**, id_Barang**, Jumlah.

4.1.4.2.Relasi tabel

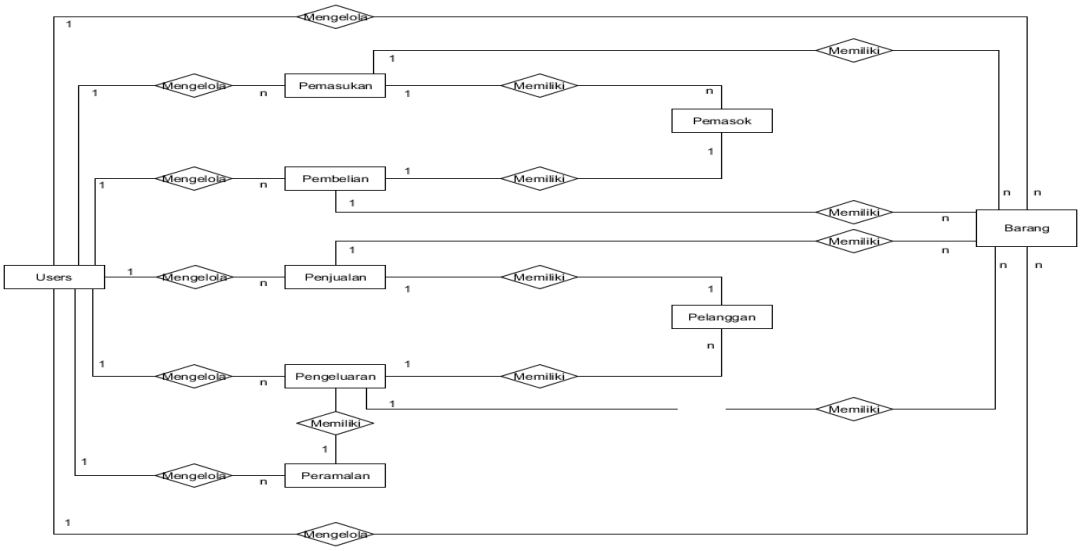
Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database koperasi, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (primary key), dan terdapat kunci tamu (foreign key). Kedua kunci (key) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 4.9 Relasi Tabel Sistem inventori yang diusulkan

4.1.4.3. Entity Diagram (ERD)

Diagram hubungan entitas atau di kenal dengan diagram ERD adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.



Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem informasi inventori yang diusulkan

4.1.4.4.Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer. Tujuan dari perancangan struktur file ini yaitu untuk menentukan nama field, type field, lebar field dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Adapun struktur file pada sistem informasi inventori barang yaitu :

Tabel 4.1. Tabel Data pengguna

Nama File : users

Fungsi : Sebagai identitas pengguna

Media Penyimpanan : Harddisk

Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Foto	Varchar	30	Foto pengguna
Nama	Varchar	50	Nama pengguna
Email	Varchar	50	Email pengguna
Akses	Smallint	6	Jabatan pengguna
Alamat	Varchar	100	Alamat pengguna
Username	Varchar	20	Username pengguna
Password	Varchar	100	Password pengguna

Created_at	timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.2 Data Pemasok

Nama File : Pemasok
Fungsi : Sebagai identitas pemasok
Media Penyimpanan : Harddisk
Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Id_pemasok	Varchar	10	Kode pemasok
Nama	Varchar	50	Nama perusahaan
Contact_person	Varchar	50	Contact person perusahaan
Npwp	Varchar	20	No npwp perusahaan
Telp	Varchar	20	No telepon perusahaan
Fax	Varchar	20	Fax perusahaan
Alamat	Varchar	100	Alamat perusahaan
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.3. Data Pelanggan

Nama File : Pelanggan
Fungsi : Sebagai identitas pelanggan
Media Penyimpanan : Harddisk
Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Id_pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan
Nama	Varchar	50	Nama perusahaan
Contact_person	Varchar	50	Contact person perusahaan
Telp	Varchar	20	No telepon perusahaan
Alamat	Varchar	100	Alamat perusahaan
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.4. Data Barang

Nama File : Barang

Fungsi : sebagai data identitas barang

Media Penyimpanan : Harddisk

Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Id_barang	Varchar	10	Kode barang
Nama	Varchar	50	Nama barang
Satuan	Varchar	10	Satuan barang
Beli	Int	11	Harga beli barang
Jual	Int	11	Harga jual barang
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.5. Data Pemasukan

Nama File : Pemasukan Fungsi : Sebagai data pemasukan barang Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Pemasok	Varchar	10	Kode pemasok
Barang	Vachar	10	Kode barang
Jumlah	Int	11	Jumlah pemasukan barang
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.6. Data Pengeluaran

Nama File : Pengeluaran Fungsi : Sebagai data pengeluaran barang Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan
Barang	Varchar	10	Kode barang
Jumlah	Int	11	Jumlah pengeluaran barang
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat

Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.7. Data Pembelian

Nama File : pembelian

Fungsi : Sebagai faktur pembelian barang

Media Penyimpanan : Harddisk

Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Pemasok	Varchar	10	Kode pemasok
Barang	Varchar	10	Kode barang
Jumlah	Int	11	Jumlah pembelian barang
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.8. Data Penjualan

Nama File : penjualan

Fungsi : Sebagai faktur penjualan barang

Media Penyimpanan : Harddisk

Media Pengolahan Data : File

Nama Data	Type	Lebar	Keterangan

Pelanggan	Varchar	10	Kode pelanggan
Barang	Varchar	10	Kode barang
Jumlah	Int	11	Jumlah penjualan barang
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

Tabel 4.9. Data Perusahaan

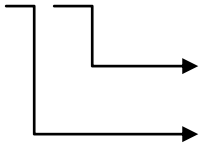
Nama File : perusahaan Fungsi : untuk mengganti data perusahaan Media Penyimpanan : Harddisk Media Pengolahan Data : File			
Nama Data	Type	Lebar	Keterangan
Logo	Varchar	30	Upload logo perusahaan
Nama	Varchar	50	Nama perusahaan
Alamat	Varchar	100	Alamat perusahaan
Created_at	Timestamp	-	Tanggal data di buat
Update_at	Timestamp	-	Tanggal data di update

4.1.4.5. Kodefikasi

Rancangan sistem pengkodean ini dibuat guna mengidentifikasi suatu objek secara singkat, dengan adanya sistem pengkodean ini diharapkan dapat menklarifikasikan data, kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan

karakter khusus. Pada program aplikasi Simpan Pinjam terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut :

1. Kode_pemasok: SP001



Nomor Pemasok

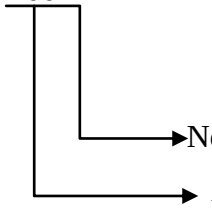
Menunjukan singkatan supplier yang artinya pemasok

Keterangan :

Contoh : SP001

Menunjukan pemasok dengan no urut pemasok 001

2. Kode_pelanggan : PL001



Nomor pelanggan

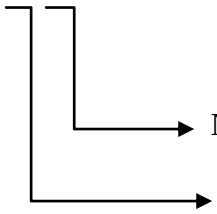
Menunjukkan singkatan dari pelanggan

Keterangan :

Contoh : PL001

Menunjukan pelanggan dengan no urut 001

3. Kode_Barang : BR001



Nomor barang

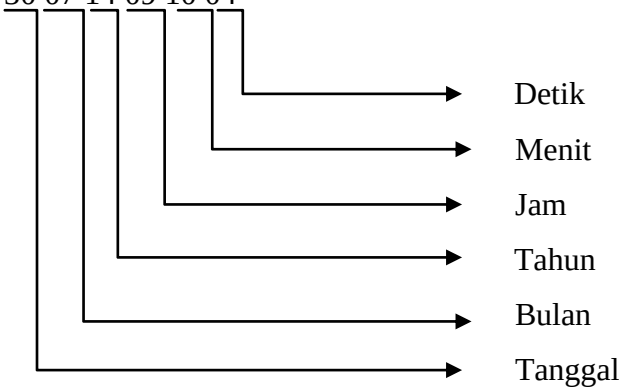
Menunjukkan singkatan dari barang

Keterangan :

Contoh : BR001

Menunjukan barang dengan nomor urut 001

4. Kode_Faktur : 30 07 14 09 10 04



Keterangan :

Contoh : 300714091004

Menunjukan faktur yang di buat pada tanggal 30, bulan 07, tahun 2014, jam 09, menit 10, detik 04.

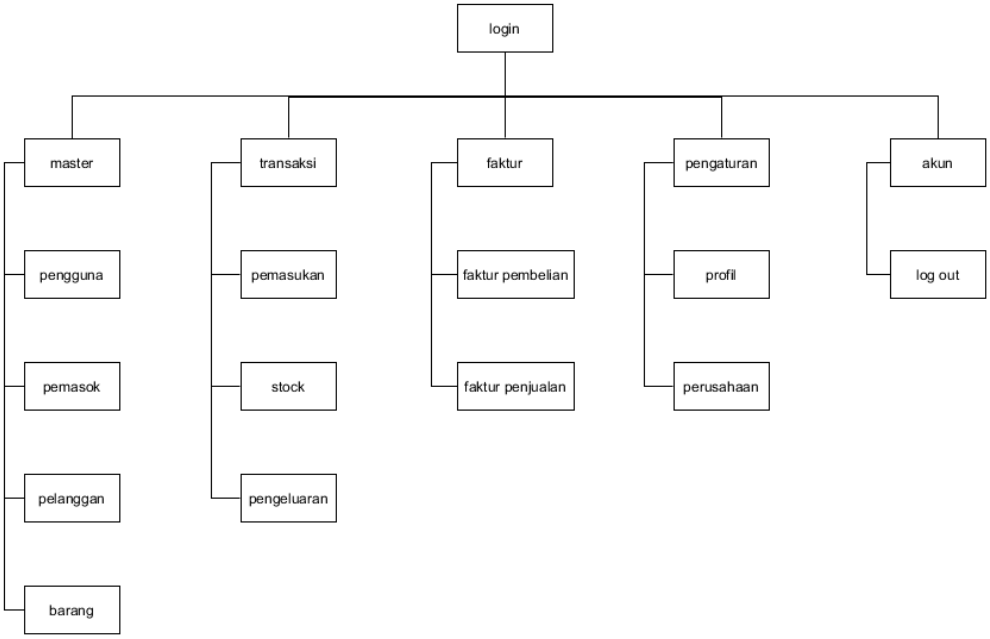
4.1.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat guna untuk mempermudah dalam pembuatan program, perancangan antar muka juga merupakan suatu bentuk yang dapat memberikan informasi yang terbagi menjadi beberapa bagian. Perancangan yang dibuat terdiri dari struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output*.

4.1.5.1 Struktur Menu

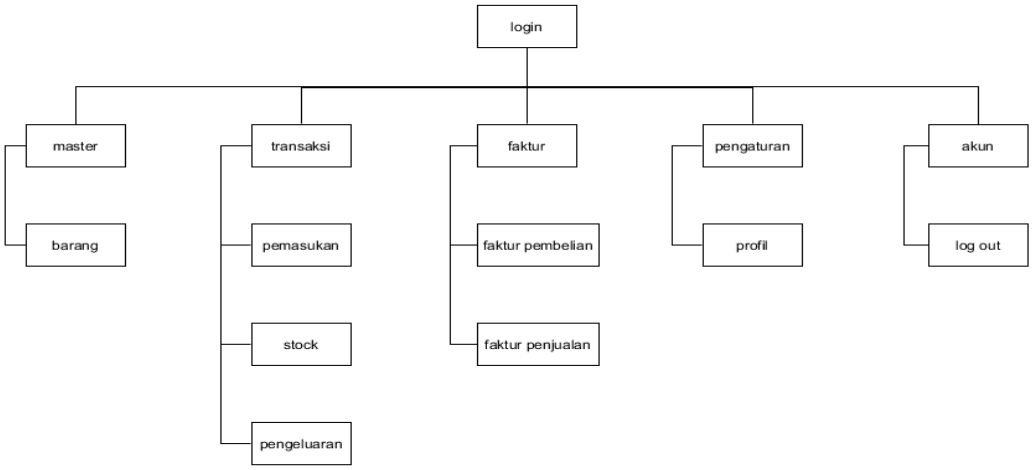
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan program komputer, pengguna (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan ini dibuat menu yang dapat mengintegrasikan seluruh data dalam suatu sistem dan disertai dengan instrukasi yang ada pada pilihan menu tersebut. Struktur menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Struktur menu bagian supervisor



Gambar 4.11 Struktur menu supervisor Sistem inventori yang diusulkan

2. Struktur menu bagian gudang

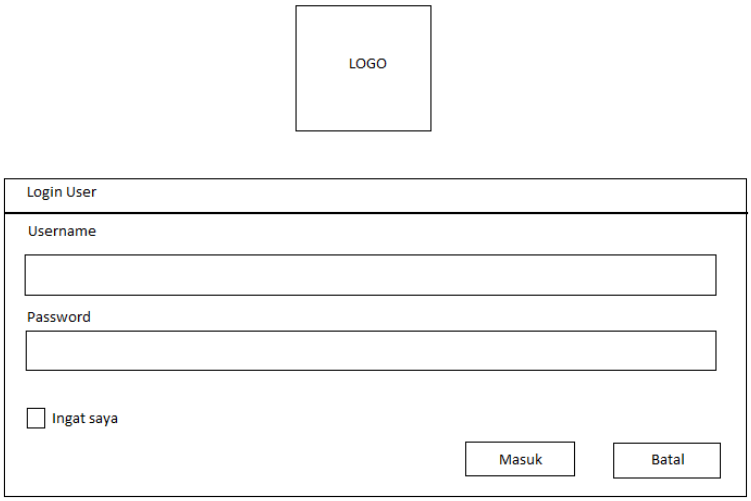


Gambar 4.12 Struktur menu gudang Sistem inventori yang diusulkan

4.1.5.2 Perancangan Input

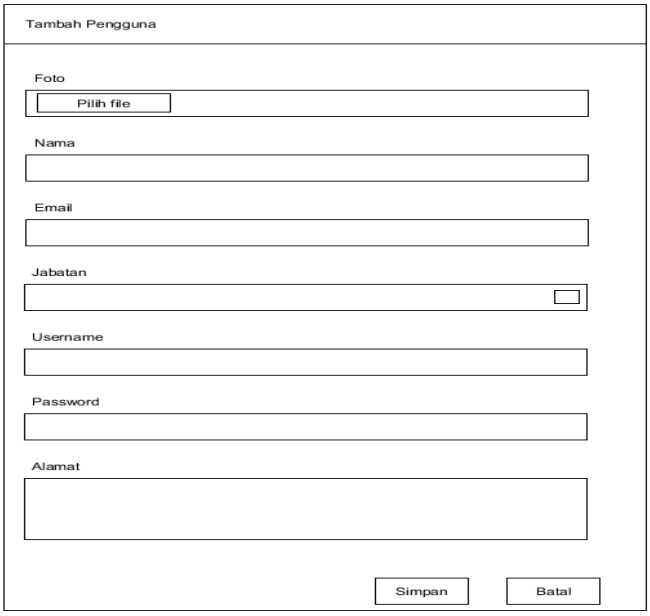
Pada tampilan awal program penulis merancang menu *login* untuk dapat masuk ke menu utama, dalam menu utama *input* yang dirancang terdiri dari *input*

data pengguna, *input* data pemasok, *input* data pelanggan, *input* data barang, *input* data pemasukan, *input* data pengeluaran, *input* faktur pembelian, *input* faktur penjualan, dan *input* pengaturan perusahaan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



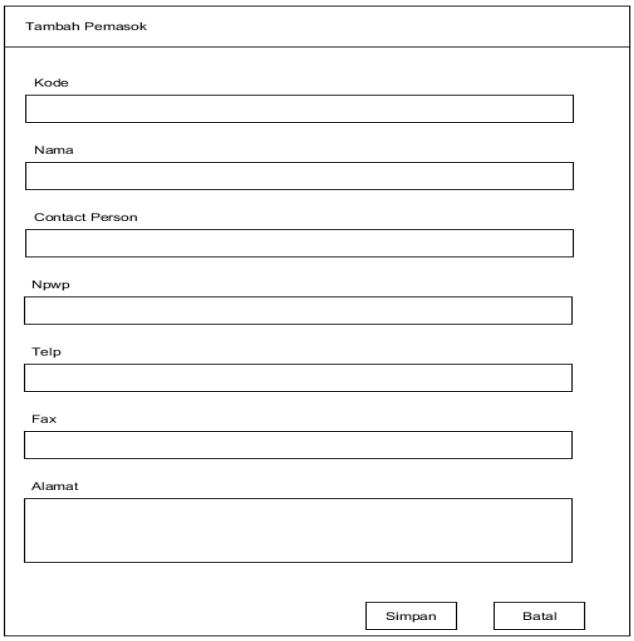
Gambar 4.13. Tampilan data login

Perancangan login merupakan tampilan pertama kali muncul ketika program aplikasi inventori pertama kali dijalankan. Aplikasi *Login* ini dirancang untuk pengamanan setiap aplikasi agar tidak sembarang orang bisa masuk dalam aplikasi yang akan dibuat ini.



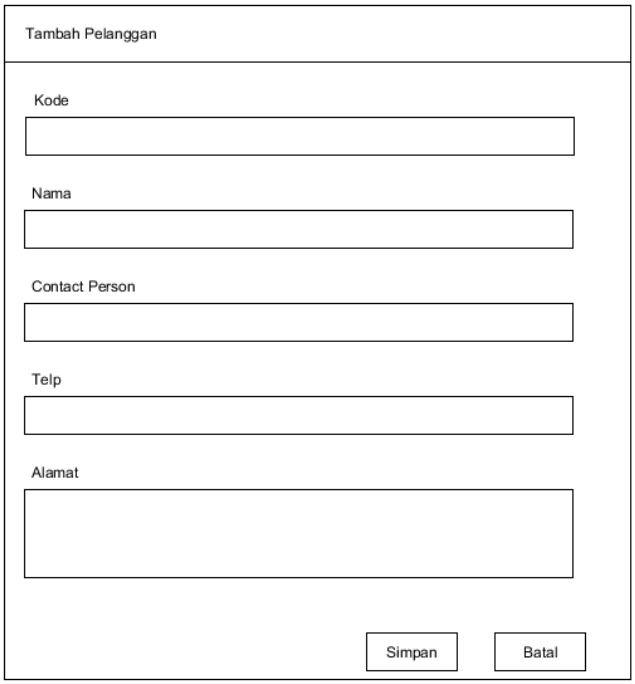
Gambar 4.14. Perancangan Input Data Pengguna

Perancangan form input data pengguna merupakan rancangan yang dibuat untuk melakukan proses penginputan data pengguna atau user baru.



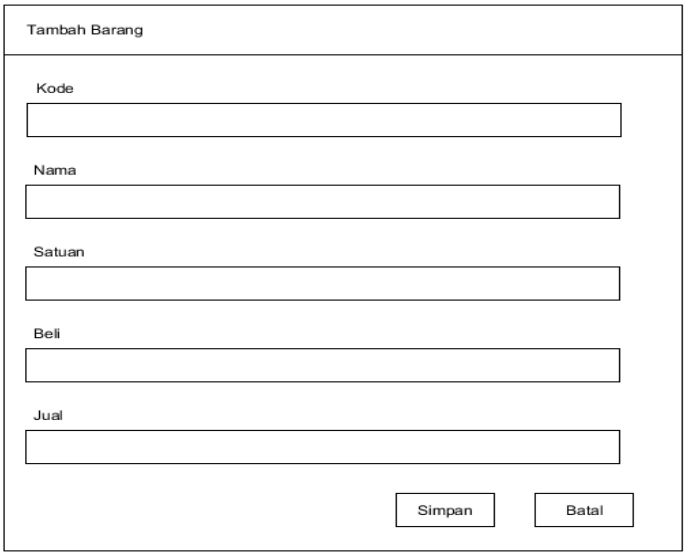
Gambar 4.15. Perancangan Input Data pemasok

Perancangan form input data pemasok merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah data pemasok.



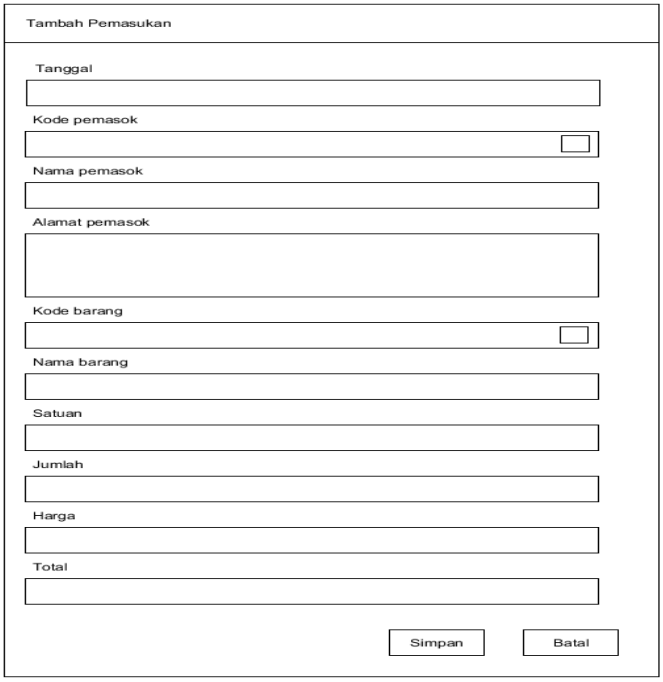
Gambar 4.16. Perancangan Input Data pelanggan

Perancangan form input data pelanggan merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah data pelanggan.



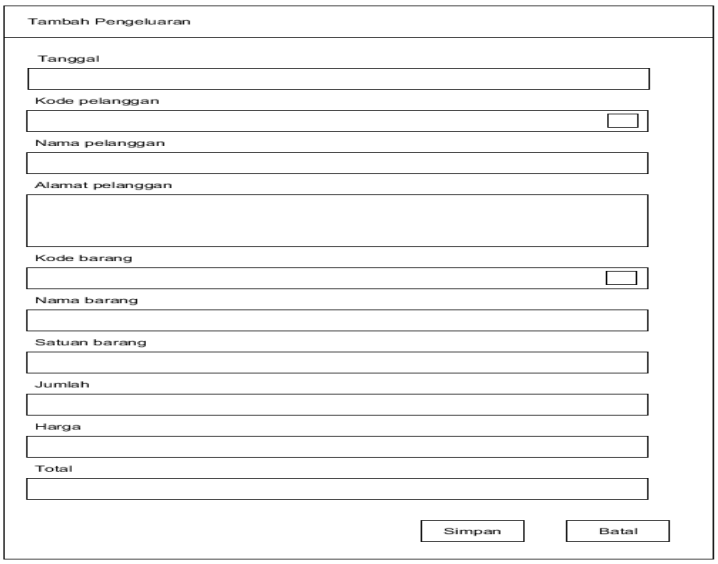
Gambar 4.17. Perancangan Input Data barang

Perancangan form input data barang merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah data barang.



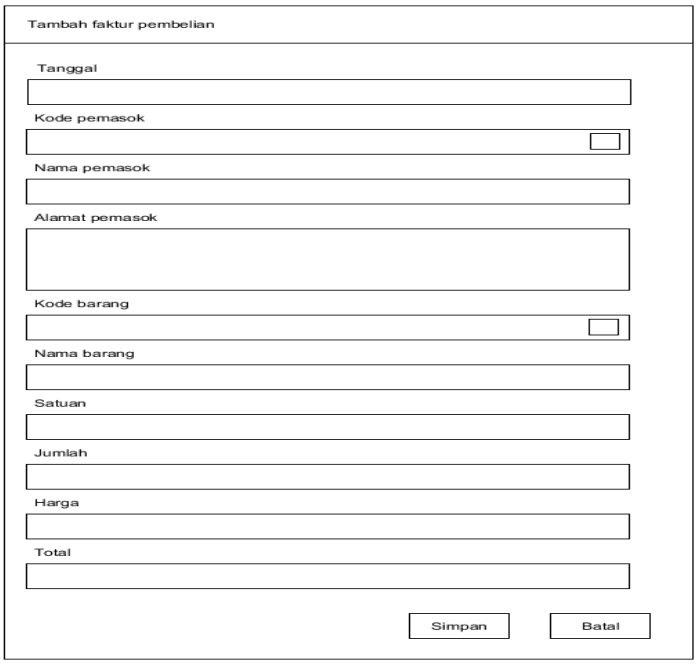
Gambar 4.18. Perancangan Input Data pemasukan

Perancangan form input data pemasukan merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah data pemasukan.



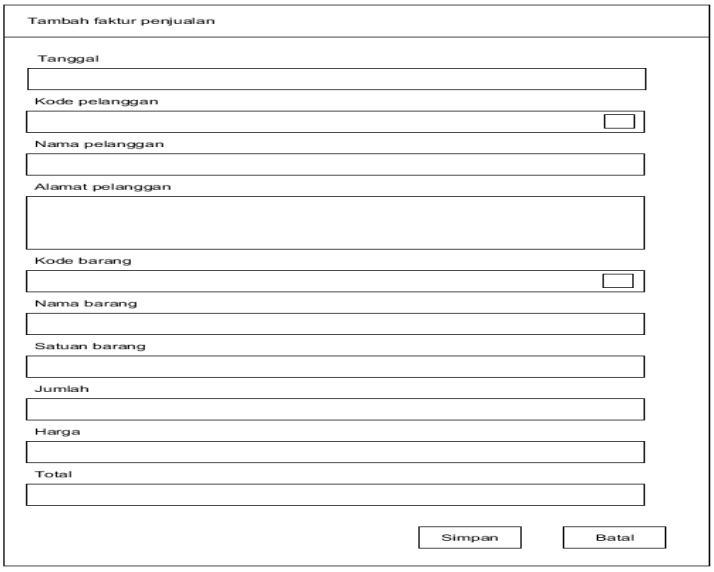
Gambar 4.19. Perancangan Input Data pengeluaran

Perancangan form input data pengeluaran merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah data pengeluaran.



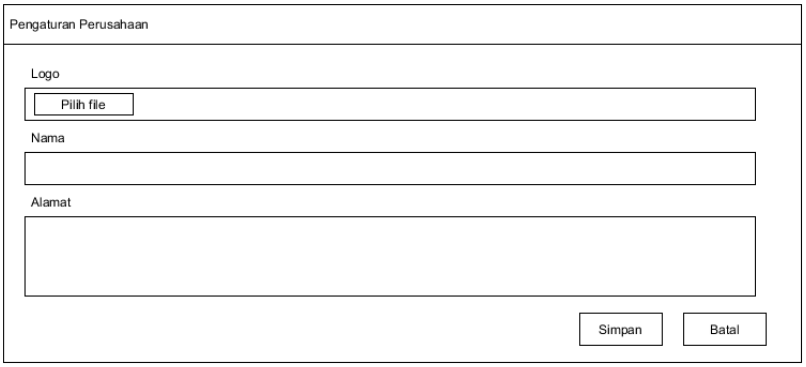
Gambar 4.20. Perancangan Input Data faktur pembelian

Perancangan form input data faktur pembelian merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah faktur pembelian.



Gambar 4.21. Perancangan Input Data faktur penjualan

Perancangan form input data faktur penjualan merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan tambah faktur penjualan.

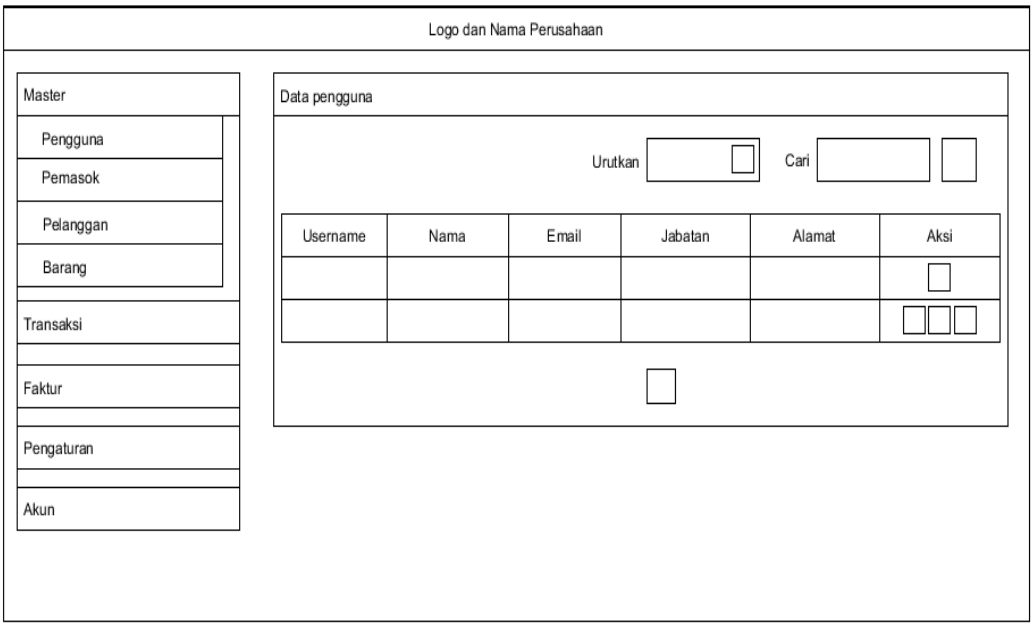


Gambar 4.22. Perancangan Input Data pengaturan perusahaan

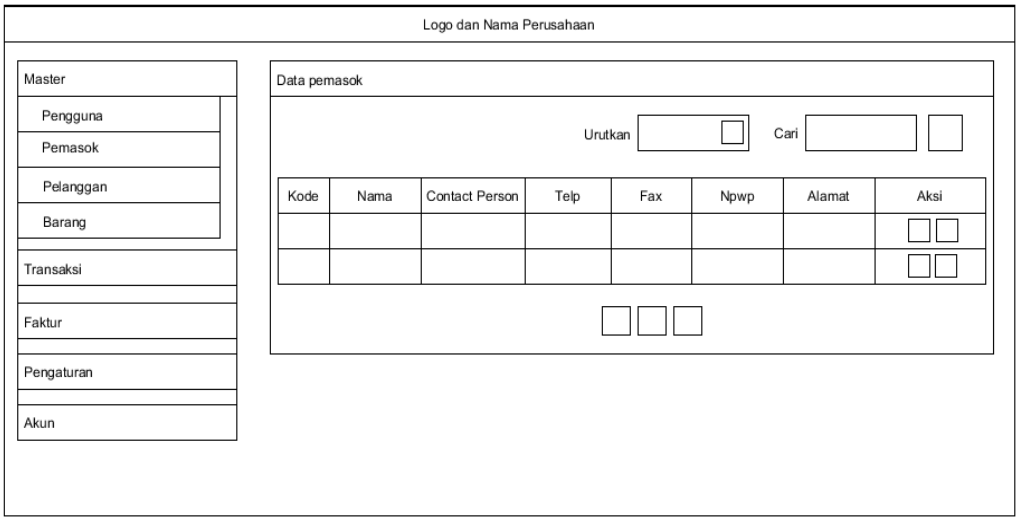
Perancangan form input data pengaturan perusahaan merupakan rancangan yang di buat untuk melakukan proses penginputan data pengaturan perusahaan.

4.1.5.3 Perancangan Output

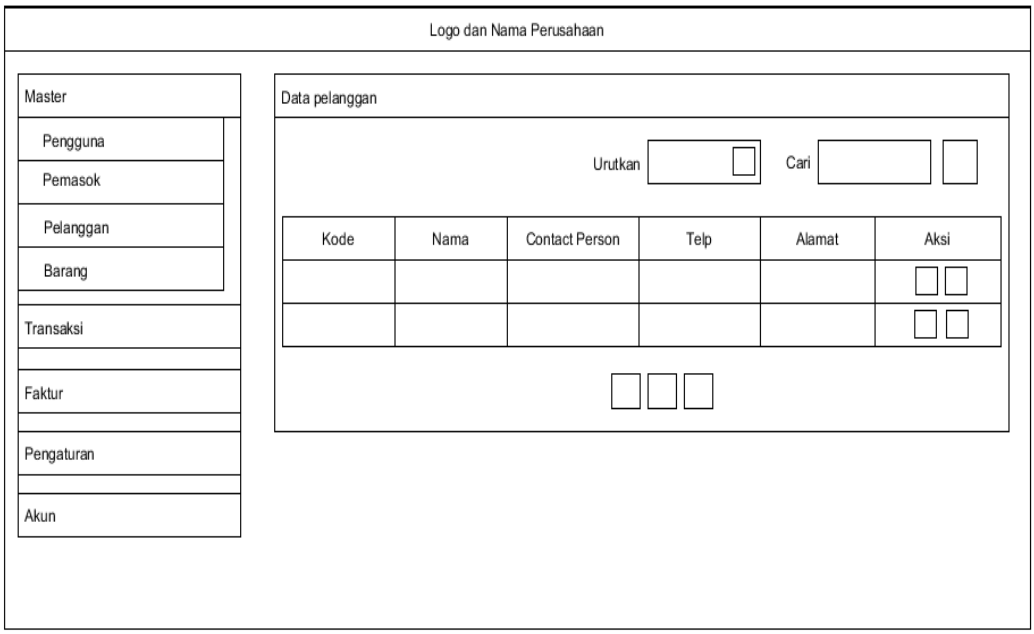
Perancangan output merupakan rancangan keluaran yang dihasilkan setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan output dari aplikasi sistem inventori ini adalah :



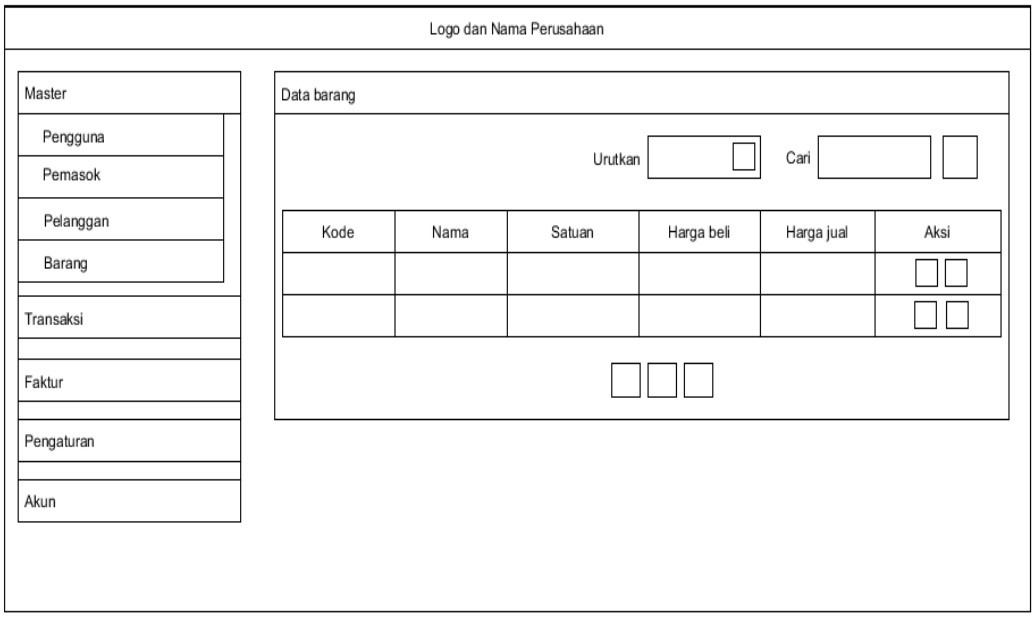
Gambar 4.23. Perancangan output data pengguna



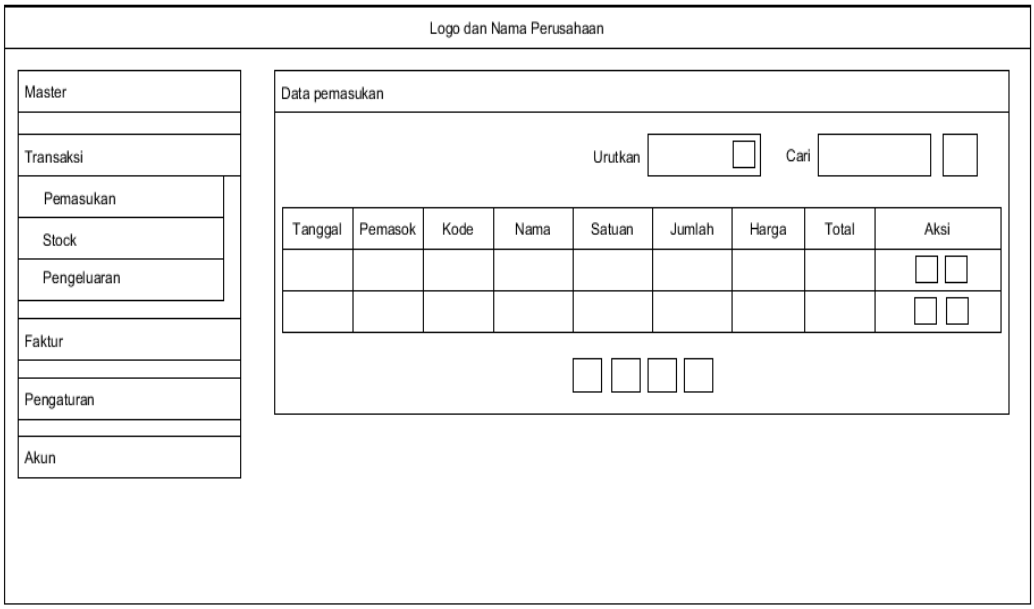
Gambar 4.24. Perancangan output data pemasok



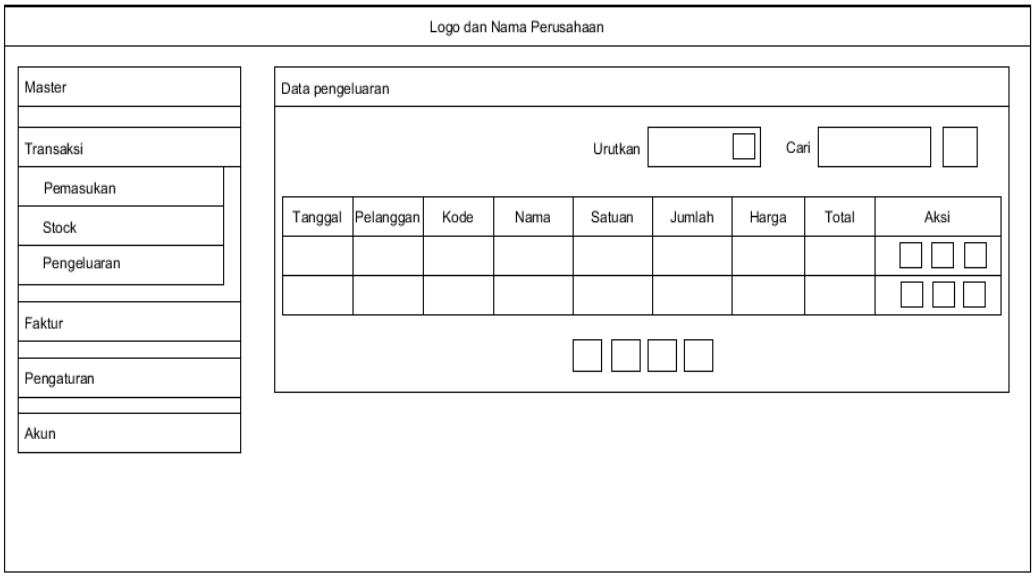
Gambar 4.25. Perancangan output data pelanggan



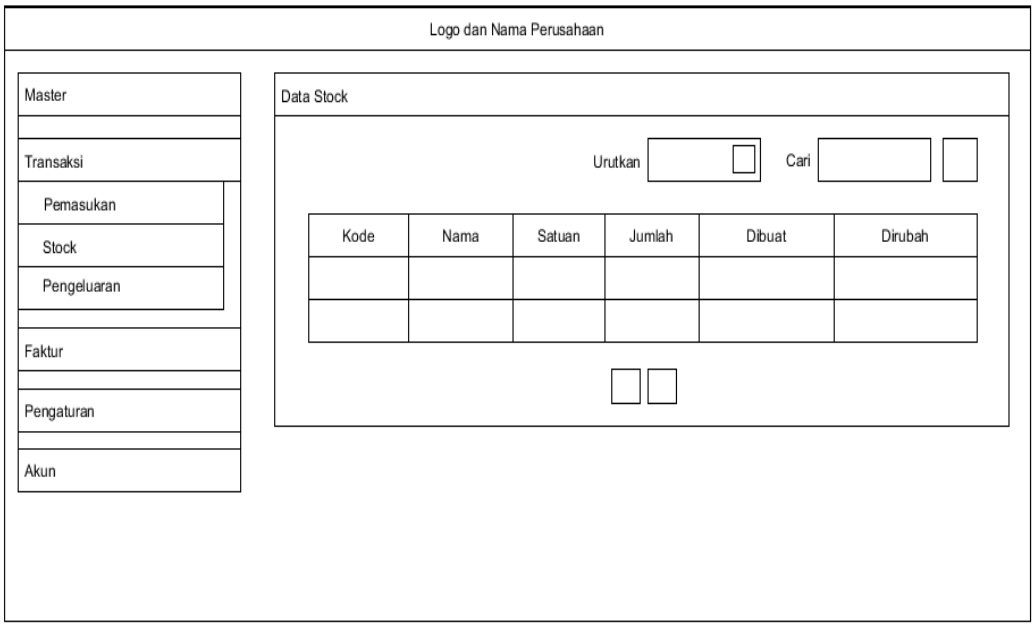
Gambar 4.26. Perancangan output data barang



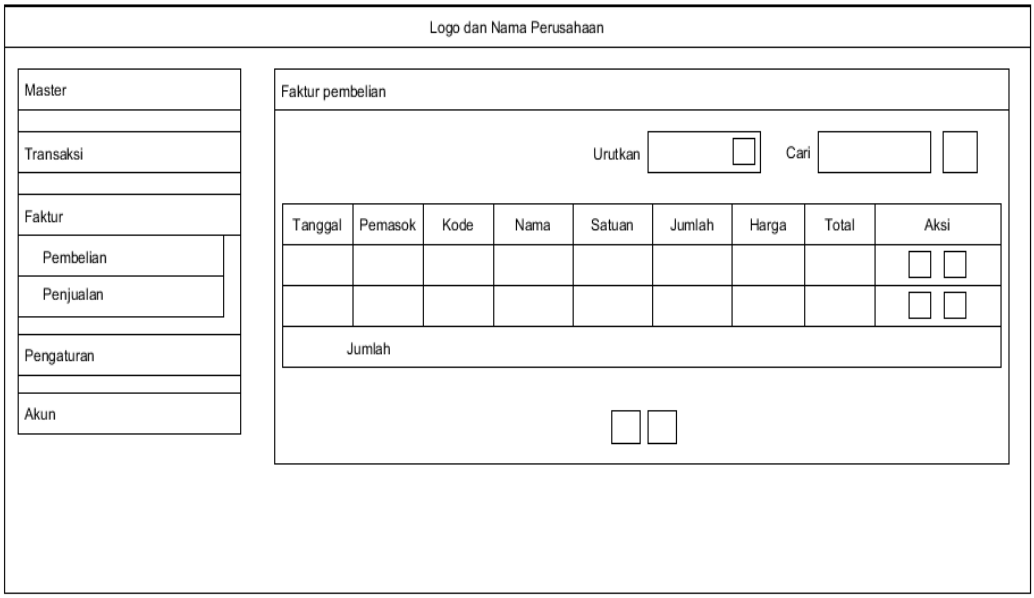
Gambar 4.27. Perancangan output data pemasukan



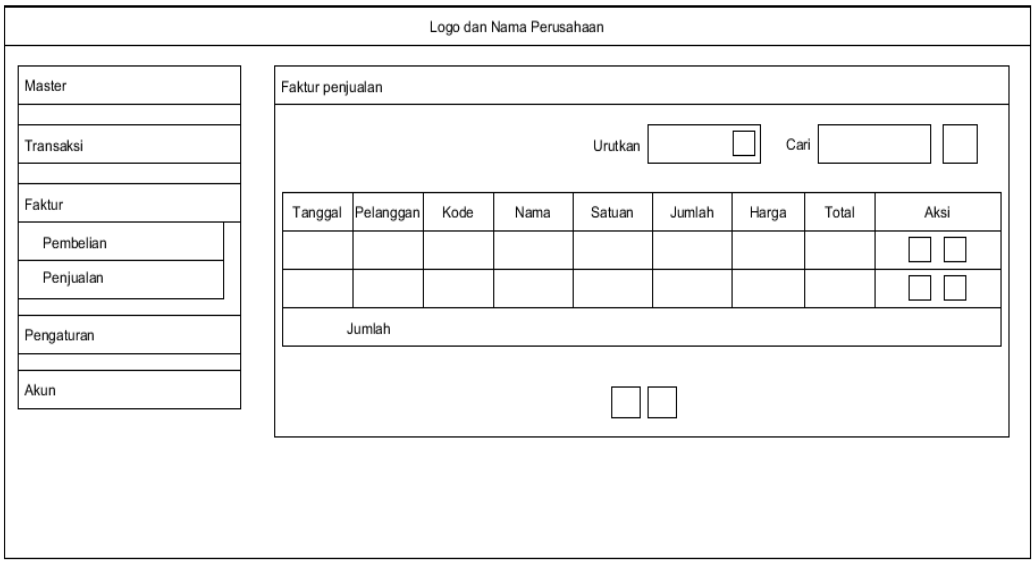
Gambar 4.28. Perancangan output data pengeluaran



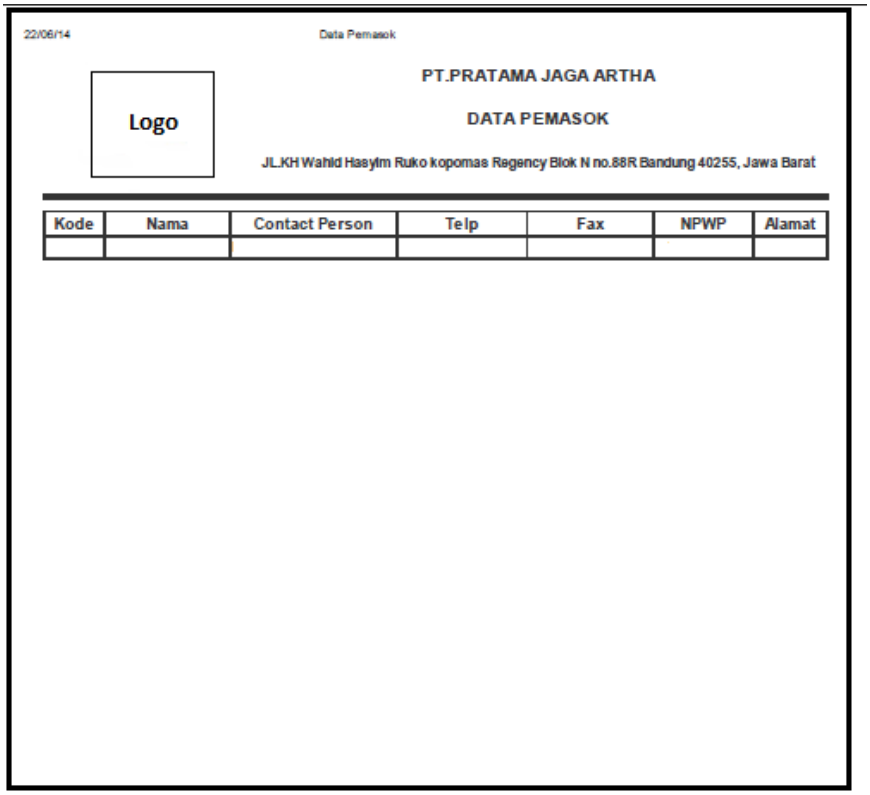
Gambar 4.29. perancangan output data stock barang



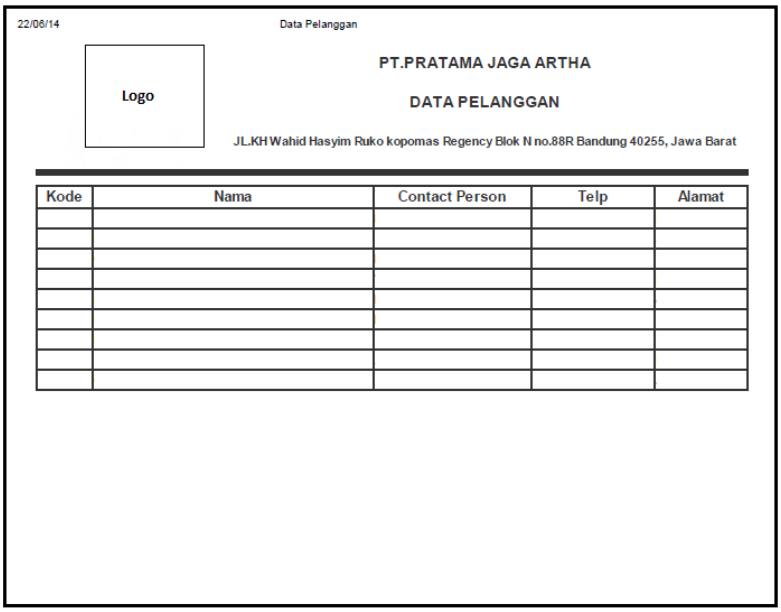
Gambar 4.30. perancangan output data faktur pembelian



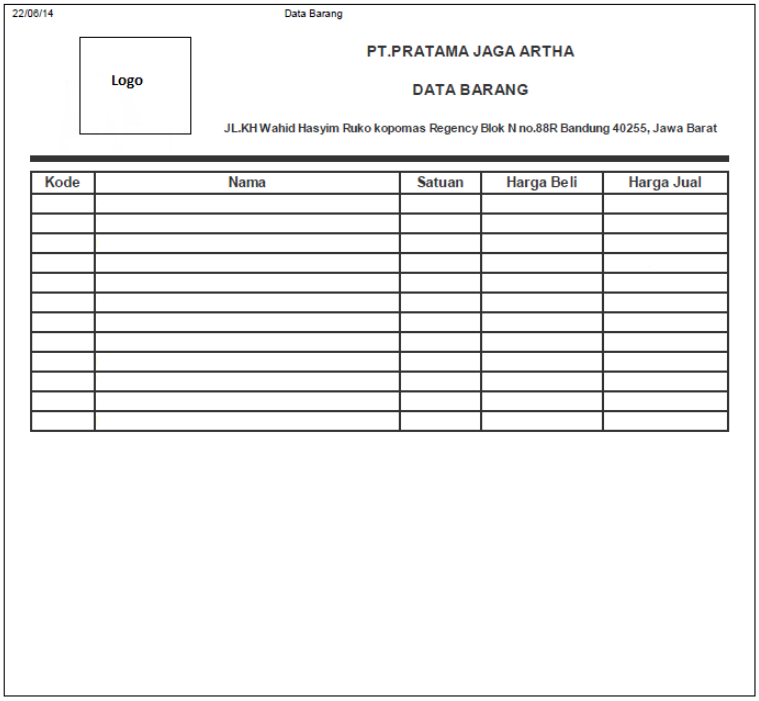
Gambar 4.31. perancangan output data faktur penjualan



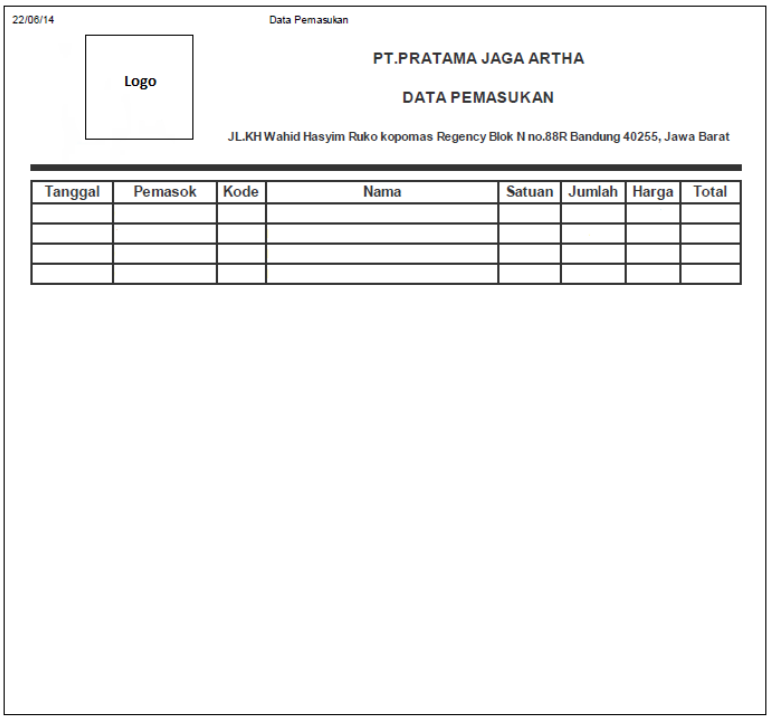
Gambar 4.32. Perancangan output laporan data pemasok



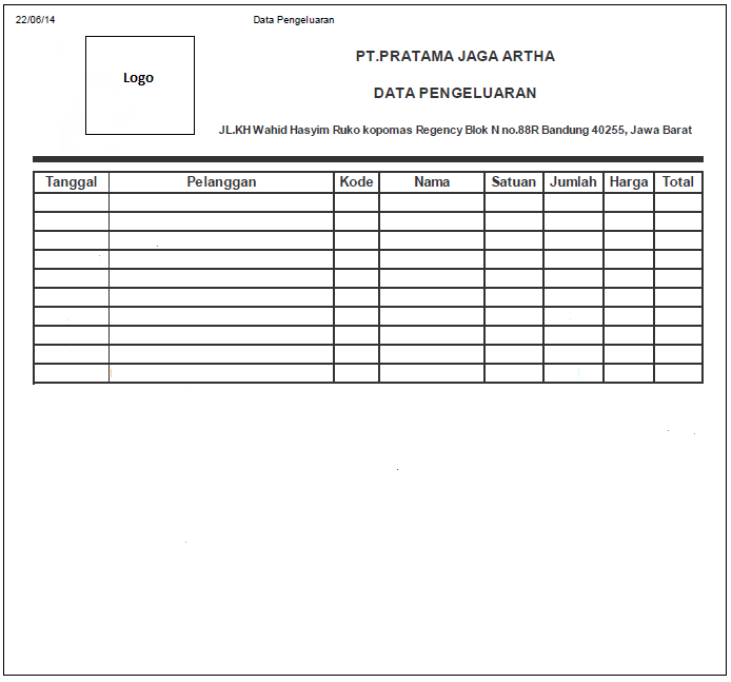
Gambar 4.33. Perancangan output laporan data pelanggan



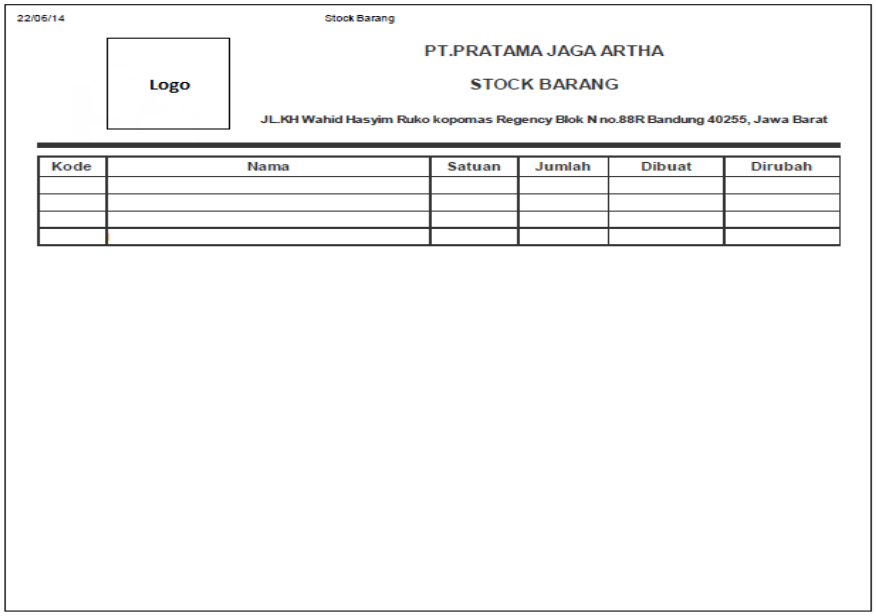
Gambar 4.34. Perancangan output laporan data barang



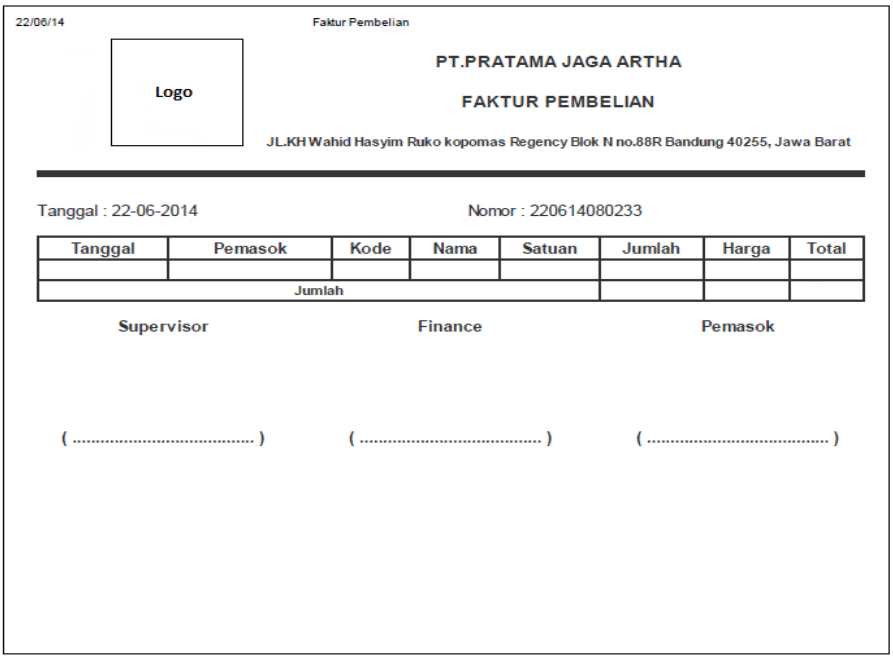
Gambar 4.35. Perancangan output laporan data pemasukan



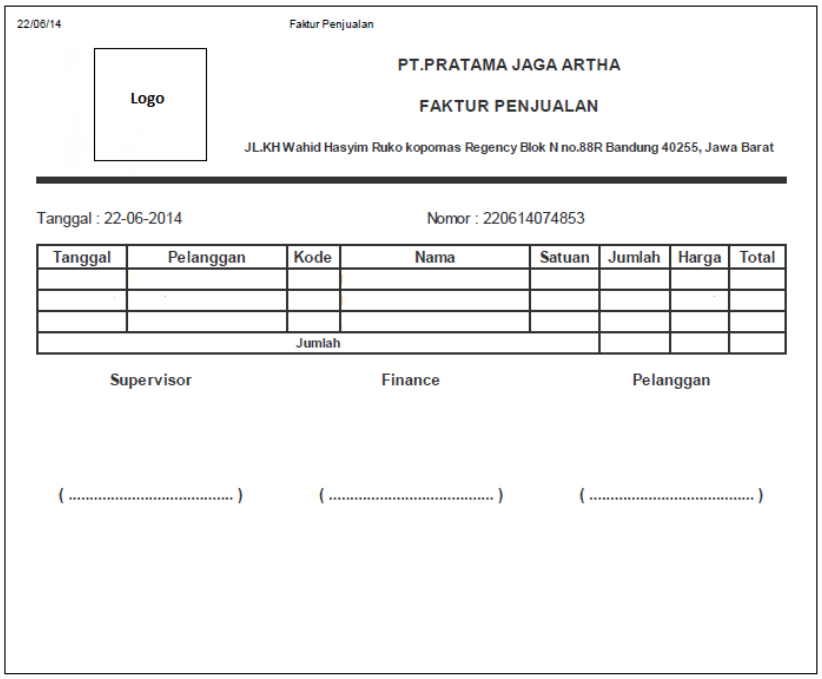
Gambar 4.36. Perancangan output laporan data pengeluaran



Gambar 4.37. Perancangan output laporan data stock barang



Gambar 4.38. Perancangan output faktur pembelian

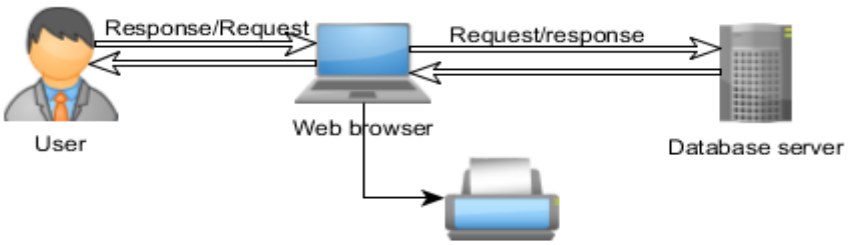


Gambar 4.39. Perancangan output faktur penjualan

4.1.5.4 Perancangan arsitektur jaringan

Perancangan desain sistem di bawah ini menjelaskan bahwa user melalui web browser meminta informasi atau melakukan inputan/transaksi pada aplikasi yang terdapat pada web server, web server akan melayani permintaan tersebut dengan mengambil/menginputkan data-data pada database dan akan mengirimkan balasan berupa informasi yang diminta.

Dibawah ini merupakan rancangan jaringan offline yang akan digunakan di PT.Pratama jaga artha



Gambar 4.40. Perancangan arsitektur jaringan

4.2 Implementasi dan Penggunaan Program

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat Keras, Implementasi Basis Data, Penggunaan Program dan Implementasi Antar Muka.

4.2.1. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan program komputer. Dalam membuat aplikasi ini penulis menggunakan beberapa Perangkat Lunak, yaitu :

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7 Ultimate
2. Browser : Google chrome, Mozil;a firefox, Opera, IE.
3. Web Server : XAMPP versi 1.8.2
4. Bahasa Pemrograman: Dreamweaver
5. Database : MySQL Server

4.2.2. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat Keras mempunyai peranan penting dalam pembuatan program maupun pengolahan data, untuk dapat mengimplementasikan Sistem Informasi yang telah dirancang, maka diperlukan perangkat keras yang sesuai dengan Sistem Informasi yang diusulkan. Adapun spesifikasi dari perangkat keras tersebut adalah sebagai berikut :

a. Processor minimal Pentium IV

b. Memori 512 MB

c. Hardisk 80 GB

d. DVD – ROOM

e. Monitor Color 17”

f. Mouse dan keyboard

g. Kabel jaringan

4.2.3. Implementasi Basis Data (Sintak SQL)

Pembuatan basis data dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL Server.

1. Tabel barang

```
Create table barang

(id_barang varchar(10,

nama varchar(50),

satuan varchar(10),

beli int(11),

jual int(11),

create_at timestamp,

update_at timestamp)
```

2. Tabel Pelanggan

```
Create table pelanggan
( id_pelanggan varchar(10),
nama varchar(50),
contact_person varchar(50),
telp varchar(20),
alamat varchar(100),
created_at timestamp,
update_at timestamp)
```

3. Tabel Pemasok

```
Create table pemasok
(id_pemasok varchar(10),
nama varchar(50),
contact_person varchar(50),
npwp varchar(20),
telp varchar(20),
fax varchar(20),
alamat varchar(100),
created_at timestamp,
update_at timestamp)
```

4. Tabel Pemasukan

```
Create table pemasukan
(pemasok varchar(10),
```

barang varchar(10),

jumlah int(11),

created_at timestamp,

update_at timestamp)

5. Tabel Pembelian

   Create table pembelian

   (pemasok varchar(10),

   barang varchar(10),

   jumlah int(11),

   created_at timestamp,

   update_at timestamp)

6. Tabel Pengeluaran

   Create table pengeluaran

   (pelanggan varchar(10),

   barang varchar(10),

   jumlah int(11),

   created_at timestamp,

   update_at timestamp)

7. Tabel Penjualan

   Create table penjualan

   (pelanggan varchar(10),

   barang varchar(10),

   jumlah int (11),

   created_at timestamp,

update_at timestamp)

8. Tabel Perusahaan

   Create table perusahaan

   (logo varchar(30),

   nama varchar(50),

   alamat varchar(100),

   created_at timestamp,

   update_at timestamp)

9. Tabel Users

   Create table users

   (foto varchar(30),

   nama varchar(50),

   email varchar(50),

   akses smallint(6),

   alamat varchar(100),

   username varchar(20),

   password varchar(100),

   created_at timestamp,

   update_at timestamp)

4.2.4 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan membuat antar muka pada masing-masing form. Setiap halaman form yang dibuat akan dibentuk sebuah file yang berekstensi php. File-file tersebut selanjutnya dapat diakses dan akan menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Pada tahap implementasi

antar muka ini, lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka masingmasing halaman, baik itu halaman utama, halaman mahasiswa, halaman administrator maupun halaman DPS yang merupkan sentral penghubung dengan antar muka yang lain.

1. Implementasi antarmuka supervisor

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh admin dalam mengolah data yang berkaitan dengan pengolahan inventori. Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin yaitu supervisor. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman admin sistem informasi inventori :

Tabel 4.10 Deskripsi implementasi antarmuka supervisor

Submenu	Deskripsi	File
Halaman Login	Halaman ini digunakan untuk login pengguna sistem	Login.blade
Pengolahan data pengguna	Halaman ini digunakan untuk menambahkan users atau pengguna yang baru	Pengguna.blade
Pengolahan data pemasok	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data pemasok dan menampilkan informasi data pemasok	Pemasok.blade
Pengolahan data pelanggan	Halaman ini digunakan untuk mengolah data pelanggan dan menampilkan informasi data pelanggan.	Pelanggan.blade

Pengolahan data barang	Halaman ini digunakan untuk mengolah data barang dan menampilkan informasi data barang.	Barang.blade
Pengolahan data pemasukan	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data pemasukan dan menampilkan informasi data pemasukan.	Pemasukan.blade
Data stok barang	Halaman ini di gunakan untuk menampilkan informasi data stock barang yang tersedia.	Stock.blade
Pengolahan data pengeluaran	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data pengeluaran dan menampilkan informasi data pengeluaran.	Pengeluaran.blade
Pengolahan faktur pembelian	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data faktur pembelian, menampilkan informasi data pembelian dan sekaligus mencetak faktur pembelian.	Pembelian.blade
Pengolahan faktur penjualan	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data faktur penjualan, menampilkan informasi data penjualan dan sekaligus mencetak faktur penjualan.	Penjualan.blade

Pengolahan profil	Halaman ini di gunakan untuk merubah atau mengatur profil dari admin supervisor.	Profil.blade
Pengolahan pengaturan perusahaan	Halaman ini di buat untuk mengganti logo dan nama perusahaan pada laporan.	Perusahaan.blade
Data peramalan	Halaman ini di buat untuk mengetahui seberapa besar peramalan yang akan terjadi di bulan selanjutnya.	Ramal.blade

2. Implementasi antarmuka gudang

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh bag.gudang dalam mengolah data yang berkaitan dengan pengolahan barang. Berikut penjelasan menu-menu yang ada di halaman bag.gudang yang terdapat di sistem informasi inventori :

Tabel 4.11 Deskripsi implementasi antarmuka bag.gudang

Submenu	Deskripsi	File
Halaman Login	Halaman ini digunakan untuk login pengguna sistem	Login.blade
Pengolahan data barang	Halaman ini digunakan untuk mengolah data barang dan menampilkan informasi data barang.	Barang.blade
Pengolahan data	Halaman ini di gunakan untuk	Pemasukan.blade

pemasukan	mengolah data pemasukan dan menampilkan informasi data pemasukan.	
Data stok barang	Halaman ini di gunakan untuk menampilkan informasi data stock barang yang tersedia.	Stock.blade
Pengolahan data pengeluaran	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data pengeluaran dan menampilkan informasi data pengeluaran.	Pengeluaran.blade
Pengolahan faktur pembelian	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data faktur pembelian, menampilkan informasi data pembelian dan sekaligus mencetak faktur pembelian.	Pembelian.blade
Pengolahan faktur penjualan	Halaman ini di gunakan untuk mengolah data faktur penjualan, menampilkan informasi data penjualan dan sekaligus mencetak faktur penjualan.	Penjualan.blade
Data peramalan	Halaman ini di buat untuk mengetahui seberapa besar peramalan yang akan terjadi di bulan selanjutnya.	Ramal.blade

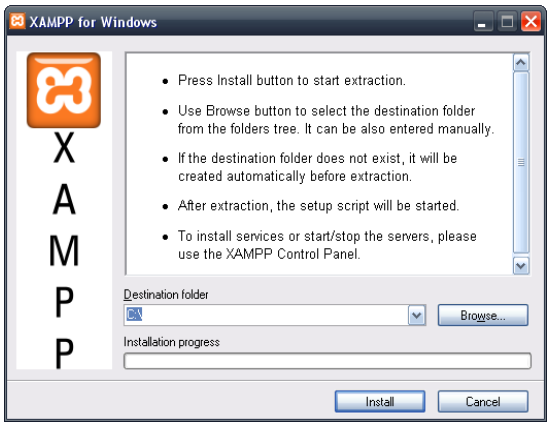
4.2.5 Implementasi Instalasi Program

Pertama yang harus dilakukan adalah membuka file instalasi *xampp* yang berekstensi.*exe* lalu *double click* untuk menginstalnya.

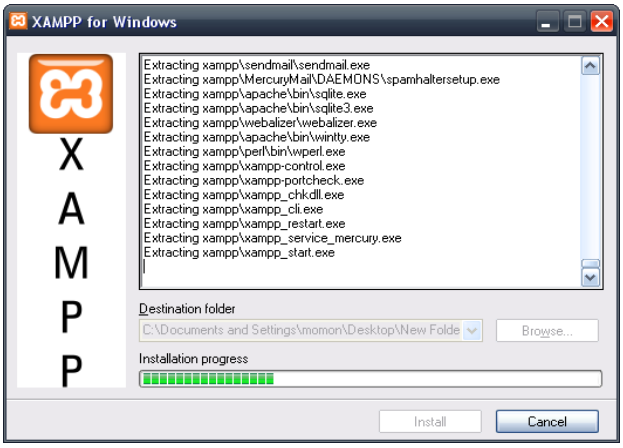


Gambar 4.41 *Icon* Instalasi *xampp*

Lalu pilih Instal.

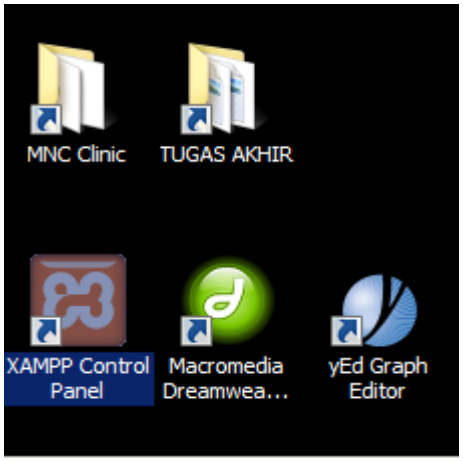


Gambar 4.42 Tampilan Awal Instalasi *xampp*

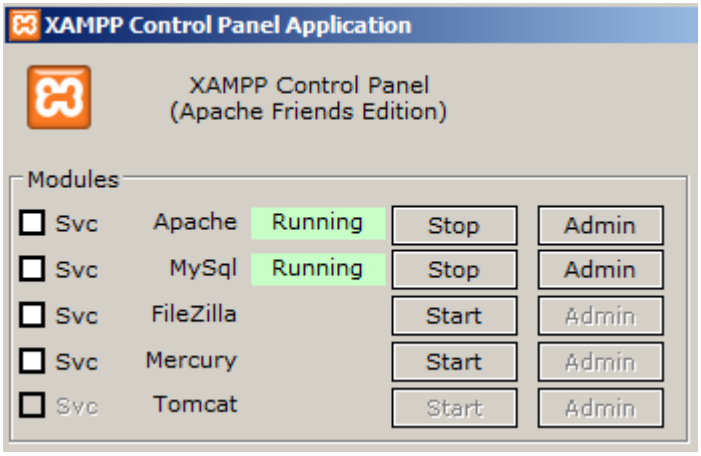


Gambar 4.43 Tampilan Proses Instalasi *xampp*

Setelah muncul di *desktop, double click xampp control panel* untuk menjalankannya.



Gambar 4.44 *Icon xampp control panel*



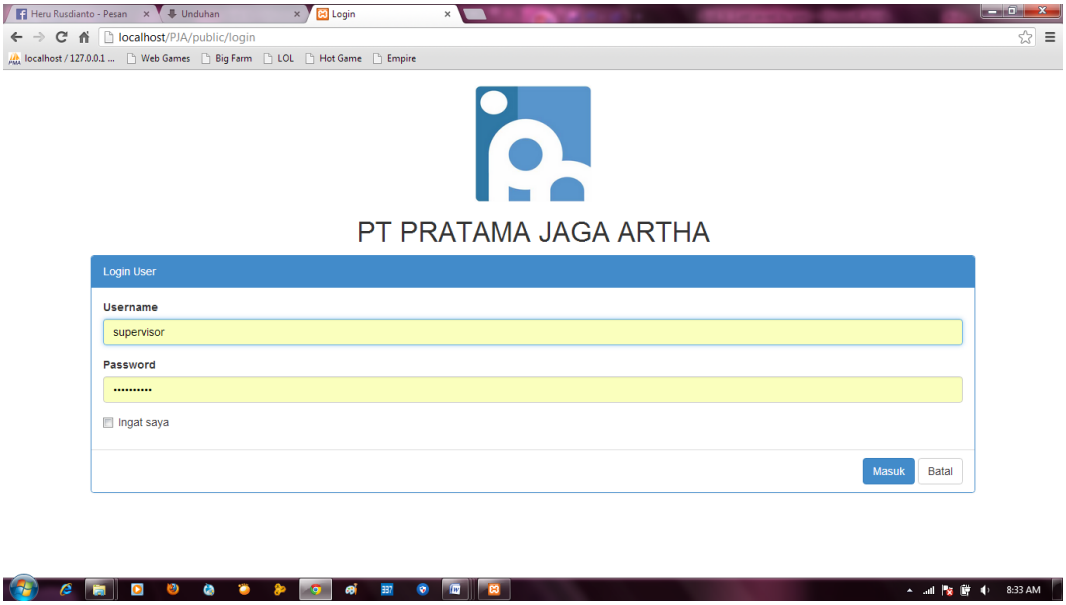
Gambar 4.45 Tampilan *xampp control panel*

Jalankan *Apache* dan *MySql* nya dengan menekan tombol *start* di sisi kanannya sehingga pada *Apache* dan *MySql* muncul progressbar "*Running*".



Gambar 4.46 *Icon Google Chrome*

Jalankan *browser* untuk membuka aplikasi dan mengetikan "localhost/PJA/Public " seperti digambar berikut :



Gambar 4.47 Tampilan pada *web browser*

4.2.6. Penggunaan Program

Dalam pemrograman Dreamweaver implementasi antar muka dibuat dalam sebuah form**.** Berikut adalah implementasi antar muka sistem informasi inventori adalah sebagai berikut :

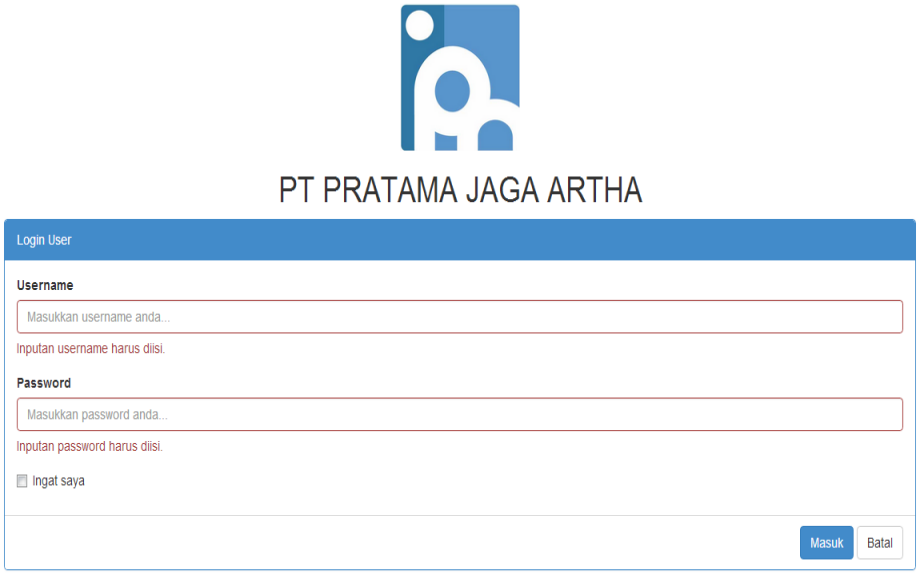
4.2.6.1.Form login

Jika pengguna ingin memasuki menu utama harus LOGIN. Berikut ini adalah tampilan menu login sistem informasi inventori dan peramalan di PT.Pratama jaga artha



Gambar 4.48. menu login

Dalam menjalankan program aplikasi inventori dan peramalan tampilan awal yang akan muncul yaitu gambar 4.41, jika user name atau password tidak di isi, maka akan muncul tulisan seperti gambar 4.42.

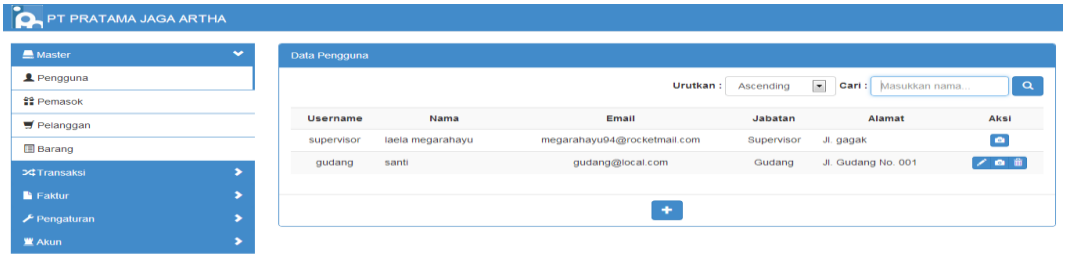


Gambar 4.49. keterangan jika user name atau password tidak diisi

Tabel 4.12. keterangan menu login

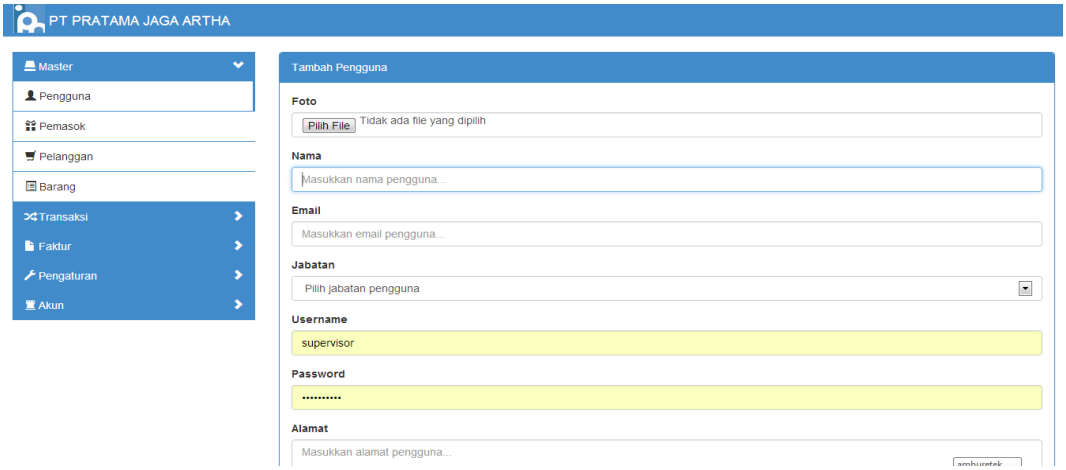
Kolom/tombol	Keterangan
Masuk	Untuk masuk ke menu Utama
Batal	Untuk membatalkan login

4.2.6.2. Form Data Pengguna



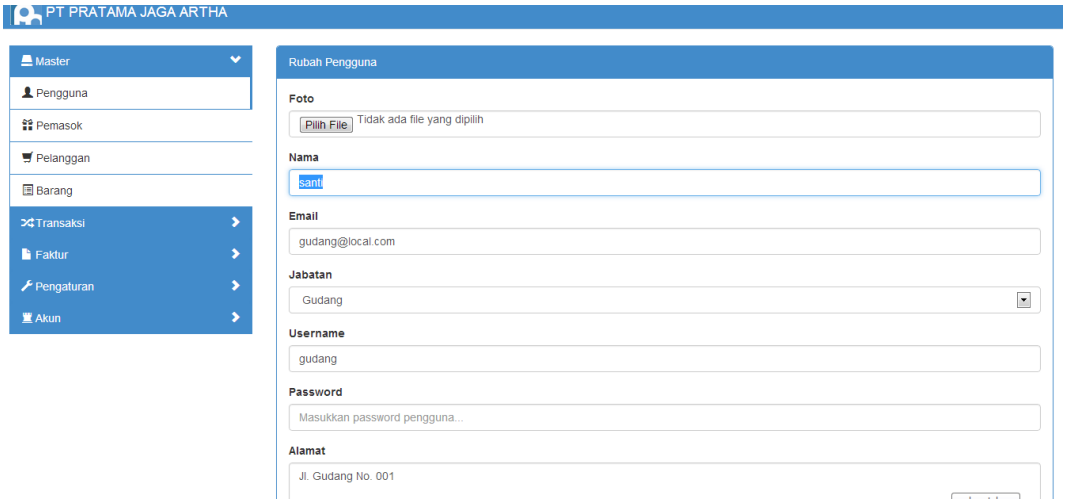
Gambar 4.50. form data pengguna

Jika menekan tombol tambah maka akan langsung muncul form tambah pengguna dan bisa langsung mengisikan datanya.



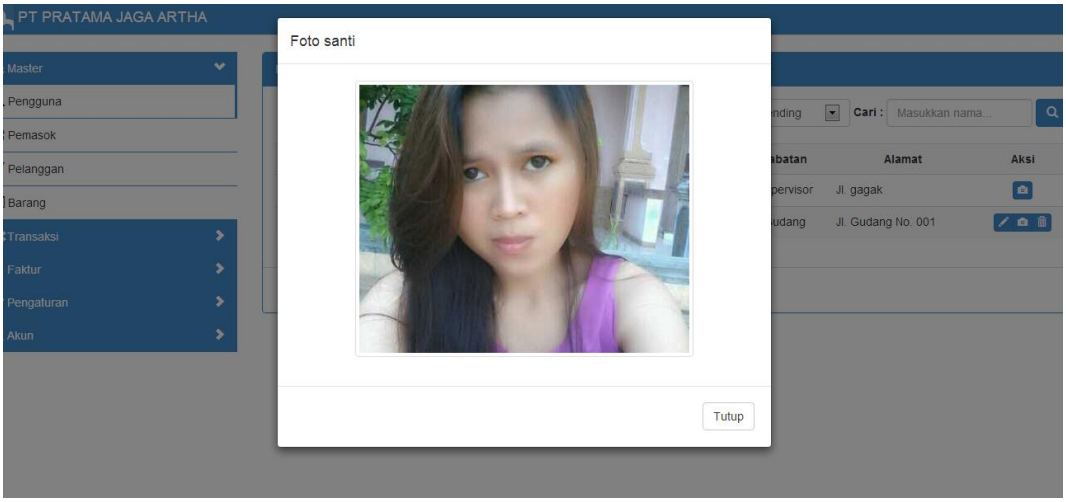
Gambar 4.51. form tambah pengguna

Jika ingin mengubah data pengguna, maka tekan tombol ubah pengguna dan akan muncul halaman berikut:



Gambar 4.52. form rubah pengguna

Jika ingin melihat foto dari pengguna, cukup tekan gambar kamera pada kolom aksi, dan akan muncul gambar berikut:

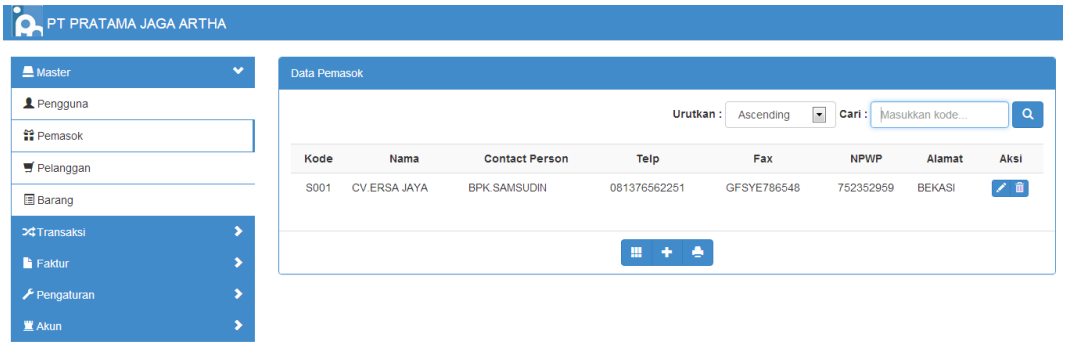


Gambar 4.53. form foto pengguna

Tabel 4.13 Keterangan Menu Form pengguna

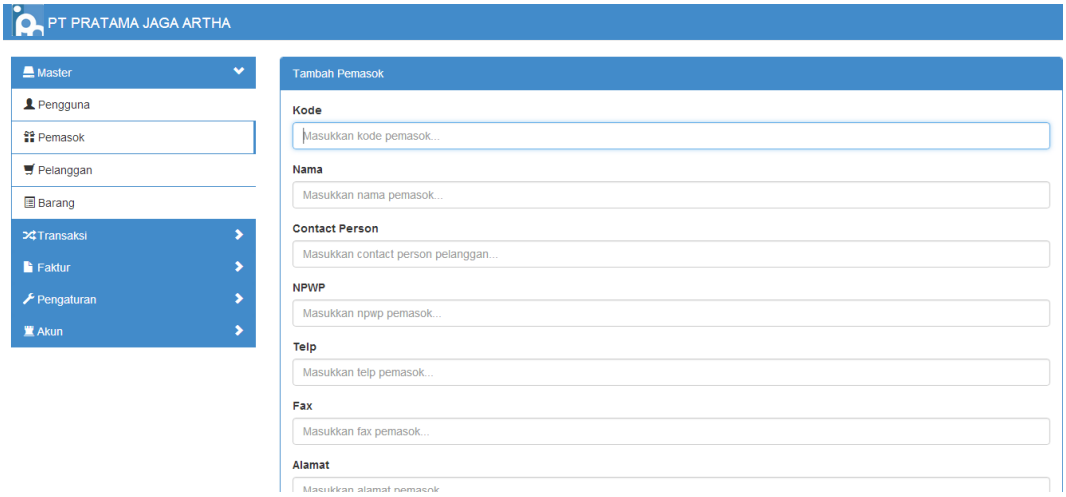
Kolom / tombol	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
Pilih file	Untuk memilih foto yang di upload
foto	Untuk melihat foto pengguna

4.2.6.3. Form data pemasok



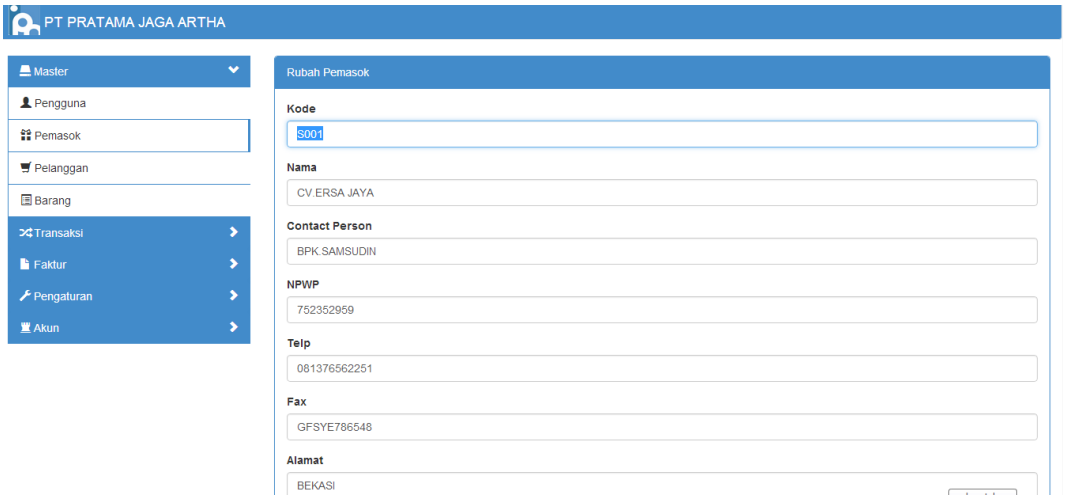
Gambar 4.54. form data pemasok

Jika ingin melakukan penambahan data pemasok, maka tekan tombol tambah dan akan muncul tampilan seperti di bawah ini:



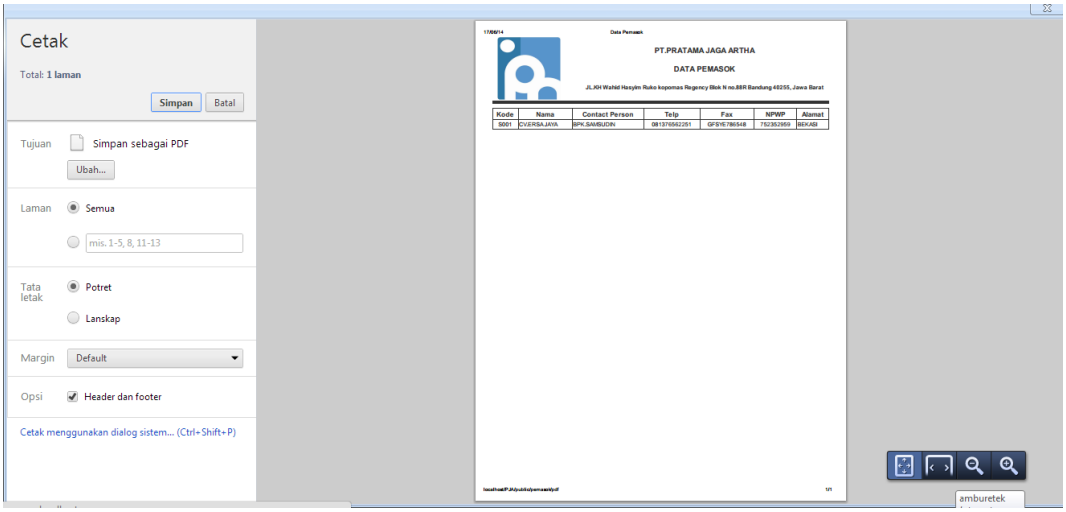
Gambar 4.55. form tambah pemasok

Jika ingin merubah data pemasok, maka tekan tombol rubah dan akan muncul form sperti gambar berikut:



Gambar 4.56. form rubah pemasok

Jika ingin mencetak data pemasok, maka tekan tombol gambar printer dan akan muncul halaman seperti berikut:



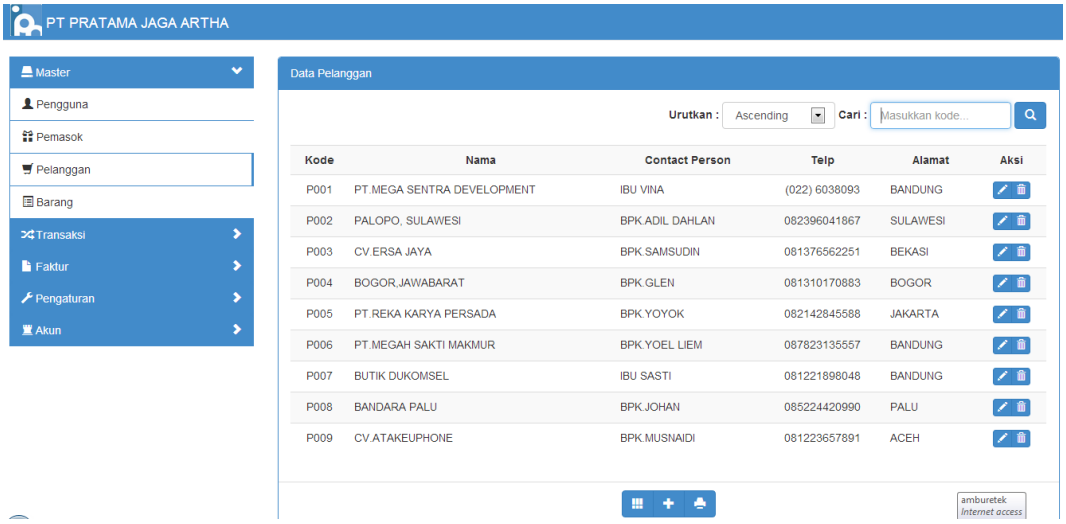
Gambar 4.57. form cetak pemasok

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

Tabel 4.14 Keterangan Menu Form pemasok

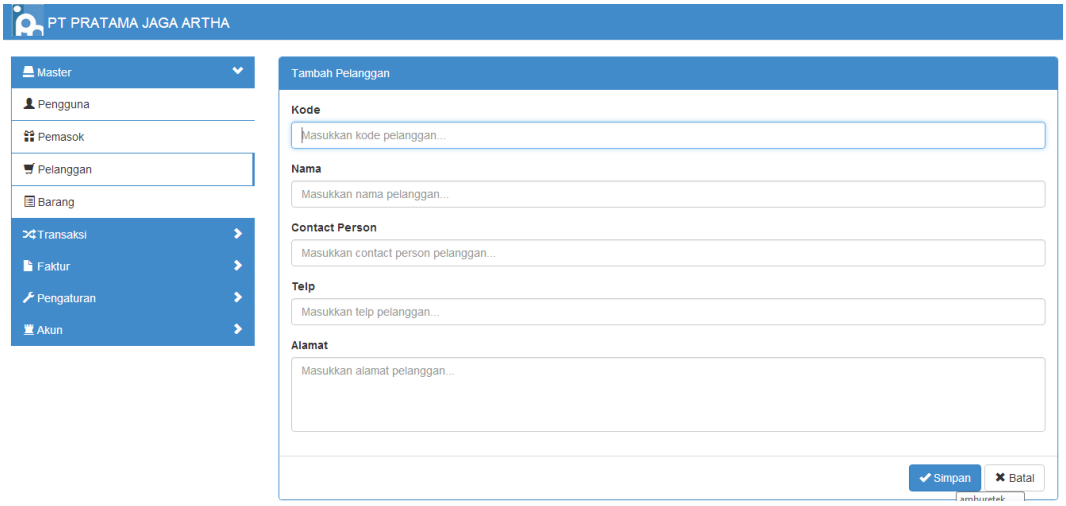
Kolom / tombol	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
excel	Untuk mendownload file data pemasok dalam bentuk excel
cetak	Untuk mencetak data pemasok

4.2.6.4.Form data pelanggan



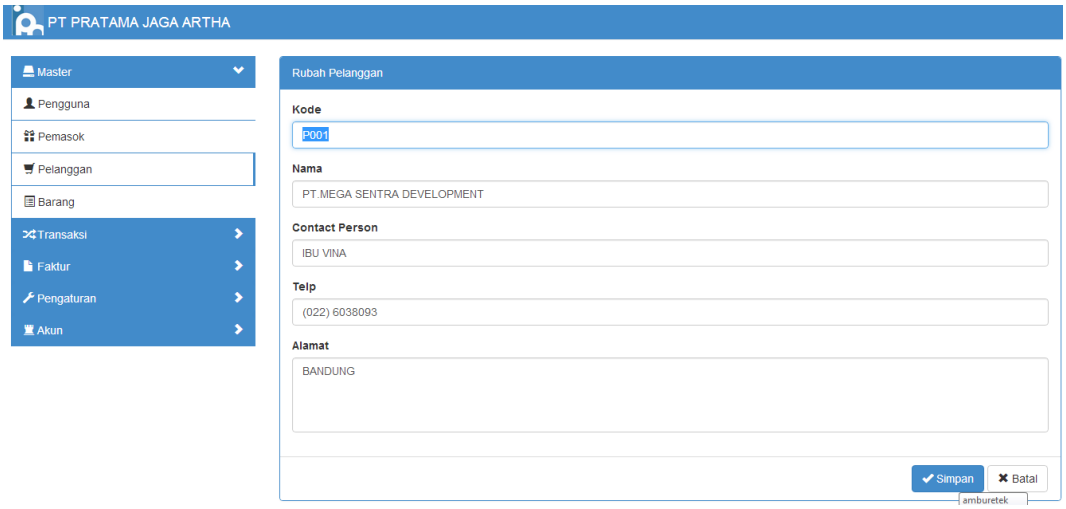
Gambar 4.58. form data pelanggan

Jika ingin menambahkan data pelanggan, maka tekan tombol tambah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



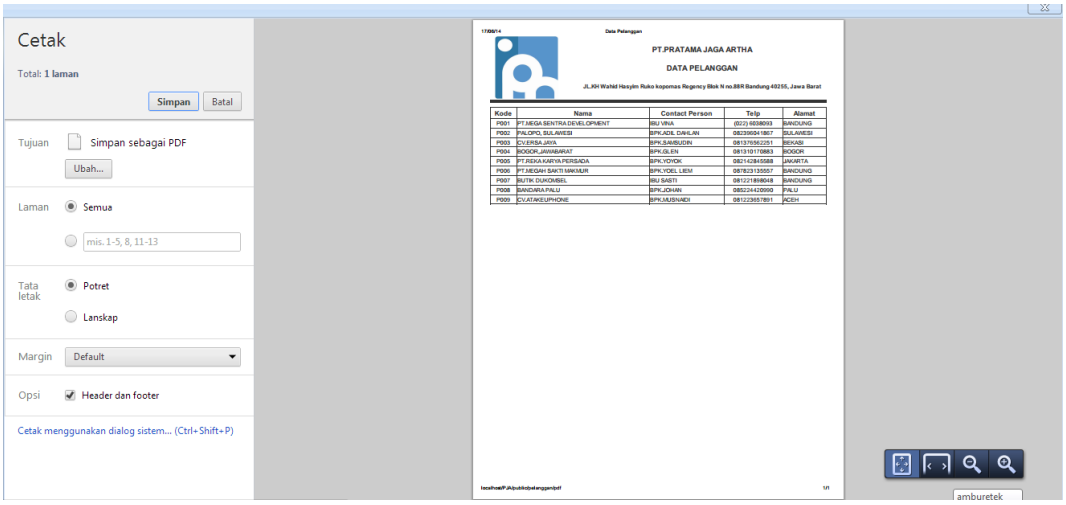
Gambar 4.59. form tambah pelanggan

Jika ingin merubah data pelanggan, klik tombol rubah dan akan muncul halaman seperti berikut:



Gambar 4.60. form rubah data pelanggan

Jika ingin mencetak data pelanggan, maka klik tombol bergambar printer, dan akan muncul halaman seperti berikut:



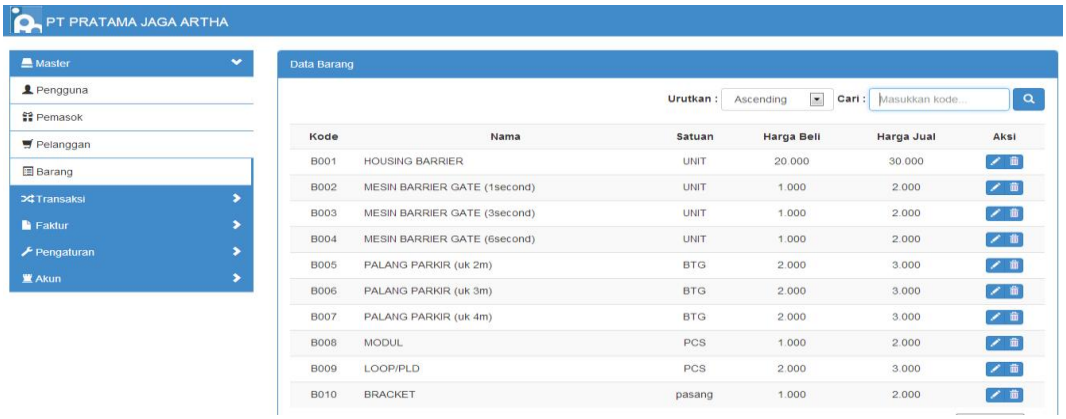
Gambar 4.61. form cetak data pelanggan

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

Tabel 4.15 Keterangan Menu Form pelanggan

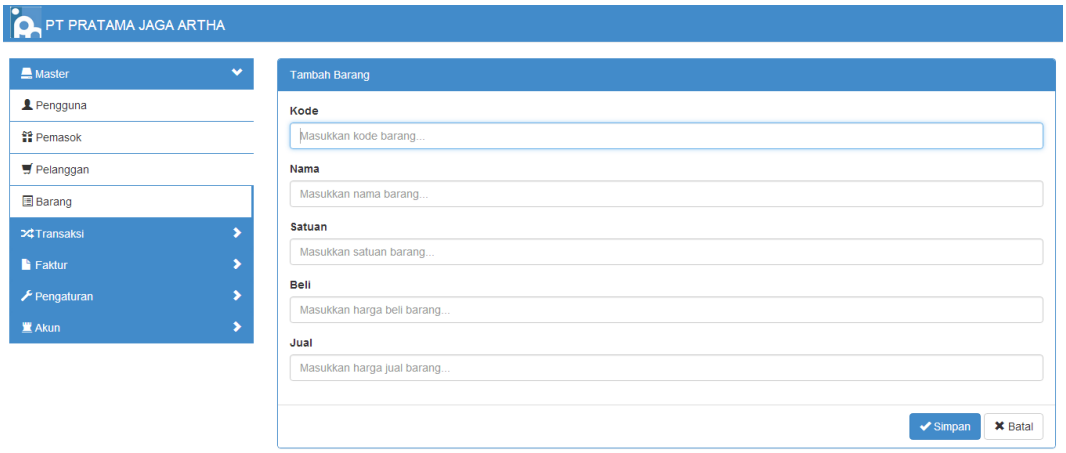
Kolom / tombol	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
Excel	Untuk mendownload file data pelanggan dalam bentuk excel
cetak	Untuk mencetak file data pelanggan

4.4.5.5. Form data barang



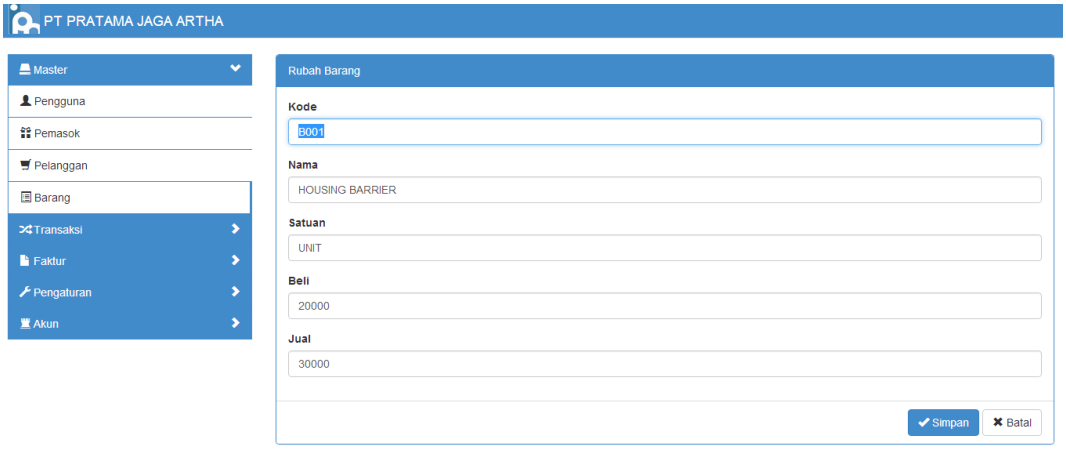
Gambar 4.62. form data barang

Jika ingin menambah data barang, maka klik tombol tambah dan akan muncul halaman seperti di bawah ini:



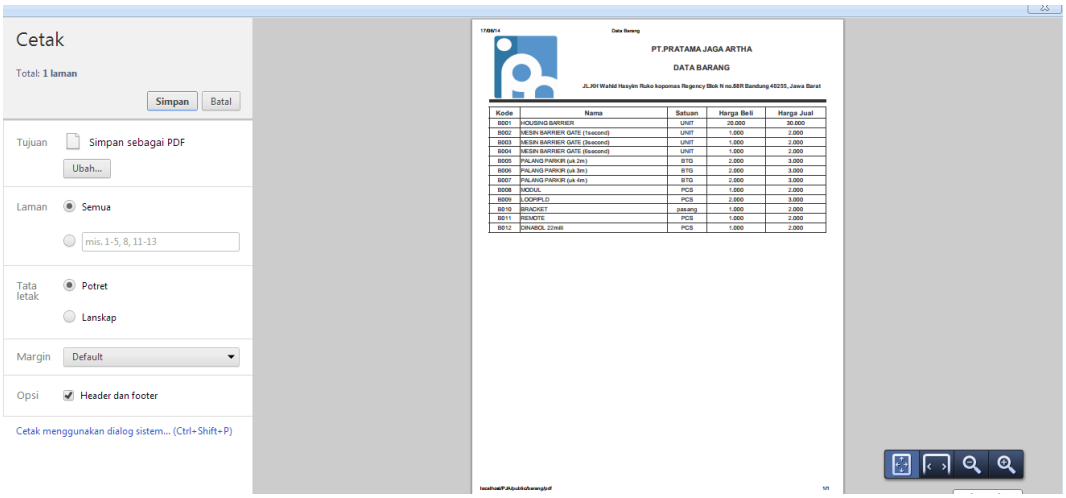
Gambar 4.63. form tambah data barang

Jika ingin merubah data barang, maka klik tombol rubah maka akan muncul halaman seperti berikut:



Gambar 4.64. form rubah data barang

Jika ingin mencetak data barang, maka klik tombol cetak barang dan akan muncul halaman seperti berikut



Gambar 4.65. form cetak data barang

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

Tabel 4.16 Keterangan Menu Form barang

Kolom / tombol	**Keterangan**
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
Excel	Untuk mendownload file data pelanggan dalam bentuk excel

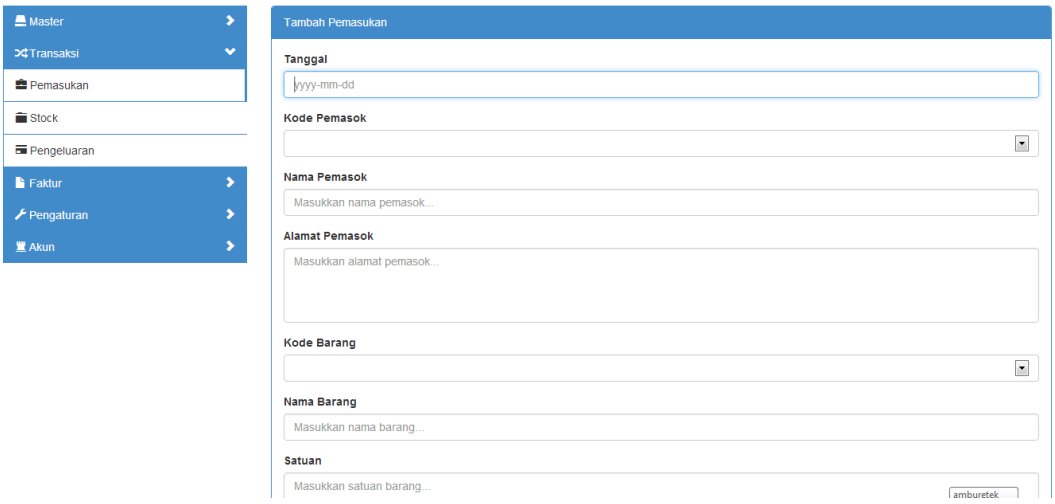
cetak	Untuk mencetak file data pelanggan

4.2.6.6. Form data pemasukan



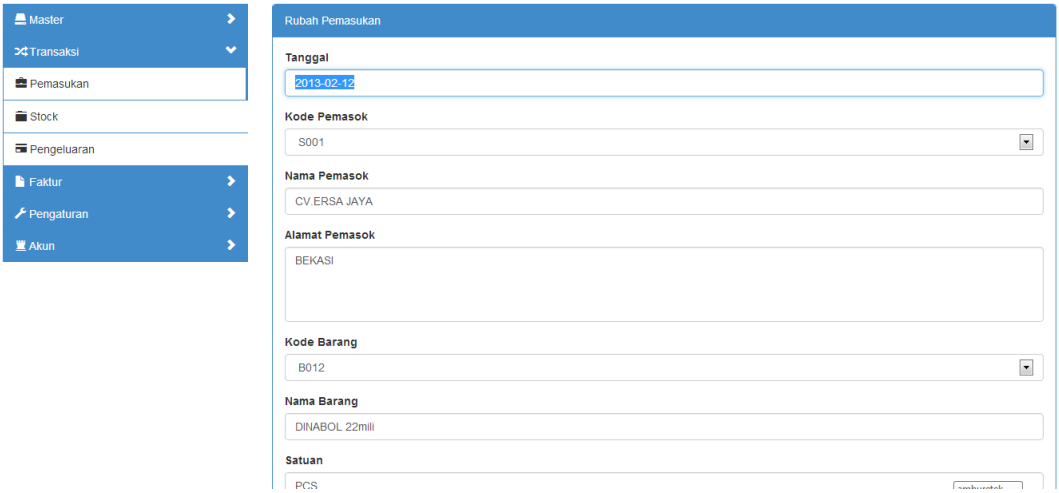
Gambar 4.66. form data pemasukan

Jika ingin menambahkan data pemasukan, maka klik tombol tambah dan akan muncul halaman seperti berikut:



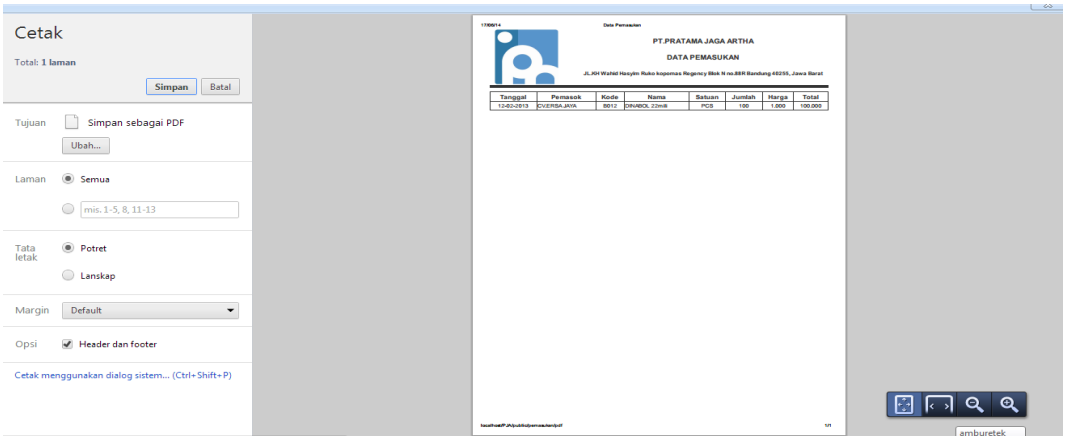
Gambar 4.67. form tambah data barang

Jika ingin merubah data barang, maka klik tombol rubah dan akan muncul gambar seperti di bawah ini:



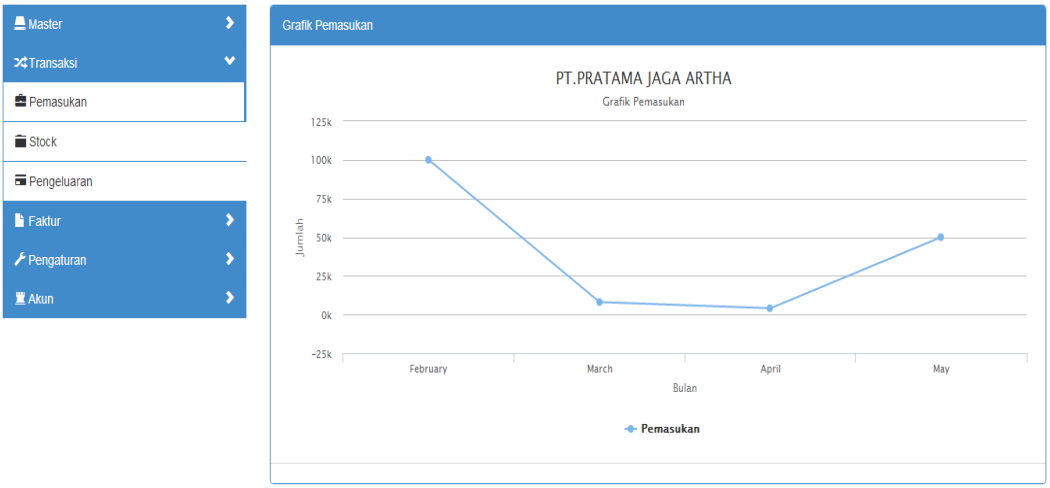
Gambar 4.68. form rubah data pemasukan

Jika ingin mencetak data pemasukan, maka klik tombol cetak data pemasukan dan akan muncul halaman seperti berikut:



Gambar 4.69. form cetak data barang

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer. Jika ingin melihat presentasi grafik pemasukan, maka klik tombol bergambar grafik dan akan muncul halaman seperti di bawah ini :

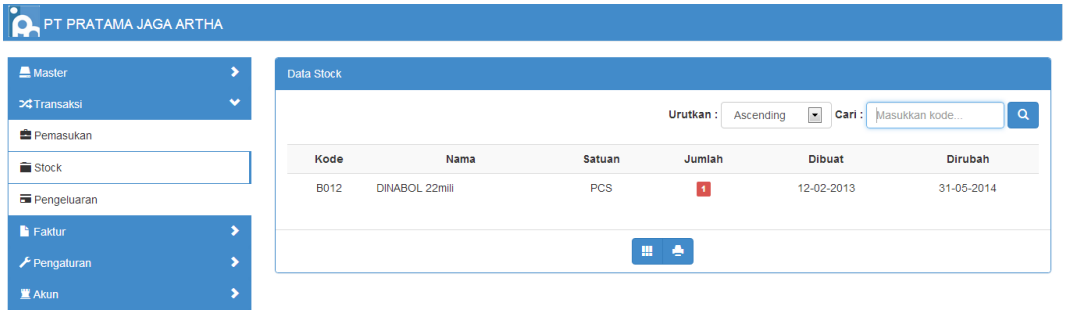


Gambar 4.70. form grafik pemasukan

Tabel 4.17 Keterangan Menu Form pemasukan

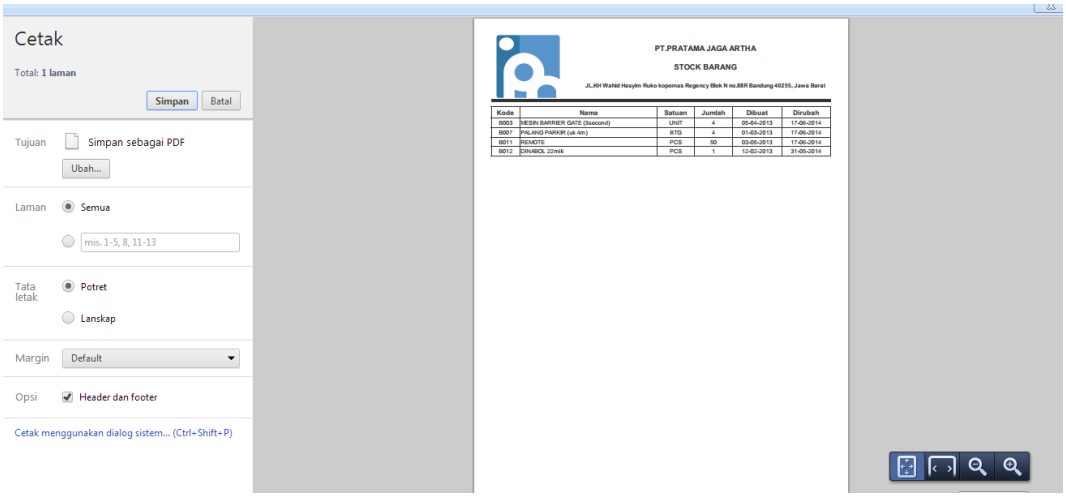
Kolom / tombol	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
Excel	Untuk mendownload file data pelanggan dalam bentuk excel
Cetak	Untuk mencetak file data pelanggan
Grafik	Untuk melihat grafik presentase pemasukan per bulannya

4.2.6.7. Form data stock



Gambar 4.71. form data stock

Data stock di peroleh dari data pemasukan di kurangi data pengeluaran, oleh karena itu tidak ada aksi-aksi penambahan maupun perubahan. Jika ingin mencetak data stock, maka klik gambar printer yg ada pada form dan akan tampil halaman seperti berikut ini:



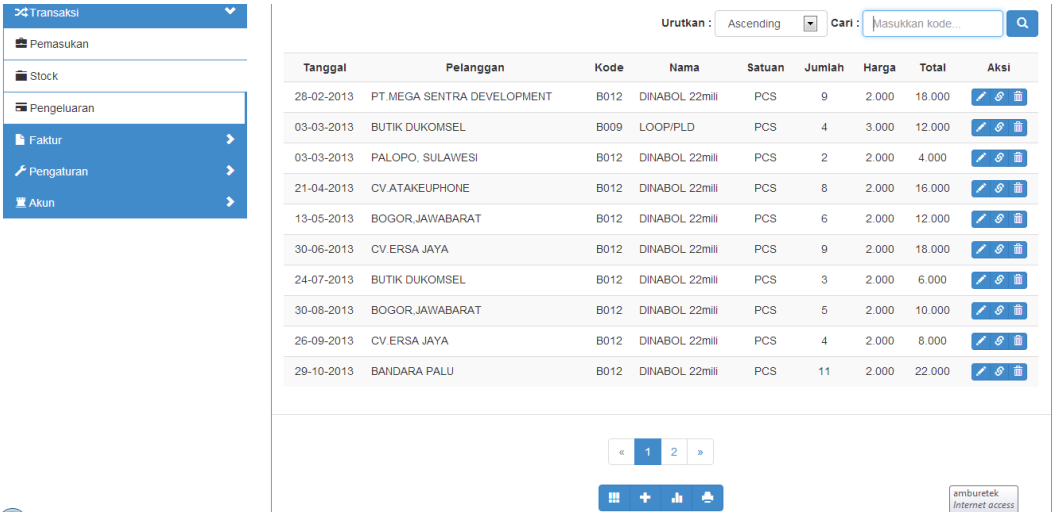
Gambar 4.72. form cetak stock barang

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

Tabel 4.18 Keterangan Menu Form stock barang

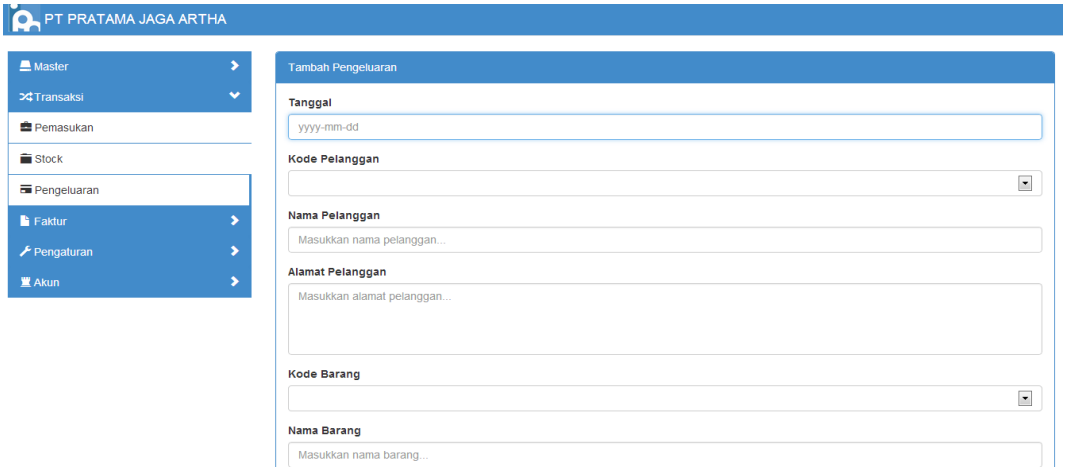
Kolom / tombol	Keterangan
excel	Untuk mendownload file dalam bentuk excel
cetak	Untuk mencetak file ataupun mendownload dalam bentuk pdf
cari	Untuk mencari data yg di inginkan

4.2.6.8.Form data pengeluaran



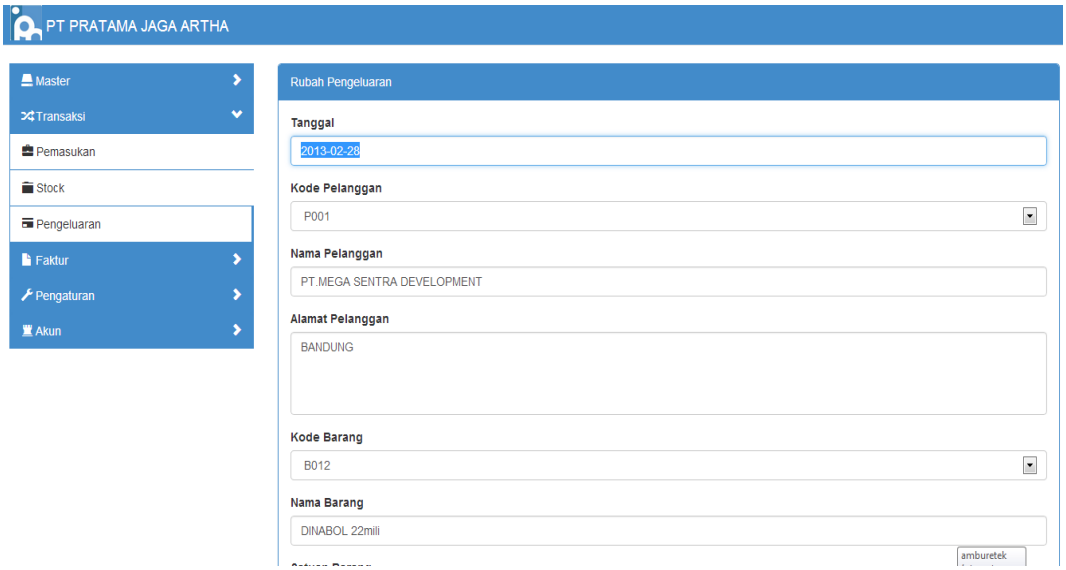
Gambar 4.73. form data pengeluaran

Jika ingin menambahkan data pengeluaran, maka klik tombol tambah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



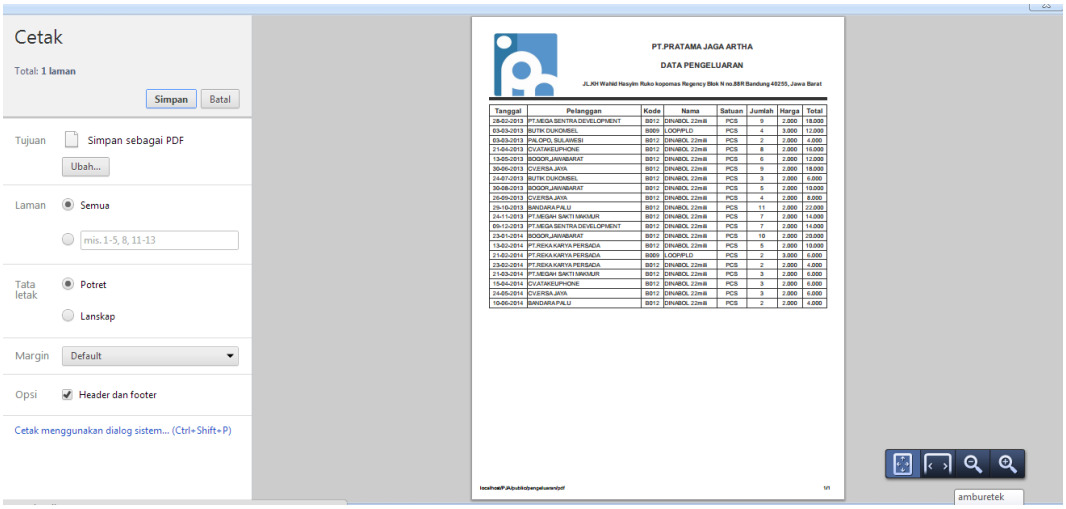
Gambar 4.74. form tambah data pengeluaran

Jika ingin merubah data pengeluaran, maka klik tombol rubah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



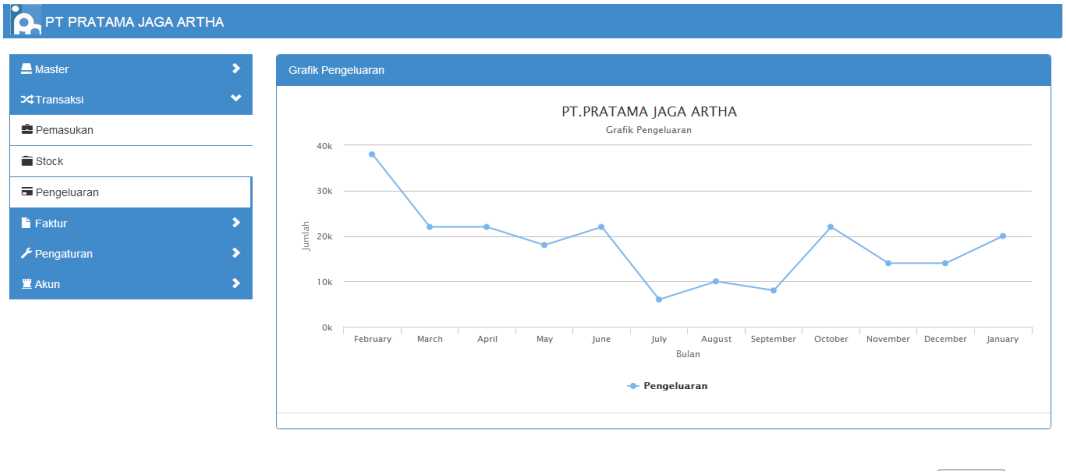
Gambar 4.75. form rubah pengeluaran

Jika ingin mencetak data pengeluaran, maka klik tombol cetak data pengeluaran dan akan muncul halaman seperti berikut:



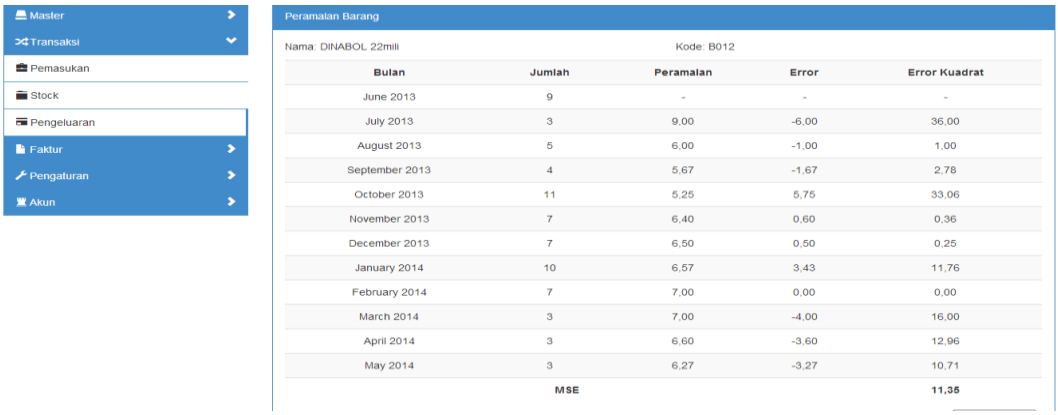
Gambar 4.76. form cetak pengeluaran

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer. Jika ingin melihat presentasi grafik pengeluaran, maka klik tombol bergambar grafik dan akan muncul halaman seperti di bawah ini :



Gambar 4.77. form grafik pengeluaran

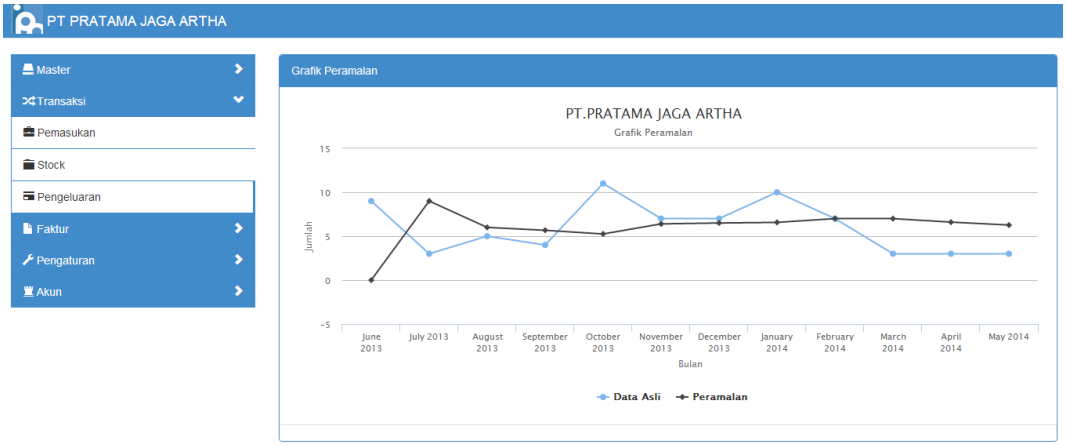
Jika ingin menampilkan data peramalan pengeluaran atau penjualan, maka klik tombol icon ramal dan akan muncul halaman seperti berikut:



Bulan	Jumlah	Peramalan	Error	Error Kuadrat
June 2013	9	-	-	-
July 2013	3	9,00	-6,00	36,00
August 2013	5	6,00	-1,00	1,00
September 2013	4	5,67	-1,67	2,78
October 2013	11	5,25	5,75	33,06
November 2013	7	6,40	0,60	0,36
December 2013	7	6,50	0,50	0,25
January 2014	10	6,57	3,43	11,76
February 2014	7	7,00	0,00	0,00
March 2014	3	7,00	-4,00	16,00
April 2014	3	6,60	-3,60	12,96
May 2014	3	6,27	-3,27	10,71
	MSE			11,35

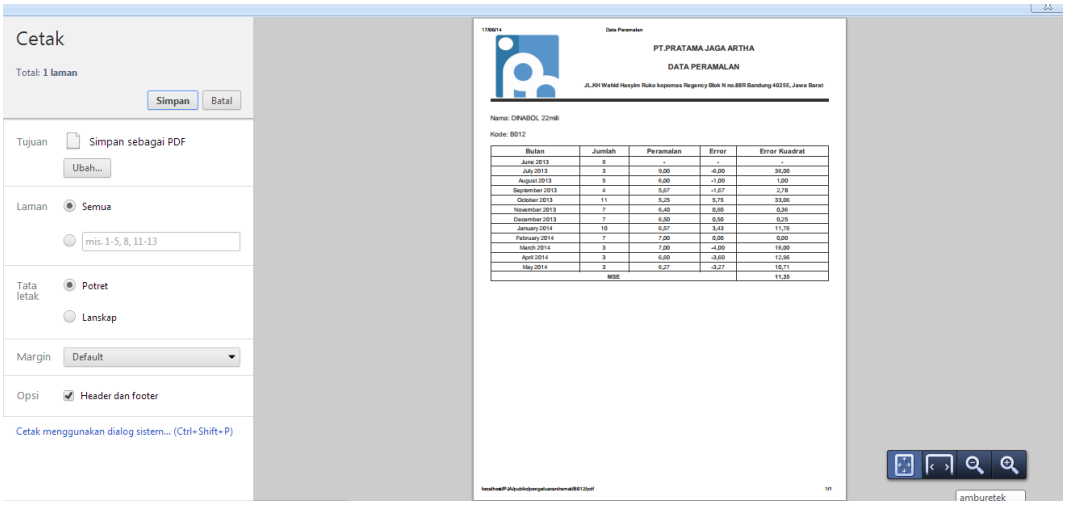
Gambar 4.78. form peramalan penjualan

Jika ingin melihat grafik perbandingan peramalan maka tekan icon grafik di form peramalan dan akan muncul gambar seperti berikut:



Gambar 4.79. form grafik perbandingan peramalan

Jika ingin mencetak data peramalan, maka klik tombol peramalan dan akan muncul tampilan seperti berikut ini:

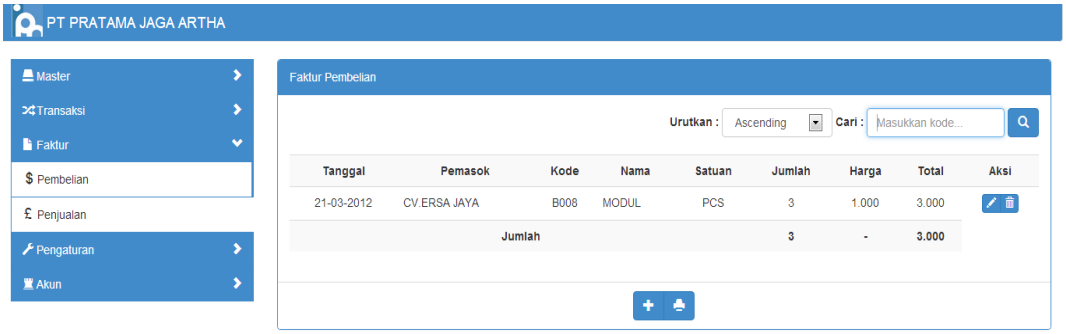


Gambar 4.80. form cetak data peramalan

Tabel 4.19 Keterangan Menu Form pengeluaran

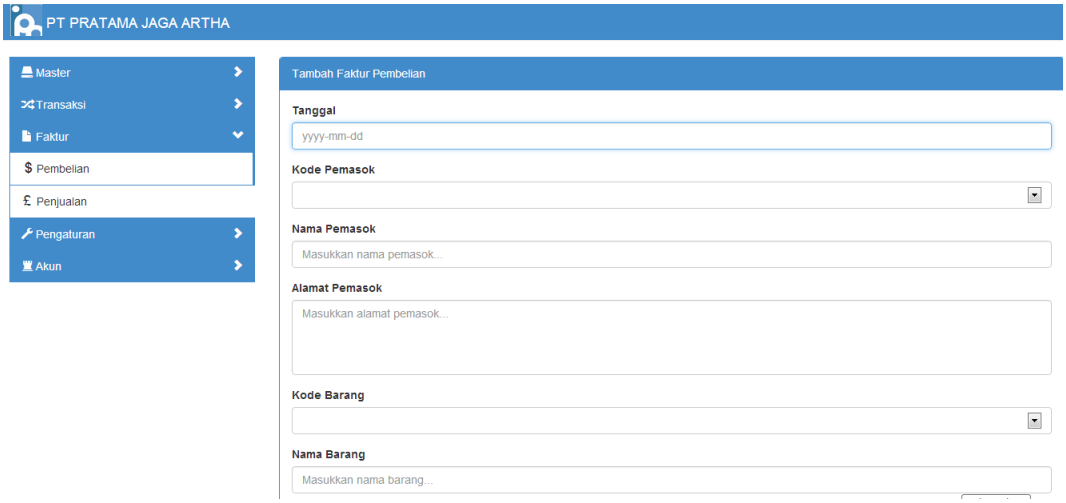
Kolom / tombol	Keterangan
Tambah	Untuk menambah data pengguna
rubah	Untuk merubah data pengguna
Batal	Untuk membatalkan masukan data pengguna
Simpan	Untuk menyimpan data pengguna
Hapus	Untuk menghapus data pengguna
Excel	Untuk mendownload file data pelanggan dalam bentuk excel
Cetak	Untuk mencetak file data pelanggan
Grafik	Untuk melihat grafik presentase pemasukan per bulannya
Ramal	Untuk mengetahui peramalan pejualan bulan selanjutnya

4.2.6.9.Form data faktur pembelian



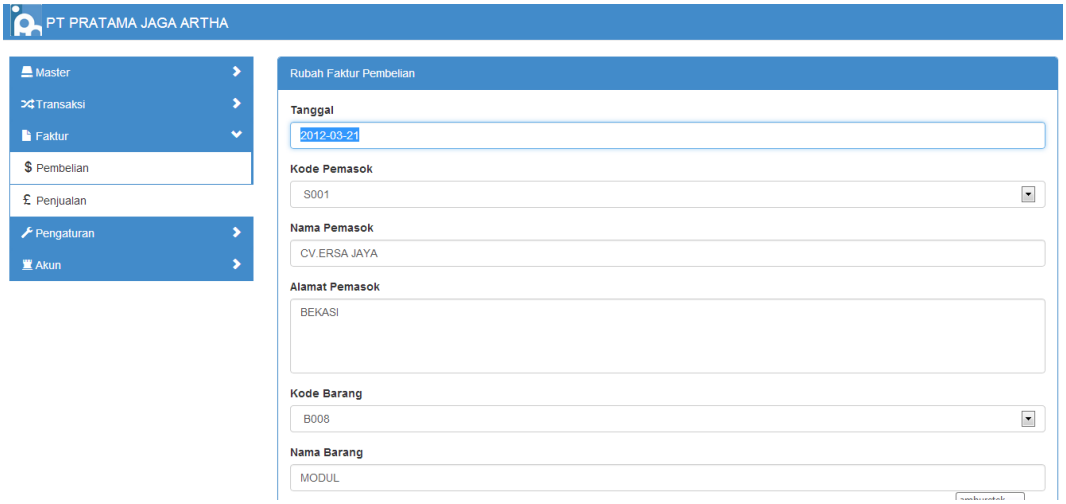
Gambar 4.81. form data faktur pembelian

Jika ingin menambahkan data faktur pembelian, maka klik tombol tambah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



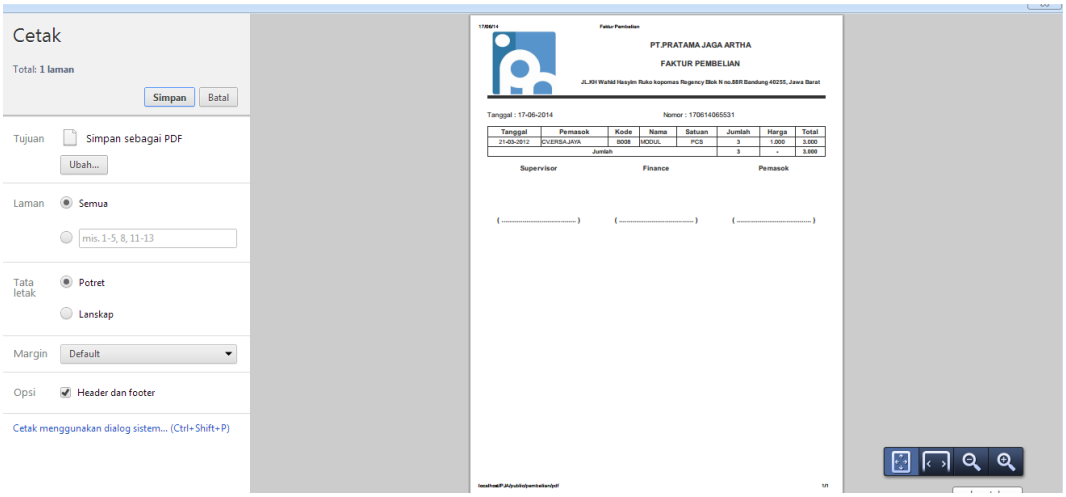
Gambar 4.82. form tambah data faktur pembelian

Jika ingin mengubah data faktur pembelian, maka klik tombol rubah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



Gambar 4.83. form rubah data faktur pembelian

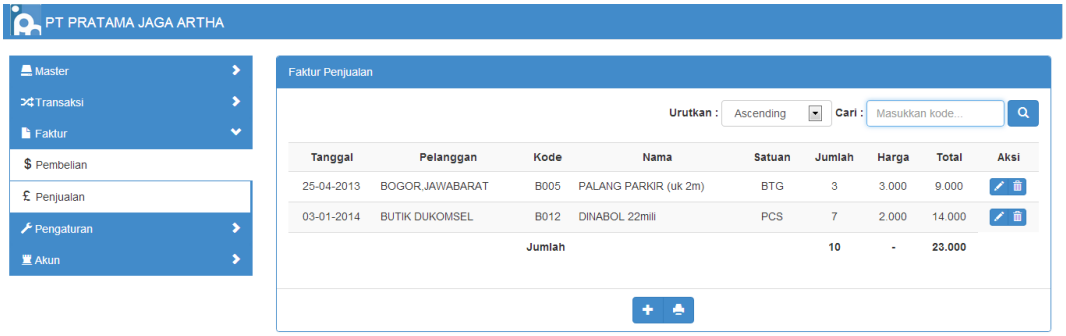
Jika ingin mencetak data faktur pembelian, maka klik tombol cetak dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



Gambar 4.84. form cetak data faktur pembelian

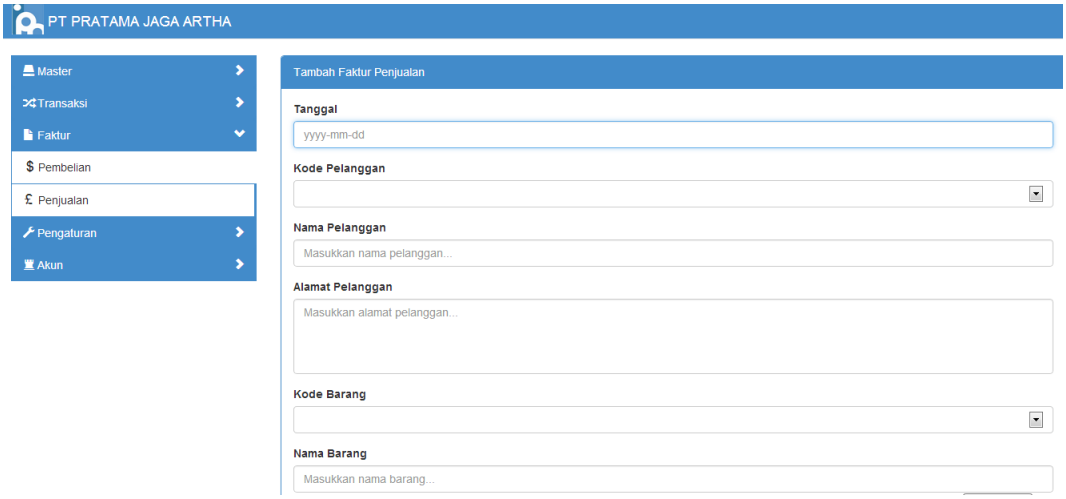
Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

4.2.6.10.Form data faktur penjualan



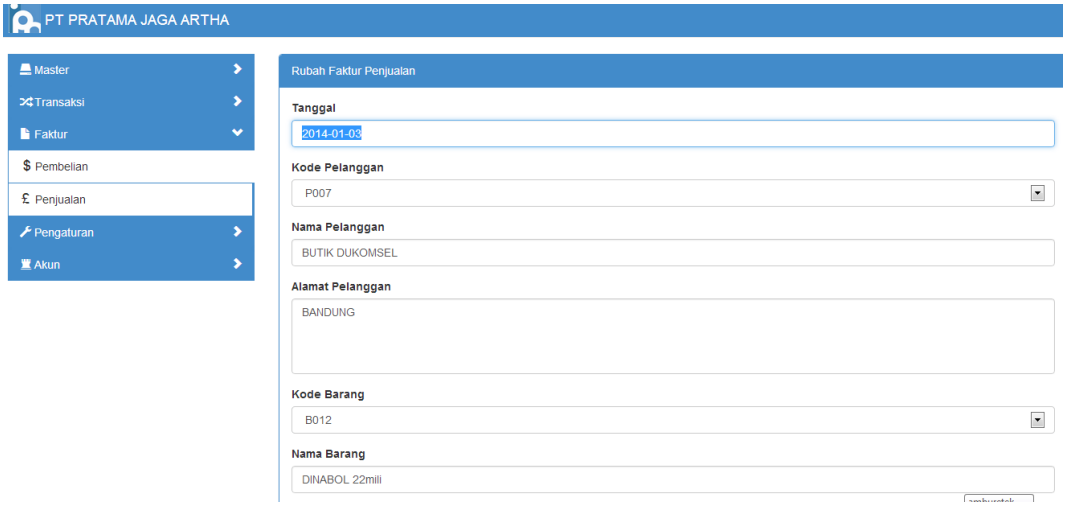
Gambar 4.85. form data faktur penjualan

Jika ingin menambahkan data faktur penjualan, maka klik tombol tambah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



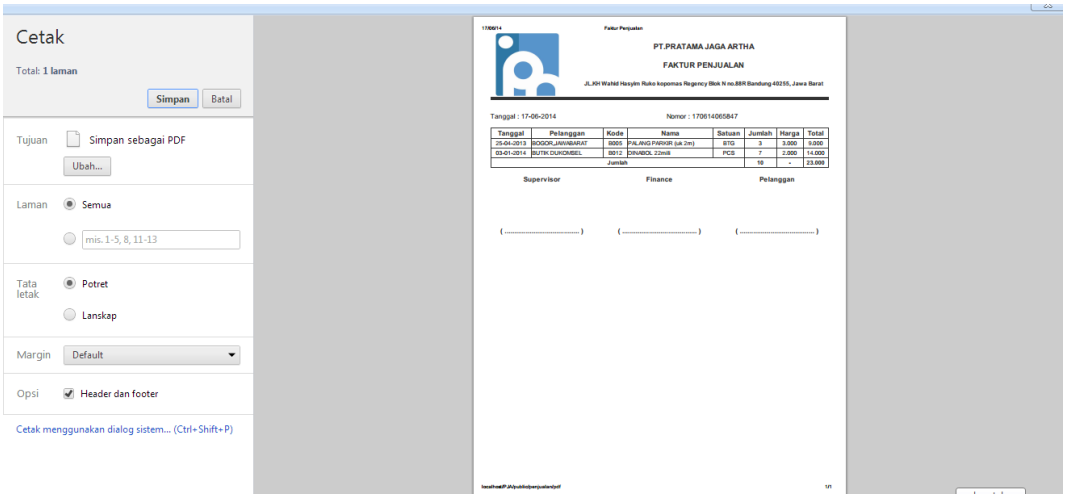
Gambar 4.86. form tambah data faktur penjualan

Jika ingin mengubah data faktur penjualan, maka klik tombol rubah dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



Gambar 4.87. form rubah data faktur penjualan

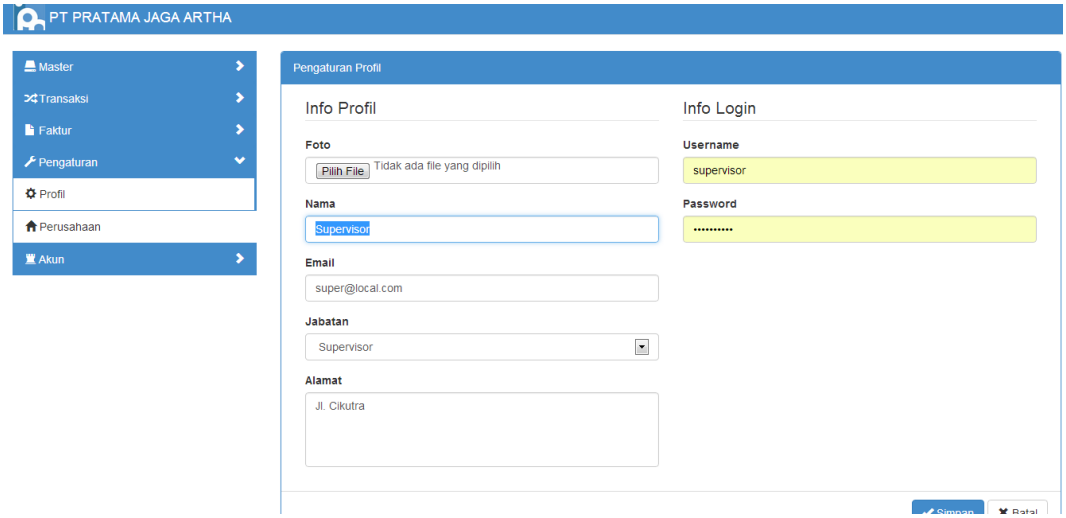
Jika ingin mencetak data faktur penjualan, maka klik tombol cetak dan akan muncul halaman seperti berikut ini:



Gambar 4.88. form cetak data faktur penjualan

Jika ingin menyimpan file, maka klik simpan dan file akan terimpan dalam bentuk PDF, jika ingin langsung mencetak file maka tekan ctrl+p maka akan menuju pada form percetakan melalui printer.

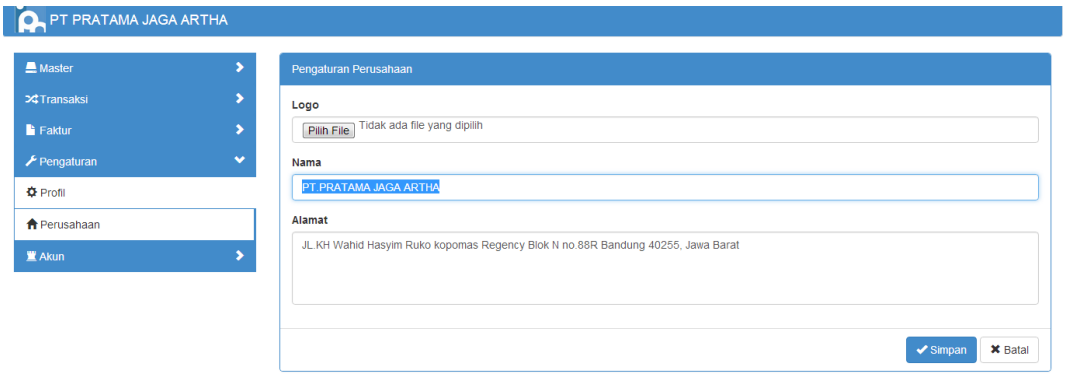
4.2.6.11.Form Pengaturan Profil



Gambar 4.89. form rubah profil admin

Form ini di gunakan jika admin ingin mengubah password atau data admin

4.2.6.12.Form Pengaturan Perusahaan



Gambar 4.90. form rubah profil perusahaan

Form ini di gunakan jika admin ingin mengubah logo, nama perusahaan, dan alamat perusahaan pada KOP faktur dan laporan.

4.3. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh program aplikasi yang dibuat sudah benar-benar baik dalam melakukan inventori barang, adapun metode yang di gunakan dalam pengujian ini adalah *Black Box*.

4.3.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian yang dilakukan adalah :

1. Pengujian Login user
2. Pengujian input data barang, data pemasok, data pelanggan, dan data pengguna
3. Pengujian input data pemasukan dan data pengeluaran
4. Pengujian input data faktur pembelian dan data faktur penjualan
5. Pengujian hasil peramalan penjualan

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang dilakukan, diantaranya :

1. Pengujian Login User

Pengujian login adalah pengujian untuk verifikasi *username* dan *password user* yang menggunakan sistem yang dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.20. Pengujian Login

Data masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
User dan Password yang dimasukan benar	Menampilkan form Menu Utama	Dapat masuk ke tampilan form menu utama	[x] diterima [ ] ditolak

User dan password yang dimasukan salah	Tidak dapat masuk ke tampilan menu utama	Tidak dapat masuk ke form Menu Utama dan muncul pesan bahwa data yang dimasukkan salah.	[x] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian pengolahan data pengguna

Pengujian pengolahan data pengguna merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data pengguna, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.21. Pengujian input pengguna

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan nama, email, Jabatan, Username, Password, Alamat pengguna yang belum dimasukan di data pengguna	Data pengguna dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari nama, email, Jabatan, Username, Password,	Data pengguna tidak dapat disimpan dan	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

Alamat pengguna di kosongkan	ada peringatan “data harus diisi lengkap”		

3. Pengujian pengolahan data pemasok

Pengujian pengolahan data pemasok merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data pemasok, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.22. Pengujian input pemasok

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan kode, nama, contact person, npwp, telp, fax, Alamat pemasok yang belum dimasukan di data pemasok	Data pemasok dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari kode, nama, contact person, npwp, telp, fax, Alamat pemasok di kosongkan	Data pemasok tidak dapat disimpan dan ada peringatan “data harus diisi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian pengolahan data pelanggan

Pengujian pengolahan data pelanggan merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data pelanggan, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.23. Pengujian input pelanggan

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan kode, nama, contact person, telp, alamat pelanggan yang belum dimasukan di data pelanggan	Data pelanggan dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari kode, nama, contact person, telp, alamat pelanggan di kosongkan	Data pelanggan tidak dapat disimpan dan muncul peringatan “data harus di isi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian pengolahan data barang

Pengujian pengolahan data barang merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data barang, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.24. Pengujian input barang

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan kode, nama, satuan, beli, jual barang yang belum dimasukan di data barang	Data barang dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari kode, nama, satuan, beli, jual di kosongkan	Data barang tidak dapat disimpan dan aka nada peringatan “data harus di isi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian pengolahan data pemasukan

Pengujian pengolahan data pemasukan merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data pemasukan, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.25. Pengujian input pemasukan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Tanggal,	Data pemasukan	Data dapat	[x] diterima

kode pemasok, kode barang, jumlah yang belum dimasukan di data pemasukan	dapat disimpan	disimpan	[ ] ditolak
Jika salah satu dari tanggal, kode pemasok, kode barang, jumlah di kosongkan	Data pemasukan tidak dapat disimpan dan aka nada peringatan “data harus di isi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

7. Pengujian data stock

Pengujian data stock merupakan pengujian yang dilakukan dalam form data stock, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.26. Pengujian stock barang

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jika data stock mencapai batas minimum	Akan muncul peringatan berupa warna merah	Data akan berwarna merah	[x] diterima [ ] ditolak

8. Pengujian pengolahan data pengeluaran

Pengujian pengolahan data pengeluaran merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data pengeluaran, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.27. Pengujian input pengeluaran

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan Tanggal, kode pelanggan, kode barang, jumlah yang belum dimasukan di data pengeluaran	Data pengeluaran dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari tanggal, kode pelanggan, kode barang, jumlah di kosongkan	Data pengeluaran tidak dapat disimpan dan aka nada peringatan “data harus di isi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

9. Pengujian pengolahan data faktur pembelian

Pengujian pengolahan data faktur pembelian merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data faktur pembelian, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.28. Pengujian input faktur pembelian

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Tanggal, kode pemasok, kode barang, jumlah yang belum dimasukan di data faktur pembelian	Data faktur pembelian dapat disimpan	Data dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Jika salah satu dari tanggal, kode pemasok, kode barang, jumlah di kosongkan	Data faktur pembelian tidak dapat disimpan dan akan ada peringatan “data harus di isi”	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

10. Pengujian pengolahan data faktur penjualan

Pengujian pengolahan data faktur penjualan merupakan pengujian yang dilakukan dalam pengolahan data faktur penjualan, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.29. Pengujian input faktur penjualan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan Tanggal,	Data faktur	Data dapat	[x] diterima

kode pelanggan, kode barang, jumlah yang belum dimasukan di data faktur penjualan	penjualan dapat disimpan	disimpan	[ ] ditolak
Jika salah satu dari tanggal, kode pelanggan, kode barang, jumlah di kosongkan	Data faktur penjualan tidak dapat disimpan dan akan ada peringatan "data harus di isi"	Data tidak dapat disimpan	[x] diterima [ ] ditolak

11. Pengujian pengolahan peramalan

Pengujian peramalan merupakan pengujian yang dilakukan dalam peramalan, terdiri dari proses pengujian berikut ini:

Tabel 4.30. Pengujian peramalan

Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol aksi Ramal pada form pengeluaran.	Menampilkan hasil peramalan bulan selanjutnya	Dapat menampilkan hasil pengeluaran barang perbulan dan menampilkan hasil peramalan	[x] diterima [ ] ditolak

4.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada sistem informasi peramalan penjualan pada PT.Pratama jaga artha yang dibuat ini mempunyai kelebihan, yaitu aplikasi sudah dapat memberikan informasi yang dibutuhkan sesuai keinginan, aplikasi cukup memudahkan dalam mengelola data penjualan, aplikasi dapat membantu dalam proses pencatatan transaksi pemesanan dan pembelian, aplikasi sistem informasi peramalan penjualan dengan metode rata-rata bergerak tunggal tidak cocok digunakan untuk melakukan perhitungan peramalan dengan data histori tidak stabil. Data *history* yang dipakai untuk melakukan peramalan yang tidak stabil akan memberikan/menghasilkan nilai selisih antara data asli dan data hasil peramalan yang sangat tinggi. tetapi secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.