BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Melakukan analisis sistem yang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dari analisis tersebut dapat diketahui kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien. Permasalahan yang muncul dalam pembuatan tugas akhir ini adalah bagaimana membuat sebuah sistem yang mampu mengatasi permasalahan mengenai persediaan dan penjualan barang.

Dari hasil observasi di Tb. Setia Budi, sistem pengolahan data yang dilakukan tidak menggunakan sistem komputerisasi, tetapi masih menggunakan sistem manual dalam arti masih menggunakan buku tebal untuk mengolah dan menyimpan data-datanya. Apabila terjadi kesalahan pencatatan atau ada perubahan data, maka dilakukan dengan cara menghapus atau mencoretnya. Apabila kesalahan tersebut sering terjadi maka begitu banyak terdapat coretan-coretan yang dilakukan, yang akan menjadikan catatan dalam buku tersebut tidak rapi dan terlihat berantakan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dokumen yang terlibat merupakan awal terbentuknya suatu informasi, karena dalam dokumen terdapat data yang dibutuhkan untuk pembentukkan suatu informasi. Dokumen-dokumen yang terlibat sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Data Pesanan Barang

   Sumber : Pelanggan

	Rangkap	:	1
	Deskripsi	:	Data yang akan di beli
	Struktur data	:	Nama barang, tgl masuk, jumlah barang.
2.	Nama Dokumen	:	Laporan Persediaan Barang
	Sumber	:	Gudang
	Rangkap	:	1
	Deskripsi	:	Untuk mengetahui sisa barang.
	Struktur data	:	Nama barang, jumlah barang.
3.	Nama Dokumen	:	Nota Penjualan
	Sumber	:	Kasir
	Rangkap	:	3
	Deskripsi	:	Untuk mengetahui apa saja yang di beli oleh pelanggan
	Struktur data	:	No Nota, nama barang, jumlah barang, harga dan total
4.	Nama Dokumen	:	Laporan Penjualan
	Sumber	:	Kasir
	Rangkap	:	3
	Deskripsi	:	Berupa bukti dari penjualan barang
	Struktur data	:	No nota, kode barang, nama barang, jumlah barang, harga barang.
5.	Nama Dokumen	:	Laporan Persediaan Barang
	Sumber	:	Gudang
	Rangkap	:	1
	Deskripsi	:	Sebagai bukti dari penjualan barang

Struktur data	:	No Nota, kode barang, nama barang, harga jual, disc, jumlah, total.

6. Nama Dokumen : Form Data Barang

Sumber	:	Supplier
Rangkap	:	1
Deskripsi	:	Berupa data barag yang akan di beli
Struktur data	:	Nama Supplier, nama barang, harga.

7. Nama Dokumen : Data Pemesanan Barang

Sumber	:	Pimpinan
Rangkap	:	1
Deskripsi	:	Berupa data barang yang akan di beli
Struktur data	:	Kode barang, nama barang, jumlah barang, harga

8. Nama Dokumen : Nota Pembelian

Sumber	:	Supplier
Rangkap	:	2
Deskripsi	:	Untuk mengetahui sisa stok barang
Struktur data	:	No Nota,Kode barang, nama barang, jumlah, harga.

9. Nama Dokumen : Laporan Retur Barang

Sumber	:	Kasir
Rangkap	:	1
Deskripsi	:	Berupa barang yang akan di tukar
Struktur data	:	Kode barang, nama barang.

10. Nama Dokumen : Laporan Pembelian
    Sumber : Kasir
    Rangkap : 3
    Deskripsi : Berupa data barang yang di beli
    Struktur data : Kode barang, nama barang, jumlah barang.

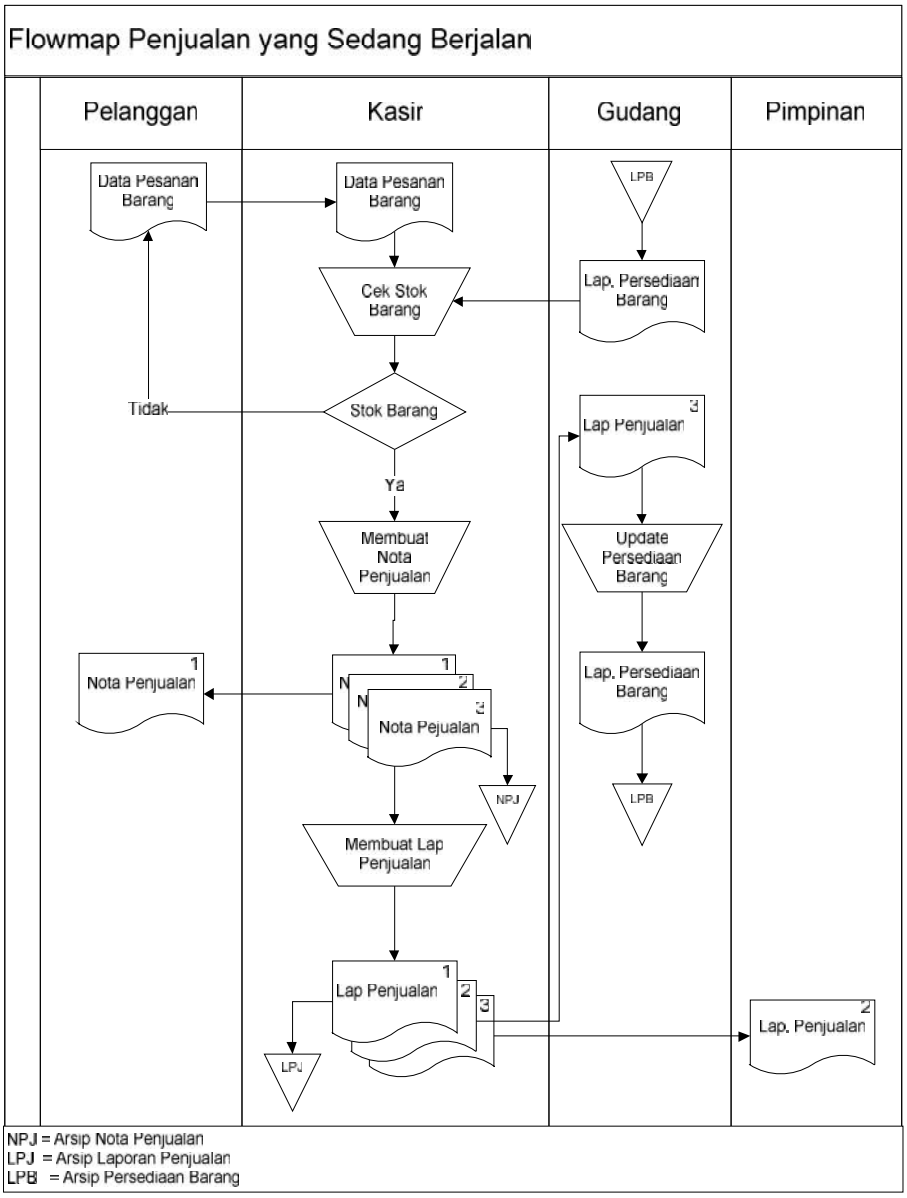
4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan dari langkah-langkah yang terjadi atau yang dilakukan dalam suatu sistem. Prosedur yang terlibat dalam sistem persediaan dan penjualan barang merupakan suatu kesatuan prosedur atau proses-proses yang saling berhubungan dan merupakan satu kesatuan kegiatan yaitu pengolahan data persediaan dan penjualan barang dalam sebuah perusahaan. Prosedur tersebut terdiri dari proses pemesanan, proses penjualan, proses pembelian dan proses pembuatan laporan.

4.1.2.1. Flow Map

1. Prosedur Penjualan

Pelanggan akan memesan/membeli barang kepada kasir kemudian kasir melakukan pengecekan data persediaan barang yang diambil dari bagian gudang. Jika barang yang dipesan tidak ada maka data pesanan tersebut akan dikembalikan kepada pelanggan untuk melakukan pemesanan barang yang ingin dibeli/dipesan, jika barang yang dipesan ada maka kasir akan membuat nota penjualan untuk dijadikan sebagai laporan penjualan dan laporan persediaan barang.

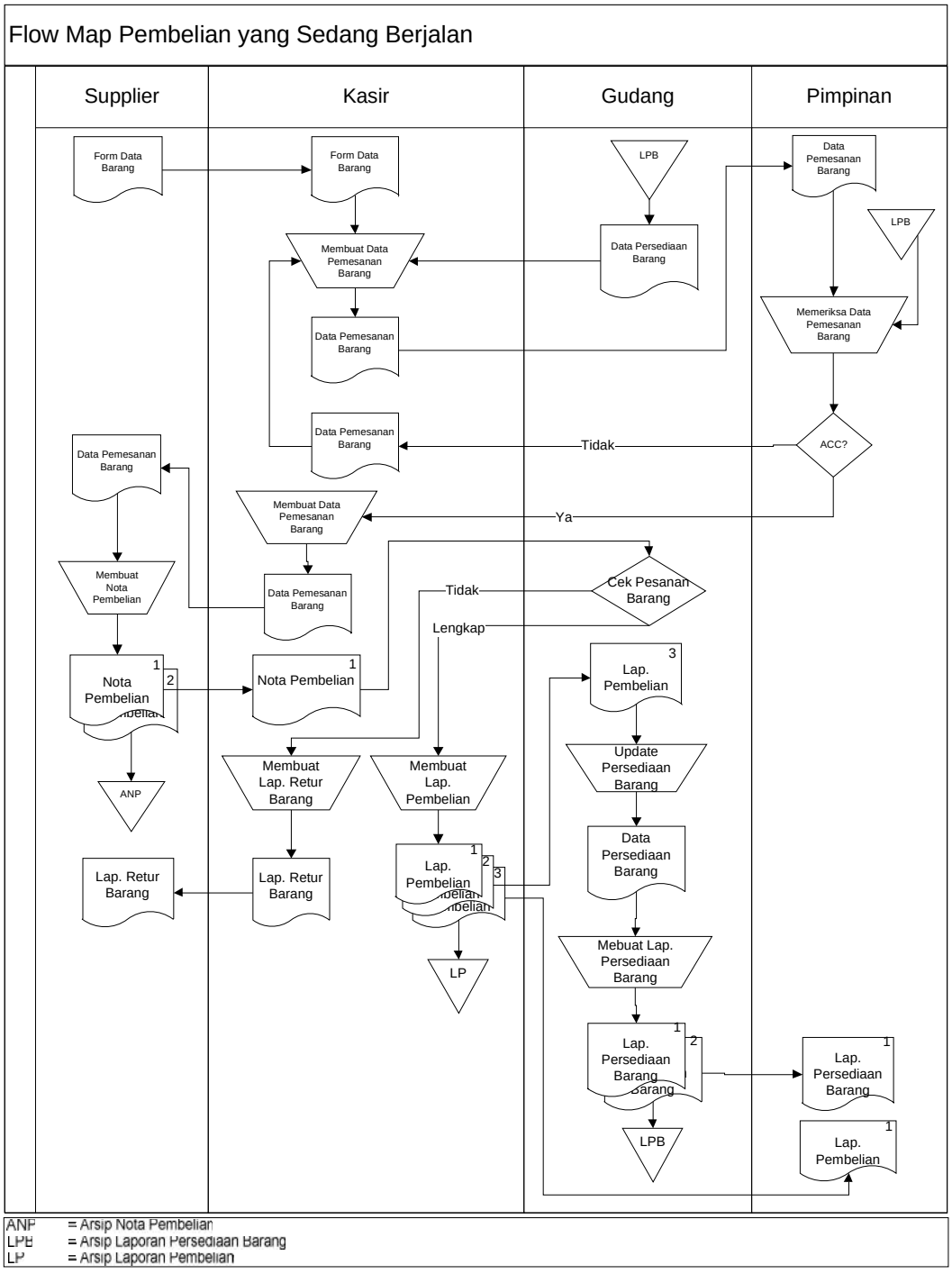


Gambar 4.1 Flowmap Proses Pemesanan Barang yang sedang berjalan

2. Prosedur Pembelian

Prosedur yang dilakukan dalam tahap ini adalah kasir akan melakukan pemesanan jika data persediaan barang dari gudang berkurang kemudian diberikan data pesanan barang kepada pimpinan untuk di ACC, setelah di ACC oleh pimpinan dan di berikan kepada kasir selanjutnya kasir akan melakukan pemesana barang kepada supplier.

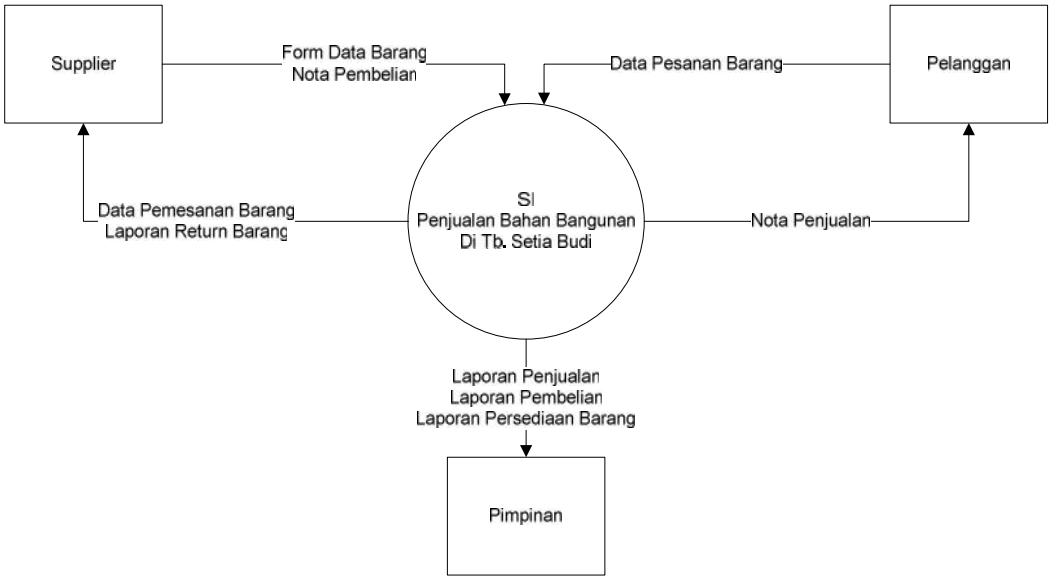
Setelah melakukan transaksi pembelian barang maka bagian gudang akan melakukan pemeriksaan barang yang di beli, jika terdapat barang yang tidak sesuai dengan pesanan maka bagian gudang langsung akan memberikan data pesanan yang tidak lengkap kepada kasir untuk dibuatkan retur barang yang nantinya diberikan kepada supplier dan bila data yang dibeli sesusai dengan pesanan barang maka bagian gudang akan memerikan data pesanan barang kepada kasir untuk dibuatkan laporan pembelian untuk dijadikan laporan pembelian, setelah laporan pembelian dibuat maka kasir akan memberikan laporan tersebut kepada pimpinan dan bagian gudang, selanjutnya bagian gudang akan melakukan pencacatatan persediaan barang/stock barang untuk di jadikan sebagai laporan persediaan data barang yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.



Gambar 4.2 Flowmap Proses Pembelian yang sedang berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks

Di bawah ini adalah diagram kontek sistem informasi pengolahan data penjualan dan pembelian bahan bangunan pada Tb. Setia Budi Bandung.



Gambar 4.3 Diagram Konteks yang Sedang Berjalan

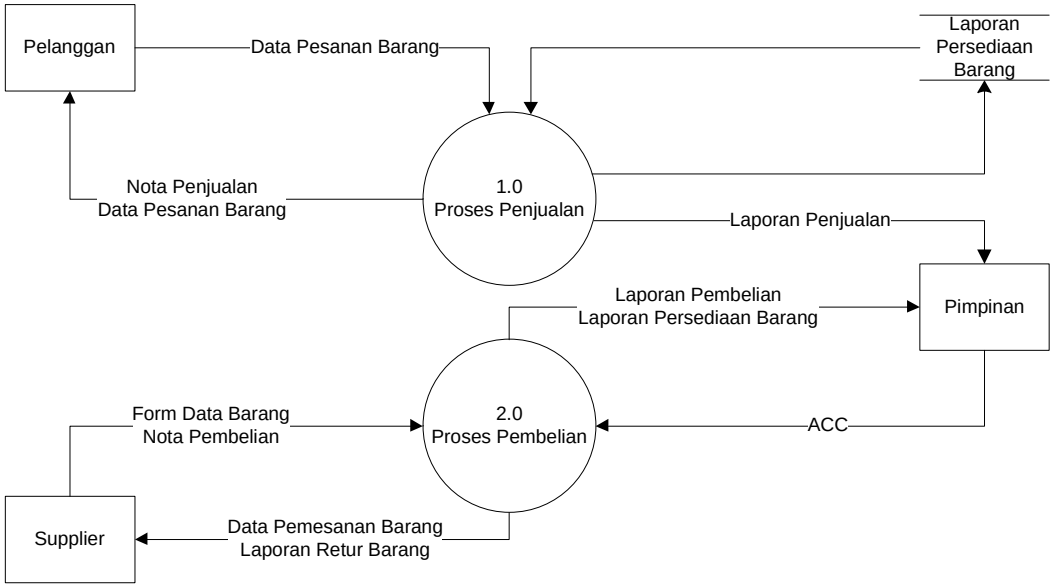
Berdasarkan diagram konteks sistem informasi yang sedang bejalan di Tb. Setia Budi, terdapat 3(tiga) entitas yang terlibat yaitu pelanggan, pimpinan dan supplier. Dari kontek diagram diatas dapat dijelaskan alur dokumen yang berjalan yaitu :

1. Pelanggan memesana barang yang ingin di beli.
2. Sistem memberikan nota penjualan ke pelanggan.
3. Supplier memberikan form data barang ke sistem untuk melakukan memesan barang.
4. Sistem memberikan data pesanan barang yang akan di beli ke supplier.

5. Supplier memberikan nota pembelian barang.
6. Sistem memberikan data retur barang ke supplier jika ada barang yang tidak sesuai dengan pesanan.
7. Sistem memberikan hasil laporan penjualan, pembelian dan persediaan barang ke pimpinan.

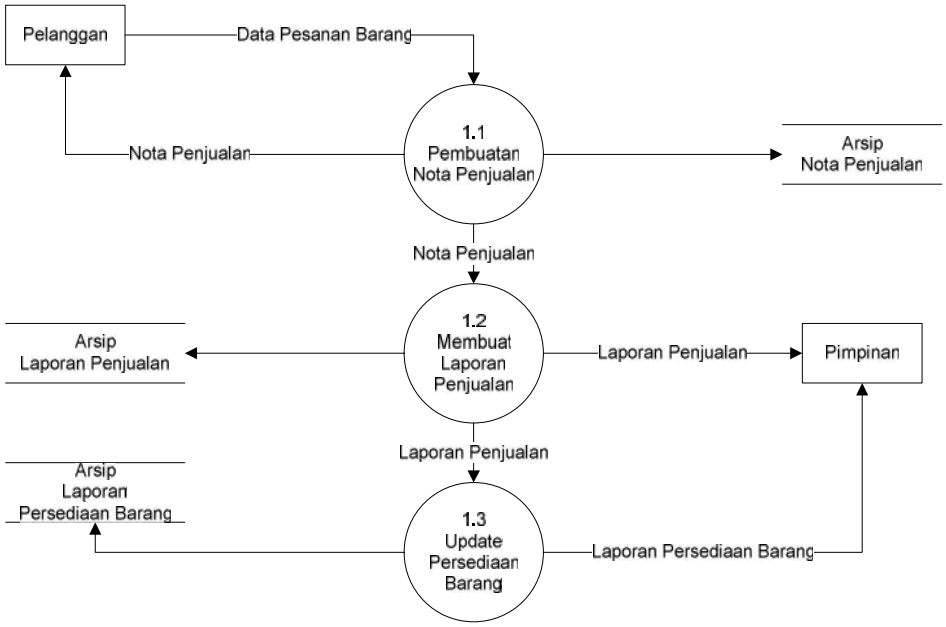
4.1.2.3. Data Flow Diagram

DFD biasanya digunakan untuk membuat sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses yang saling berhubungan satu sama lainnya oleh aliran data. Fungsi dari DFD adalah untuk memperjelas gambaran mengenai sistem tersebut terutama aliran data dalam sistem tersebut. Gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 1 sistem informasi harga kebutuhan pokok yang sedang berjalan.



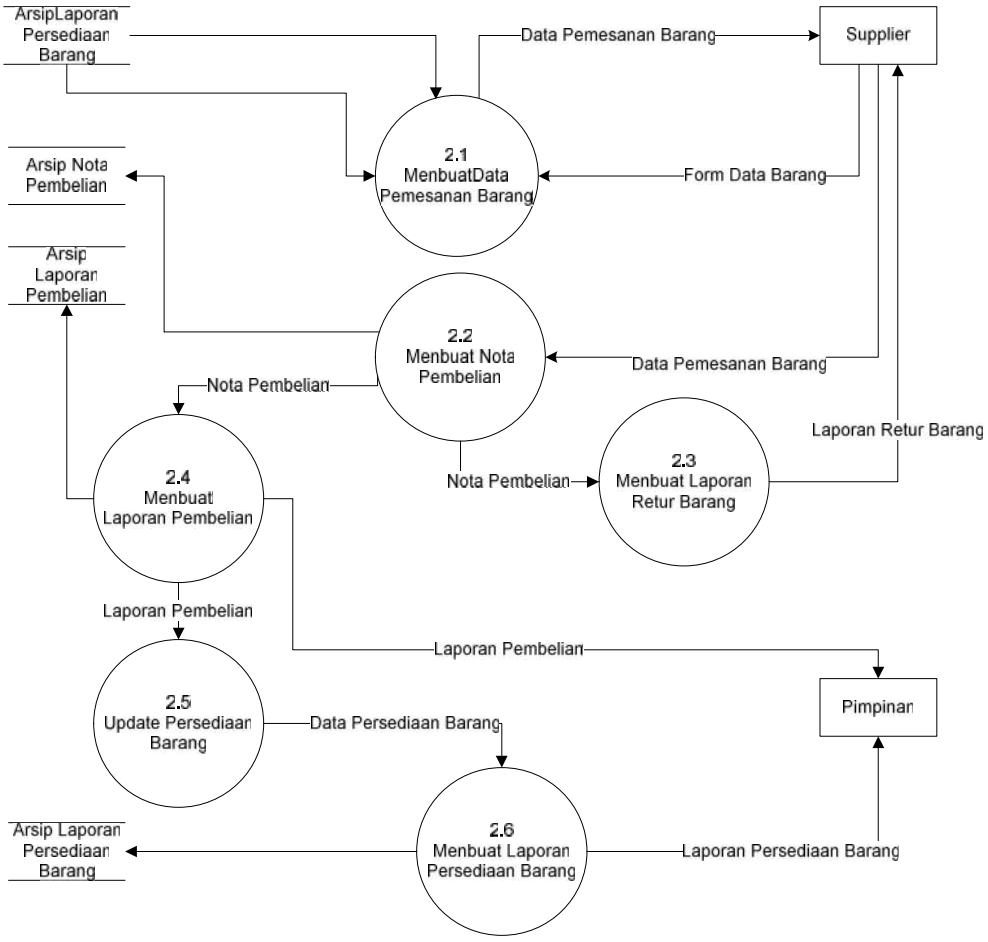
Gambar 4.4 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan

Data Flow Diagram level 2 proses 1 menjelaskan tentang pengolahan data penjualan yang sedang berjalan pada Tb. Setia Budi. Berikut gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 2 proses 1 yang sedang berjalan.



Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 yang Sedang Berjalan

Data Flow Diagram level 2 proses 2 menjelaskan tentang proses pejualan yang sedang berjalan pada Tb. Setia Budi. Berikut gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 2 proses 2 yang sedang berjalan.



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap prosedur, aliran informasi, dokumen yang terlibat dan kode yang digunakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

No.	Objek	Faktor	Masalah	Solusi
1	Input data	Data yang di inputkan seraca manul misalnya “tulis tangan”	Seringnya penduplikatan data pada saat penginputan	Aplikasi ini di bangun untuk menghindari pendulikatan data yang di inputkan.
2	Pegolahan data persediaan barang, penjualan dan pembelian	Data persediaan barang, penjualan serta pembelian disimpan dalam bentuk dokumen	Kesulitan dalam pencarian data ketika dibutuhkan.	Merancang aplikasi agar dapat memberikan informasi secara luas dan memiliki *database* yang terintegrasi.
3	Laporan	Data dibuat dalam bentuk document	Keterlamatan pembuatan laporan karena sering terjadinya kesulitan dalam pencarian serta pengolahan data yang di butuhkan	Dibangun aplikasi yang dapat mencari serta pengolahan data dalam pembuatan laporan sesuai dengan waktu yang di butuhkan.

4.2. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem adalah tahapan untuk memberikan gambaran mengenai sistem informasi pengolahan data penjualan dan pembelian yang akan diusulkan. Tahapan perancangan sistem merupakan penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai *(user)*.

Perubahan sistem yang dilakukan pada pengolahan data pembelian adalah pembuatan data pesanan barang secara terkomputerisasi, penginputan data pembelian. Adapun perancangan proses ini mencakup Flowmap, Diagram Konteks, Data Flow Diagram dan Kamus Data yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

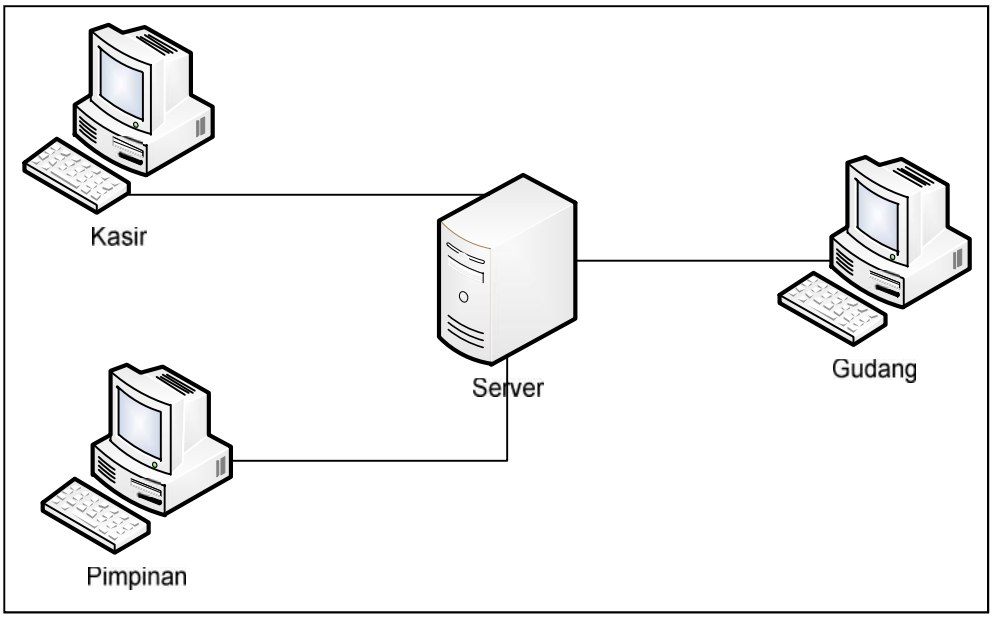
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah untuk memberikan penjelasan kepada pemakai program mengenai sistem yang akan diusulkan oleh penulis. Dengan demikian pembuatan sistem ini diharapakan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada pada sistem yang lama dan dapat menghasilkan informasi-informasi dengan cepat dan tepat.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Usulan perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang berjalan, hanya merubah sistem informasi penjualan dan pembelian yang belum terkomputerisasi menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadi pada sistem informasi penjualan dan pembelian yang lama dengan melakukan perubahan prosedur, yaitu pada sistem yang lama data-datanya hanya disimpan dalam bentuk arsip yang tidak tersusun, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-datanya dan dalam melakukan proses lainnya. Pada sistem yang baru semua data-datanya dimasukan kedalam sebuah media penyimpanan sehingga memudahkan

dalam proses pencarian data dan dalam melakukan proses lainnya. Berikut adalah gambaran umum sistem yang diusulkan :



Gambar 4.7 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Dalam tahap ini hal-hal yang dibahas mencakup Diagram kontek, DFD level 1, DFD level 2, dan kamus data untuk menjelaskan proses aliran data dalam rangka menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Berikut adalah perancangan prosedur sistem informasi penjualan bahan bangunan di Tb. Setia Budi :

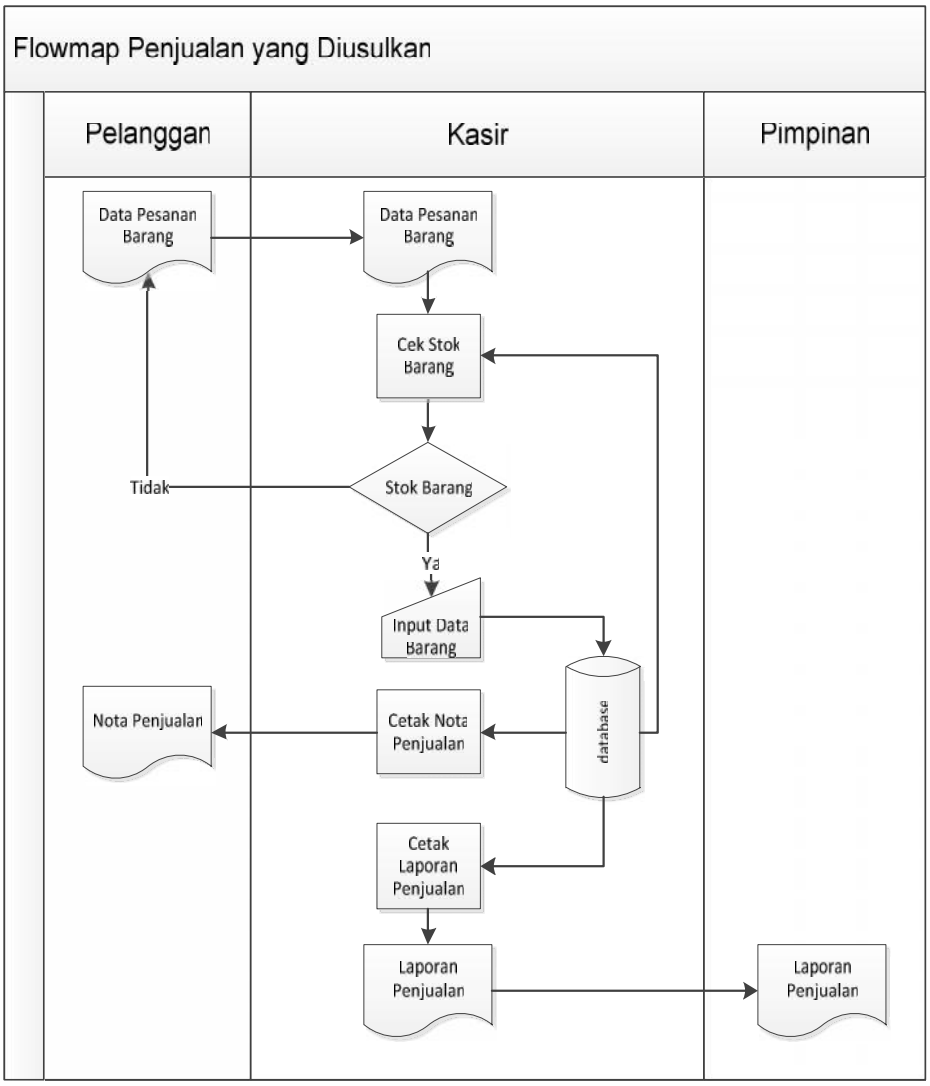
1. Pelanggan memesana barang yang ingin di beli.
2. Sistem memberikan nota penjualan ke pelanggan.
3. Sistem memberikan data pesanan barang yang akan di beli sistem ke supplier.
4. Supplier memberikan nota pembelian barang.

5. Sistem memberikan data retur barang ke supplier jika ada barang yang tidak sesuai dengan pesanan.
6. Sistem memberikan hasil laporan penjualan, pembelian dan persediaan barang ke pimpinan.

4.2.3.1. Flow Map

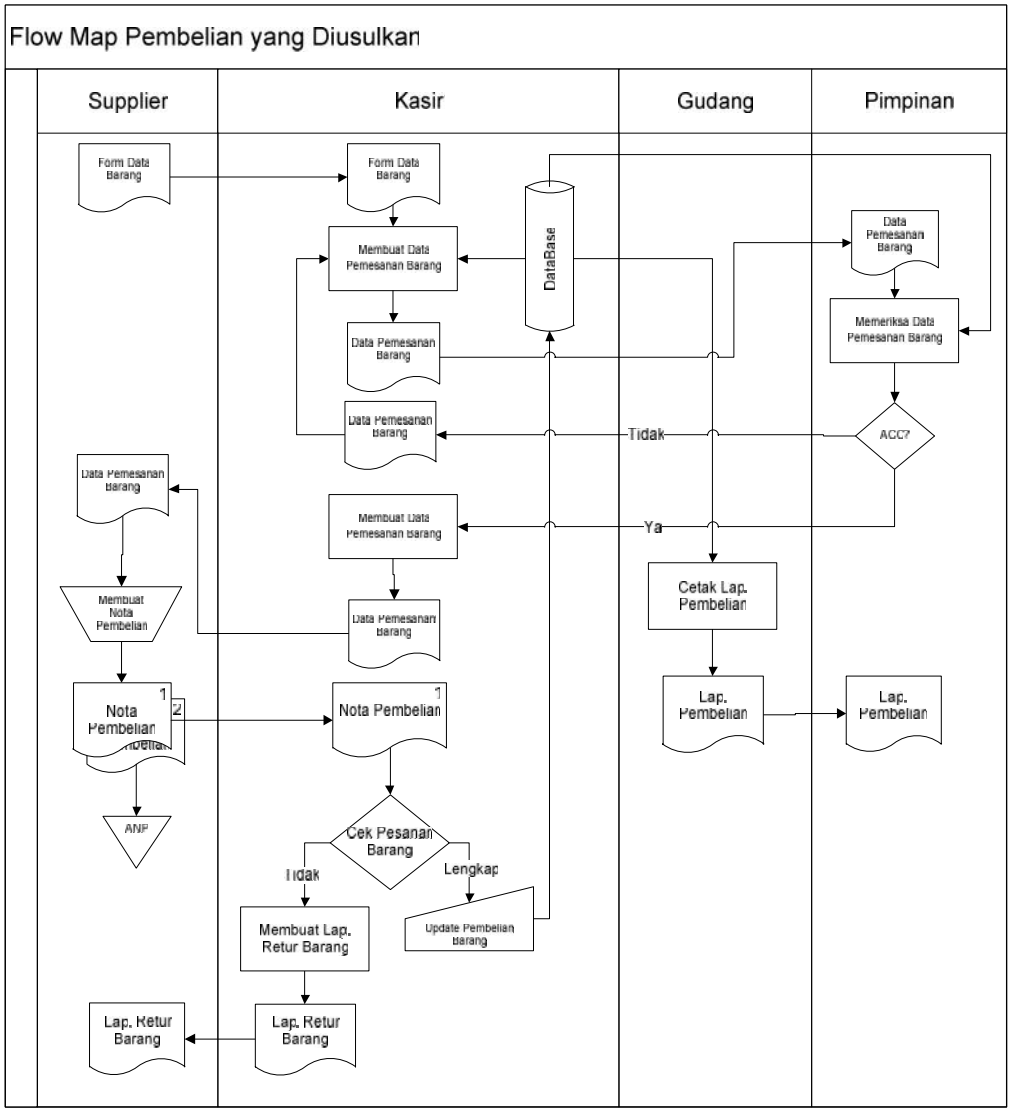
Bagan alir dokumen menggambarkan aliran dokumen dan informasi antar area pertanggung jawaban di dalam sebuah organisasi ataupun dalam pelaku usaha bisnis. Gambar flow map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi yang di usulkan pada Tb. Setia Budi.

Flow map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi penjualan yang diusulkan pada Tb. Setia Budi.



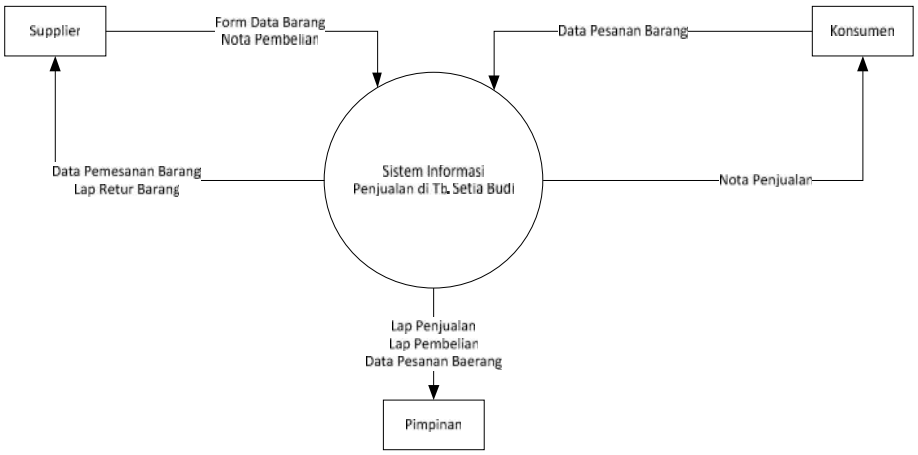
Gambar 4.8 FlowMap Penjualan yang diusulkan

Flow Map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi pembelian yang diusulkan pada Tb. Setia Budi.



Gambar 4.9 Flowmap Pembelian yang diusulkan.

4.2.3.2. Diagram Konteks



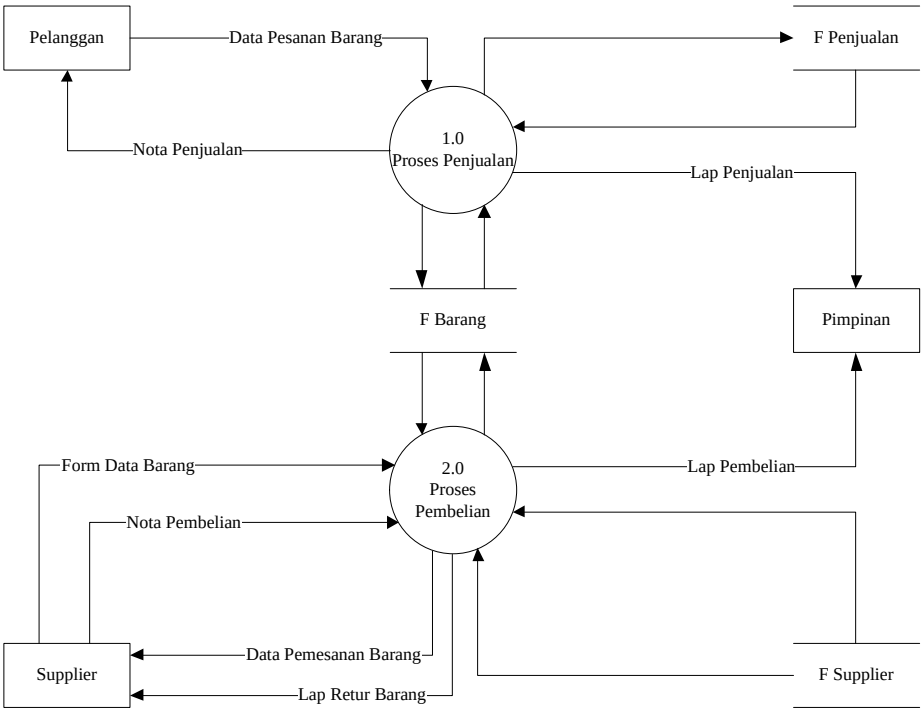
Gambar 4.10 Diagram Konteks yang diusulkan

4.2.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya. Berikut adalah DFD Sistem Informasi persediaan dan penjualan alat-alat bangunan yang diusulkan pada Tb. Setia Budi.

1) DFD level 1

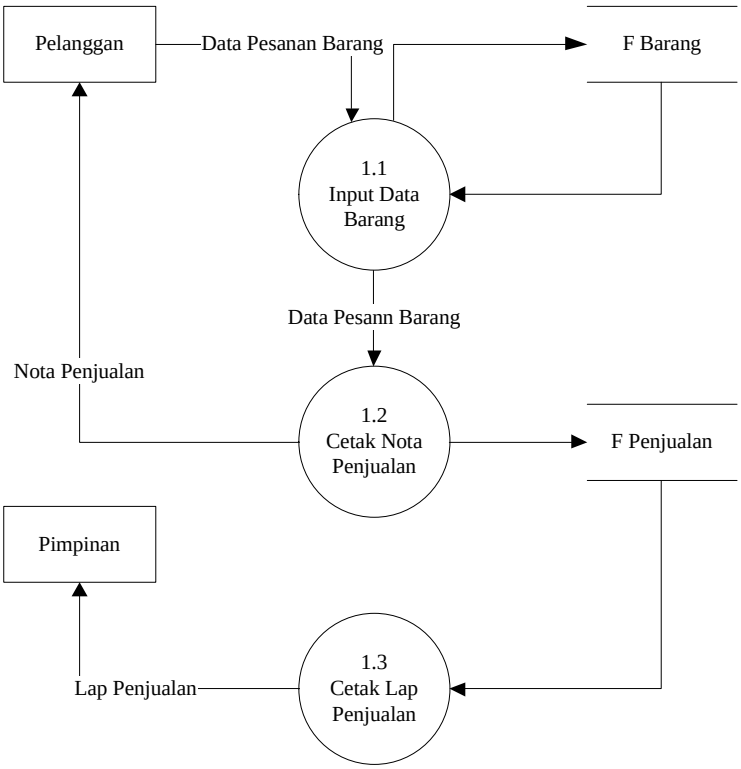
Data flow diagram digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan aliran informasi data yang berjalan dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4.11 DFD Level 1 yang diusulkan

2) DFD Level 2 Proses 1

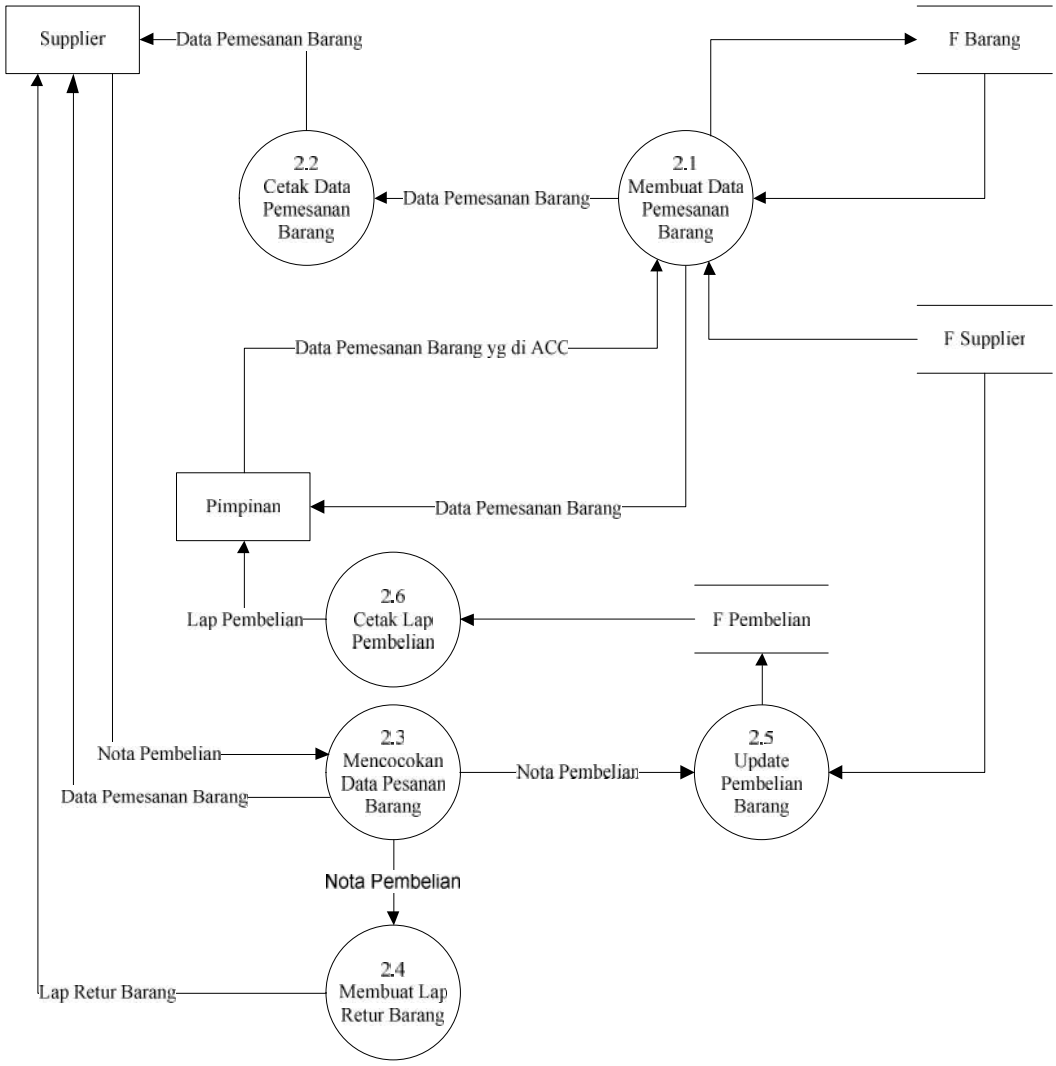
Data Flow Diagram level 2 proses 1 menjelaskan tentang sistem informasi data penjualan yang diusulkan pada Tb. Setia Budi. Berikut gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 2 proses 1 yang diusulkan.



Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 1 yang diusulkan

3) DFD Level 2 Proses 2

Data Flow Diagram level 2 proses 2 menjelaskan tentang sistem informasi data pembelian yang diusulkan pada Tb. Setia Budi. Berikut gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagran level 2 proses 2 yang diusulkan.



Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 2 yang diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data Pesanan Barang
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen atau fomulir
   Arus Data : Pelanggan – Proses 1.1, Proses 1.1 – Proses 1.2
   Deskripsi : Pelanggan meminta atau mengajukan pembelian dan pesanan data barang.
   Periode : Setiap terjadinya pemesanan barang

Struktur Data	:	namabrg,jml.hargajual,total.

2. Nama Arus Data : Data penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : Data Jual
   Arus Data : Proses 1.2 - F. Penjualan, F. Penjualan - Proses 1.3
   Deskripsi : Data-data penjualan.
   Periode : Setiap terjadinya penjualan barang
   Struktur Data : fakturjual, tgl, kodebrg, namabrg, jml,total.

3. Nama Arus Data : Nota Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen
   Arus Data : Proses 1.2 – Entitas Pelanggan.
   Deskripsi : Berupa transaksi penjualan.
   Periode : Setiap terjadinya penjualan barang
   Struktur Data : fakturjual, tgl, kodebrg, namabrg, jml, total.

4. Nama Arus Data : Laporan Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen
   Arus Data : Proses 1.3 - Pimpinan
   Deskripsi : Berisi data-data laporan penjualan.
   Periode : Setiap 1 bulan
   Struktur Data : fakturjual, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total.

5. Nama Arus Data : Data Pemesanan Barang

Alias	:	-
Bentuk Data	:	Dokumen
Arus Data	:	Proses 2.1 – Proses 2.2, Proses 2.2 – Entitas Supplier, Entitas Supplier – Proses 2.3, Proses 2.1 – Entitas Pimpinan, Entitas Pimpinan – Proses 2.1
Deskripsi	:	Berisi data-data barang yang akan di beli.
Periode	:	Setiap terjadinya pembelian barang
Struktur Data	:	kodebrg, namabrg, jml.

6. Nama Arus Data : Nota Pembelian

Alias	:	-
Bentuk Data	:	Cetakkan transaksi pembelian barang
Arus Data	:	Entitas Supplier – Proses 2.3, Proses 2.3 – Proses 2.5, Proses 2.3 – Proses 2.4, Proses 2.3 – Proses 2.5
Deskripsi	:	Beris transaksi pembelian barang.
Periode	:	Setiap terjadinya pembelian barang
Struktur Data	:	fakturbeli, kodesupplier, namasupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total.

7. Nama Arus Data : Laporan Retur Barang

Alias	:	-
Bentuk Data	:	Cetakkan transaksi pembelian barang.
Arus Data	:	Proses 2.4 - Entitas Supplier.
Deskripsi	:	Beris transaksi pembelian barang yang tidak sesuai dengan pesanan.
Periode	:	Setiap terjadinya pembelian barang
Struktur Data	:	fakturbeli, kodesupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total.

8. Nama Arus Data : Laporan Pembelian
   Alias : -
   Bentuk Data : Dokumen.
   Arus Data : Proses 2.6 – Entitas Pimpinan.
   Deskripsi : Beris transaksi pembelian barang.
   Periode : Setiap 1 bulan.
   Struktur Data : fakturbeli, kodesupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total.

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem terdiri dari beberapa file database. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, Relasi Tabel dan Struktur File.

4.2.4.1. Normalisasi

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

Adapun normalisasi dari sistem informasi penjualan, jasa service dan pembelian barang ini adalah sebagai berikut:

1) Bentuk Normal Unnormal

{ namabrg, jml, hargajual, total. kodebrg, namabrg, jml. fakturjual, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total. fakturjual, tgl, kodebrg,

namabrg, jml, total. fakturjual, tgl, kodebrg, namabrg, jml, total. namabrg, jml. hargajual, total. fakturbeli, kodesupplier, namasupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total. fakturbeli, kodesupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total. fakturbeli, kodesupplier, tgl, kodebrg, namabrg, jml, subtotal, total }

2) Bentuk Normal I

{ *fakturjual, tgl, jml, subtotal, total, *kodeplgn, namaplgn, alamat, tlp, *kodebrg, namabrg, hargajual, hargabeli, jml, *kodesupplier, namasupplier, alamat, tlp, *fakturbeli, tgl, jml, subtotal, total }

3) Bentuk Normal II

Bentuk normal kedua adalah terpenuhi jika semua tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer memiliki ketergantungan fungsional pada key primer secara utuh.

Barang = { *kodebrg,namabrg,hargabeli,harga,satuan }

Pelanggan = { *kodeplgn, namaplgn, alamat, tlp }

Supplier = { *kodesupplier, namasupplier, alamat, tlp }

Fakturbeli = { *fakturjual, **kodeplgn, tgl, subtotal, total }

Fakturjual = { *fakturbeli, **kodesupplier, tgl, subtotal, total }

4) Bentuk Normal III

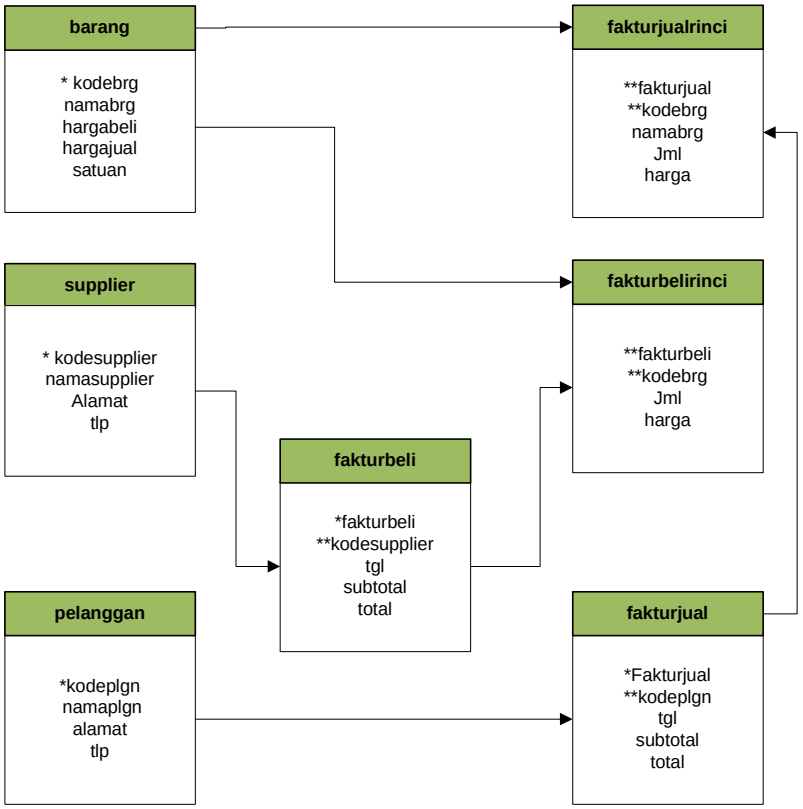
Bentuk normal ketiga (Third Normal Form / 3NF) adalah table yang sudah 2NF dan tidak ada non kunci yang bergantung pada elemen bukan kunci.

Barang	=	{ *kodebrg,namabrg,hargabeli,harga,satuan }
Pelanggan	=	{ *kodeplgn, namaplgn, alamat, tlp }
Supplier	=	{ *kodesupplier, namasupplier, alamat, tlp }
Fakturjual	=	{ *fakturjual, **kodeplgn, tgl, subtotal, total }
Fakturbeli	=	{ *fakturbeli, **kodesupplier, tgl, subtotal, total }
Fakturjualrinci	=	{ **fakturjual, **kodebrg, namabrg, jml, harga }
Fakturbelirinci	=	{ **fakturbeli, **kodebrg, jml, harga }

4.2.4.2. Relasi Tabel

Tabel relasi digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga databases tersebut mudah di modifikasi. Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel :

Tabel 4.1 *Relasi Tabel*



4.2.4.3. Struktur File

Pada tahap perancangan struktur file ini akan dijelaskan mengenai perancangan database yang akan digunakan, melakukan penyusunan file data yang sesuai dengan kelas datanya. Penyusunan file ini akan mempermudah dalam pemasukan dan penyimpanan data sesuai dengan kelompoknya dari data atau informasi tersebut. Adapun struktur file masing-masing dapat dilihat pada tabel :

1. Nama file : Barang

   Kunci field : kodebrg

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.2 Spesifikasi Barang

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	kodebrg*	Varchar	30	Kode Barang
2	namabrg	Varchar	255	Nama Barang
3	hargabeli	Int	12	Harga Pembelian
4	hargajual	Int	12	Harga Penjualan
5	satuan	Varchar	30	Jenis Barang

2. Nama file : Supplier

   Kunci field : kodesupplier

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.3 Spesifikasi Supplier

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	kodesupplier*	Char	20	Kode supplier
2	namasupplier	Char	40	Nama supplier
3	alamat	Char	50	Alamat supplier
4	tlp	Char	30	Telepon supplier

3. Nama file : Pelanggan

   Kunci field : kodeplgn

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.4 Spesifikasi Pelanggan

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	kodeplgn*	Char	30	Kode Pelanggan
2	namaplgn	Char	40	Nama Pelanggan
3	alamat	Char	50	Alamat Pelanggan
4	tlp	Char	30	Telepon Pelanggan

4. Nama file : Penjualan

   Kunci field : fakturjual.

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.5 Spesifikasi Penjualan

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	fakturjual *	Int	11	Kode Faktur Penjualan
2	tgl	Date	-	Tanggal Transaksi
3	subtotal	Fload	-	Harga Barang
4	total	Fload	-	Total Harga Barang

5. Nama file : Detail penjualan

   Kunci field : fakturjual,kodebrg

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.6 Spesifikasi detail penjualan

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	fakturjual **	Int	11	Kode Faktur Penjualan
2	kodebrg**	Varchar	30	Kode Barang
3	namaplgn	Varchar	50	Nama Pelanggan
4	jml	Decimal	10	Jumlah Barang
5	harga	Int	11	Harga barang

6. Nama file : Pembelian

   Kunci field : fakturbeli

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.7 Spesifikasi pembelian

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	fakturbeli*	Int	11	Kode Faktur Pembelian
2	tgl	Date	-	Tanggal Transaksi
3	subtotal	Fload	-	Harga Barang
4	total	Fload	-	Total Harga Barang

7. Nama file : Detail Pembelian

   Kunci field : fakturbeli, kodebrg

   Media penyimpanan : Hardisk

Tabel 4.8 Spesifikasi detail pembelian

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	fakturbeli **	Int	11	Kode Faktur Pembelian
2	kodebrg**	Varchar	30	Kode Barang
3	namaplgn	Varchar	50	Nama Pelanggan
4	jml	Decimal	10	Jumlah Barang
5	harga	Int	11	Harga barang

4.2.4.4. Kodifikasi

Pengkodean digunakan untuk mengklasifikasikan data, memasukkan data ke dalam arsip dan untuk mengetahui informasi yang diperlukan, sehingga dalam mengolah data dapat lebih efektif dan efisien. Namun pada sistem lama di Tb. Setia Budi ini belum menggunakan pengkodean dalam mengolah data barang yang ada. Sehingga dalam aktivitas perusahaannya sehari-hari dapat terjadi kekeliruan/kesalahan.

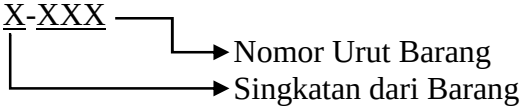
Kode yang dibuat dalam penerapannya akan dipergunakan oleh sistem untuk pengolahan data dengan tujuan :

1. Meminimalisasi kesalahan pemasukkan data.
2. Memudahkan dalam identifikasi suatu proses.

Adapun jenis-jenis kode yang disarankan yaitu :

1. Kode Barang

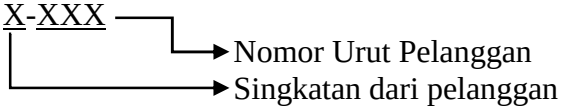
   Menunjukkan kode barang, terdiri dari huruf yang merupakan singkatan dari barang tersebut dan diikuti empat digit nomor urut barang.

Format : X-XXX


Contoh : B001

2. Kode Pelanggan

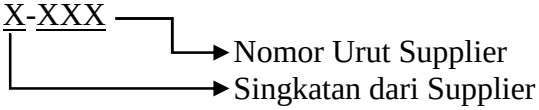
Terdiri dari huruf yang merupakan inisialisasi dari pelanggan dan diikuti tiga digit nomor urut pelanggan.

Format : X-XXX


Contoh : P001

3. Kode Supplier

Terdiri dari huruf yang merupakan inisialisasi nama supplier dan diikuti tiga digit nomor urut supplier.

Format : X-XXX


Contoh : S001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

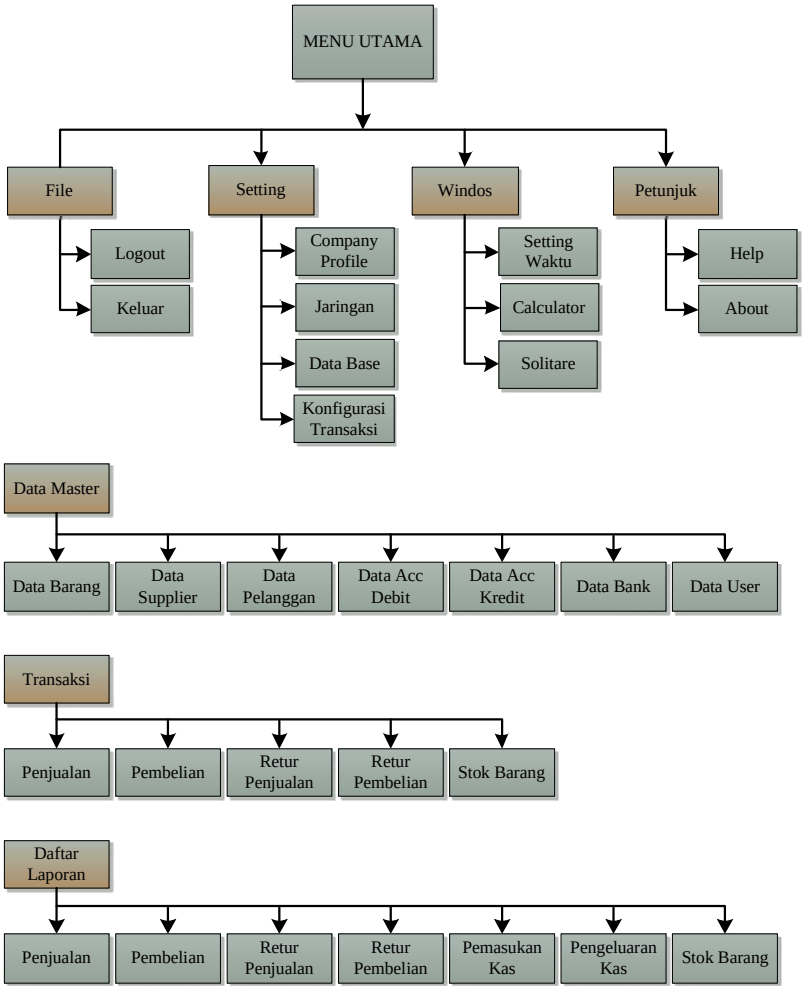
Perancangan menu yang terdapat dalam perancangan ini dapat mengintegrasikan sebuah data dalam suatu sistem dan disertai dengan intruksi yang ada pada pilihan menu. Perancangan menu tersebut adalah sebagai berikut :

4.2.5.1. Struktur Menu

Perancangan struktur menu akan mengintegrasikan data dalam suatu sistem dan disertai dengan instruksi-instruksi yang ada pada

pilihan menu tersebut sesuai dengan hak aksesnya. Seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :

1. Stuktur Menu



Gambar 4.14 Perancangan Struktur Menu

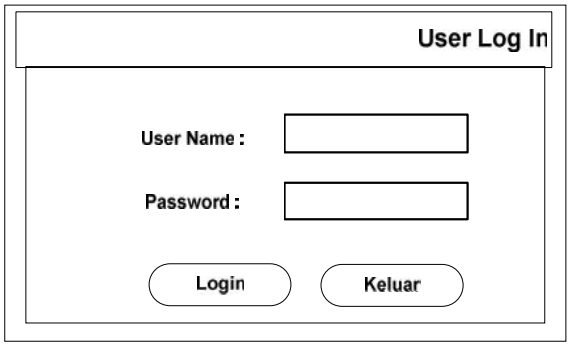
4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi, dimana perancangan input ini meliputi perancangan bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam

perancangan. Perancangan input yang terdapat dalam sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Form Login

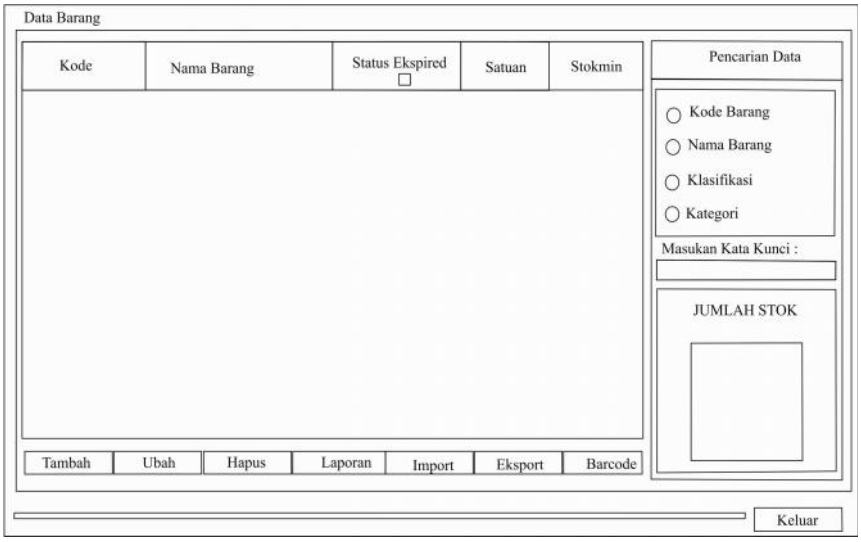
   Form login digunakan pada saat *software running user* harus menginputkan nama *user* dan *password* yang telah diberikan oleh administrator, disini yang boleh mengakses *software* adalah *user* yang sudah terdaftar, jika belum terdaftar dan tidak mengetahui *password*, maka form login akan memberikan peringatan.



Gambar 4.15 Perancangan form Login

2. Form Data Barang

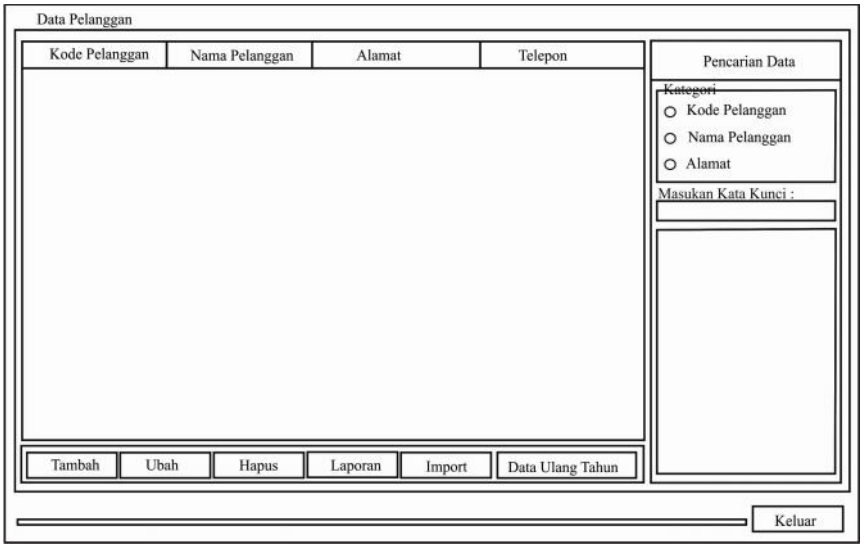
   Form input data Barang berfungsi untuk mengetahui jumlah barang yang tersedia pada Tb Setia Budi.



Gambar 4.16 Perancangan Barang

3. Form Data Pelanggan

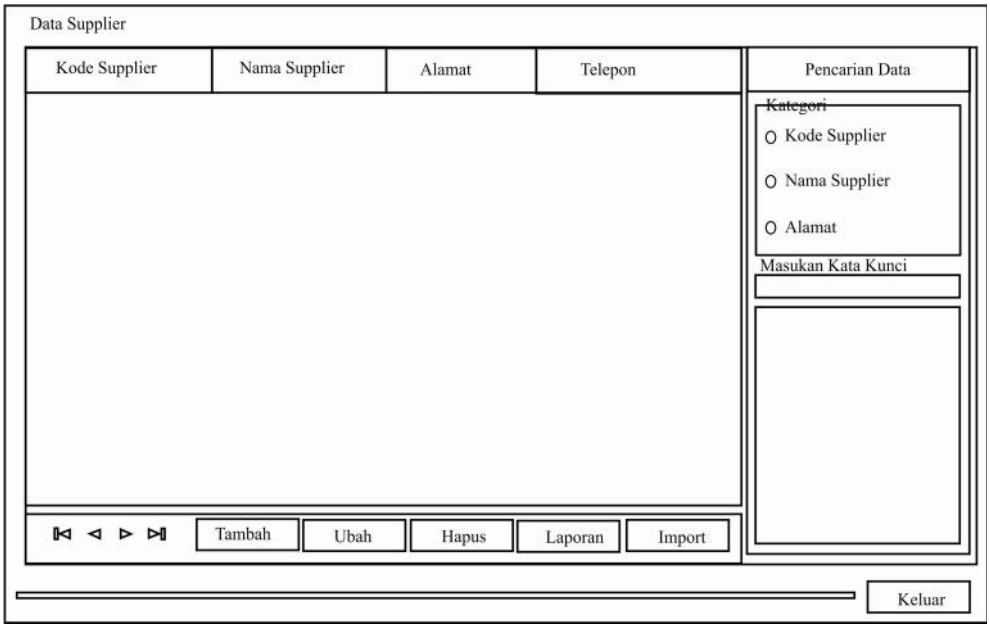
   Form input data pelanggan berfungsi untuk menginputkan data pelanggan atau konsumen.



Gambar 4.17 Perancangan form Pelanggan

4. Form Data Supplier

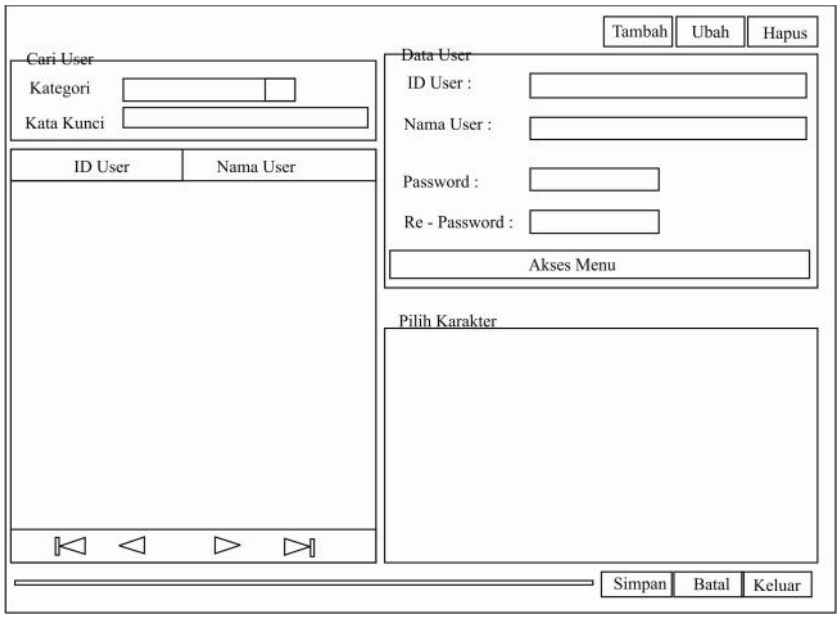
   Berfungsi untuk menyimpan dan menginputkan data supplier lama dan supplier baru.



Gambar 4.18 Perancangan form Supplier

5. Form Data User

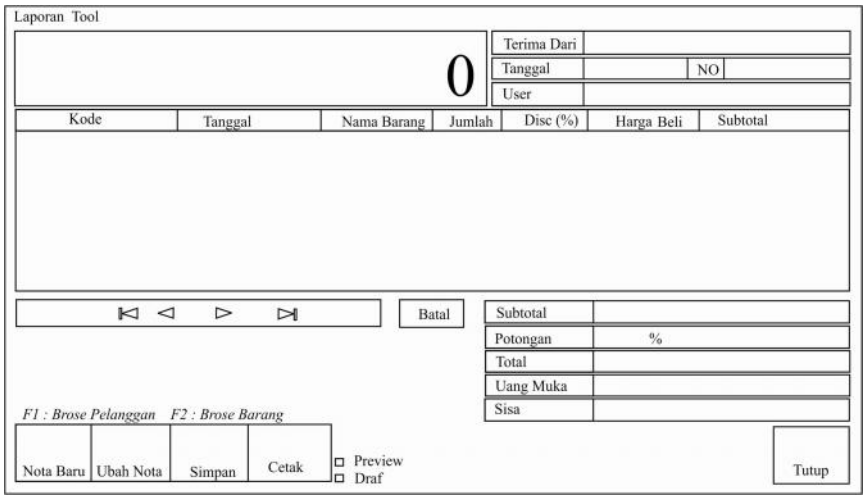
Berfungsi untuk menambah data pengguna baru, merubah password dan menghapus data user.



Gambar 4.19 Perancangan form Data User

6. Form Transaksi Pembelian

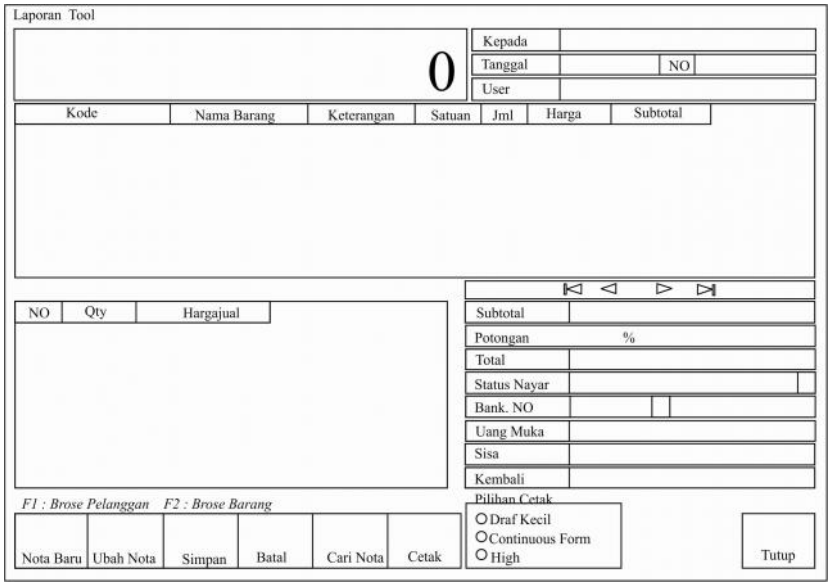
Form input data transaksi pembelian digunakan pada saat akan melakukan transaksi pembelian.



Gambar 4.20 Perancangan form Transaksi Pembelian

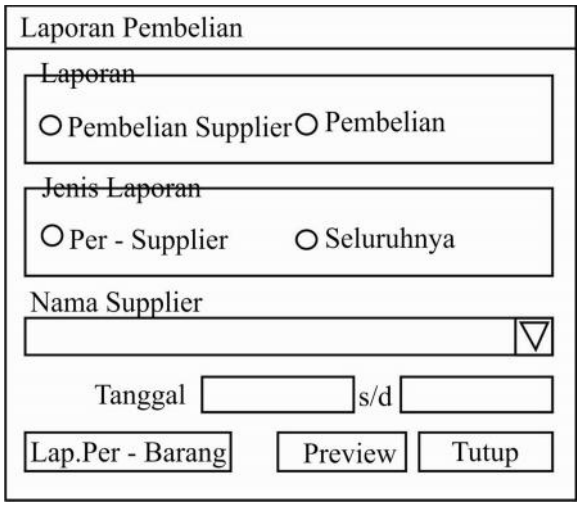
7. Form Transaksi Penjualan

Form input data transaksi penjualan digunakan pada saat pelanggan melakukan pembelian barang.



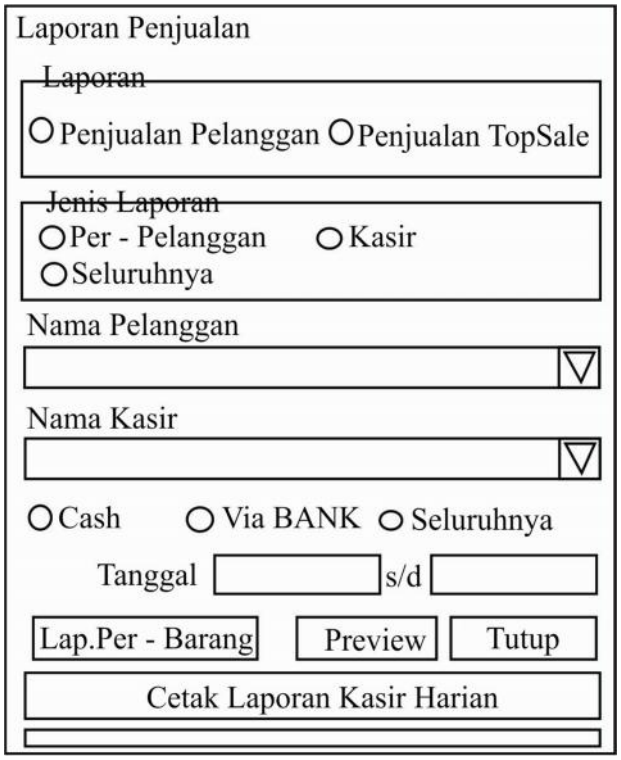
Gambar 4.21 Perancangan form Transaksi Penjualan

8. Form Data Laporan Pembelian



Gambar 4.22 Perancangan form Laporan Pembelian

9. Form Data Laporan Penjualan

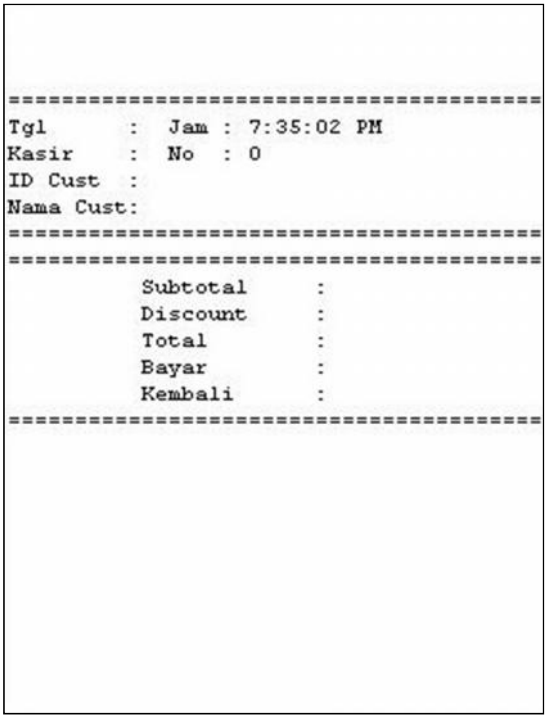


Gambar 4.23 Perancangan form Laporan Penjualan

4.2.5.3. Peracangan Output

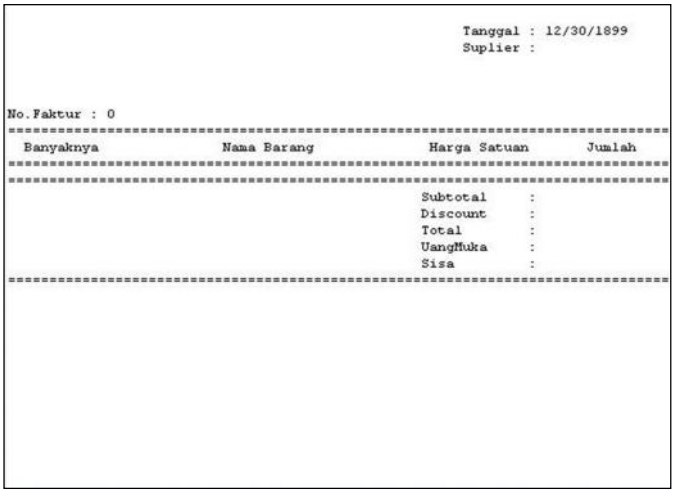
Perancangan output digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk siap melakukan percetakan dengan sumber data. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan *Output* Nota Penjualan



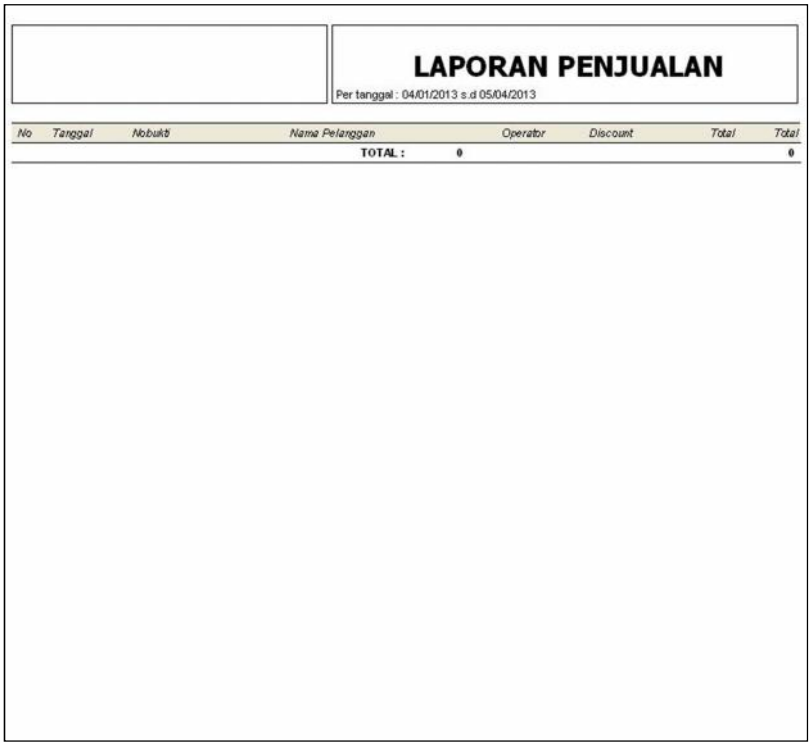
Gambar 4.24 Perancangan Output Nota Penjualan

2. Tampilan *Output* Nota Pembelian



Gambar 4.25 Perancangan Output Nota Pembelian

3. Tampilan *Output* Laporan Penjualan



Gambar 4.26 Perancangan Output Laporan Penjualan

4. Tampilan *Output* Laporan Pembelian

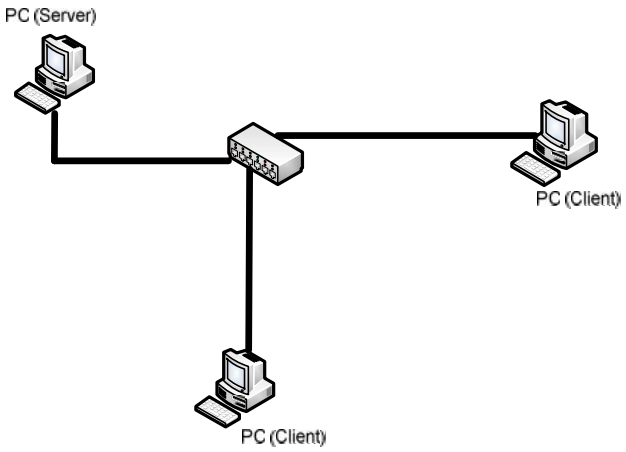


Gambar 4.27 Perancangan Output Laporan Pembelian

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan jaringan ini diperlukan karena aplikasi yang dibuat menggunakan sistem *client server*. Usulan jaringan yang dibuat untuk sistem penjualan ini dengan menggunakan 3 (tiga) buah komputer dan satu buah hub/switch untuk menghubungkannya, dimana satu komputer sebagai *server* dan dua komputer lainnya sebagai *client*.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.28 Jaringan Komputer yang akan di bangun di Tb. Setia Budi