BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem untuk dijadikan landasan usulan perancangan analisis sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam sistem penjualan dan pembelian di bengkel Chemonk Modified terdapat dokumen yang terkait dalam proses penjualan dan pembelian barang. Dokumen- dokumen tersebut dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : List barang
   sumber : Front liner
   Deskripsi : Dokumen yang berisi nama-nama barang
   Atribut : nama_brg, kode_brg, jenis_service_modifikasi, jumlah
2. Nama Dokumen : Daftar registrasi
   sumber : Pelanggan
   Dekripsi : Dokumen berisi data identitas pelanggan
   Atribut : No_polisi, nama, alamat, no_telepon, tipe_mtr, warna_mtr
3. Nama Dokumen : Nota pembayaran
   sumber : Front liner

Deskripsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran

Atribut : no_nota, tgl_jual, kode_brg,
nama_brg, harga,
jumlah_brg, total_harga

4. Nama Dokumen : Nota penjualan
sumber : Front liner
Deskripsi : Untuk mengetahui jumlah barang-barang yang
Telah dijual pada pelanggan
Atribut : no_nota, tgl_jual, kode_brg, nama_brg, harga_jual
Jumlah, total_harga.
5. Nama Dokumen : Faktur pembelian
sumber : Supplier
Deskripsi : untuk mengetahui jumlah barang-barang yang
Telah dibeli dari vendor
Atribut : no_faktur, no_Supplier, tgl_beli,kode_brg,
Nama_brg, jumlah,
6. Nama Dokumen : Laporan
sumber : Front liner
Deskripsi : Dokumen yang berisikan laporan penjualan, laporan
pembelian,
Atribut : -

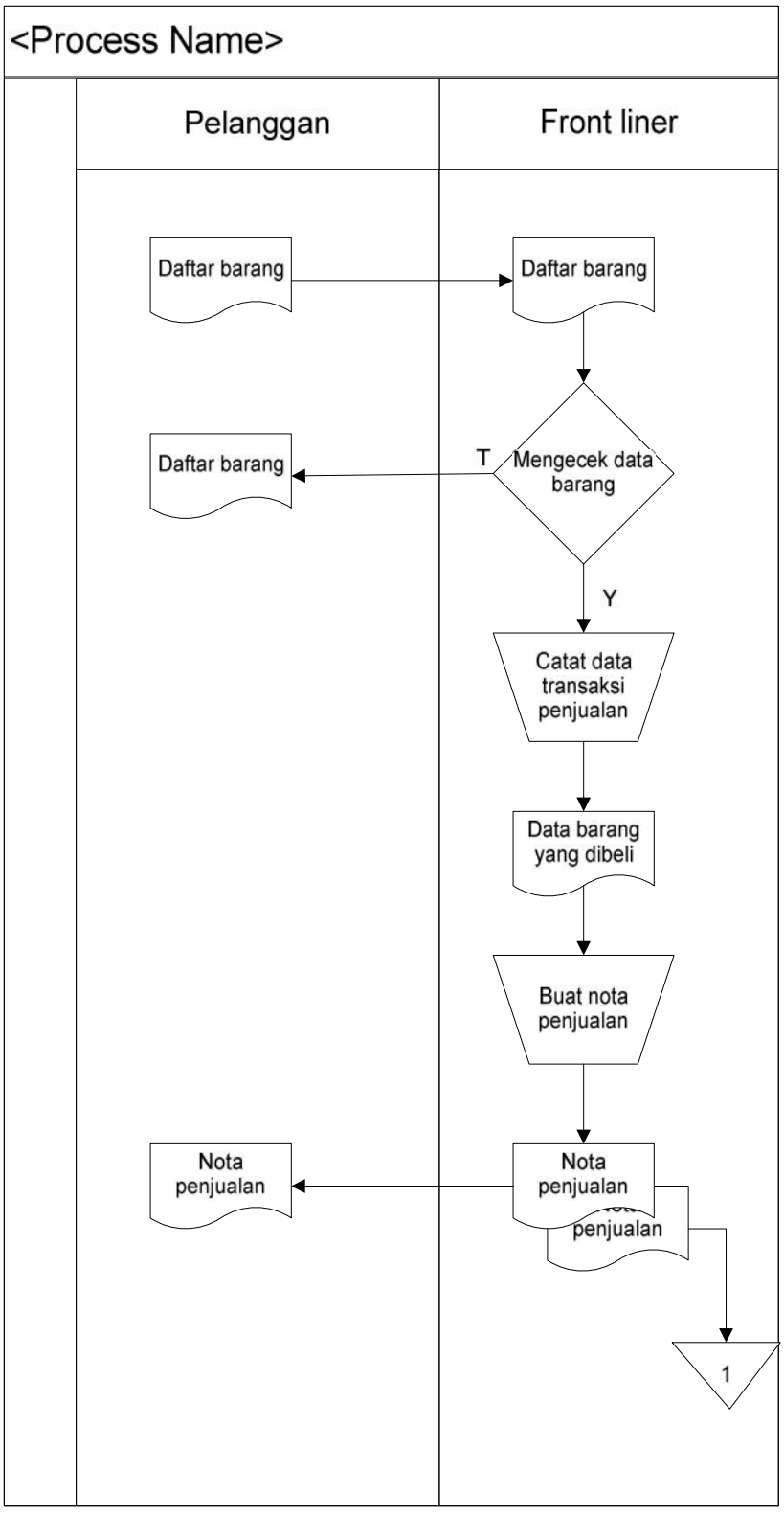
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem. Analisis prosedur ini dapat dijadikan sebagai suatu landasan usulan perancangan sistem yang sedang berjalan yang dilakukan berdasarkan urutan kejadian yang ada serta dari urutan kejadian tersebut dapat dibuat Diagram Alir Data *(Flow Map)*. Adapun analisis prosedur penjualan yang saat ini sedang berjalan pada bengkel Chemonk Modified adalah sebagai berikut :

4.1.2.1 Skenario

1. **Penjualan suku cadang yang sedang berjalan**

1. Pelanggan datang ke bengkel chemonk modified dan langsung melihat list item yang akan dibeli.
2. Frontliner akan mengecek barang, apakah barang tersebut tersedia atau tidak, bila tersedia maka akan diproses dan bila tidak akan dikembalikan kepada pelanggan
3. Front liner mencatat permintaan barang yang dibeli oleh pelanggan pada nota penjualan dan melakukan transaksi penjualan.
4. Tembusan nota penjualan tersebut, diarsipkan untuk proses penyesuaian stok barang dan laporan penjualan.



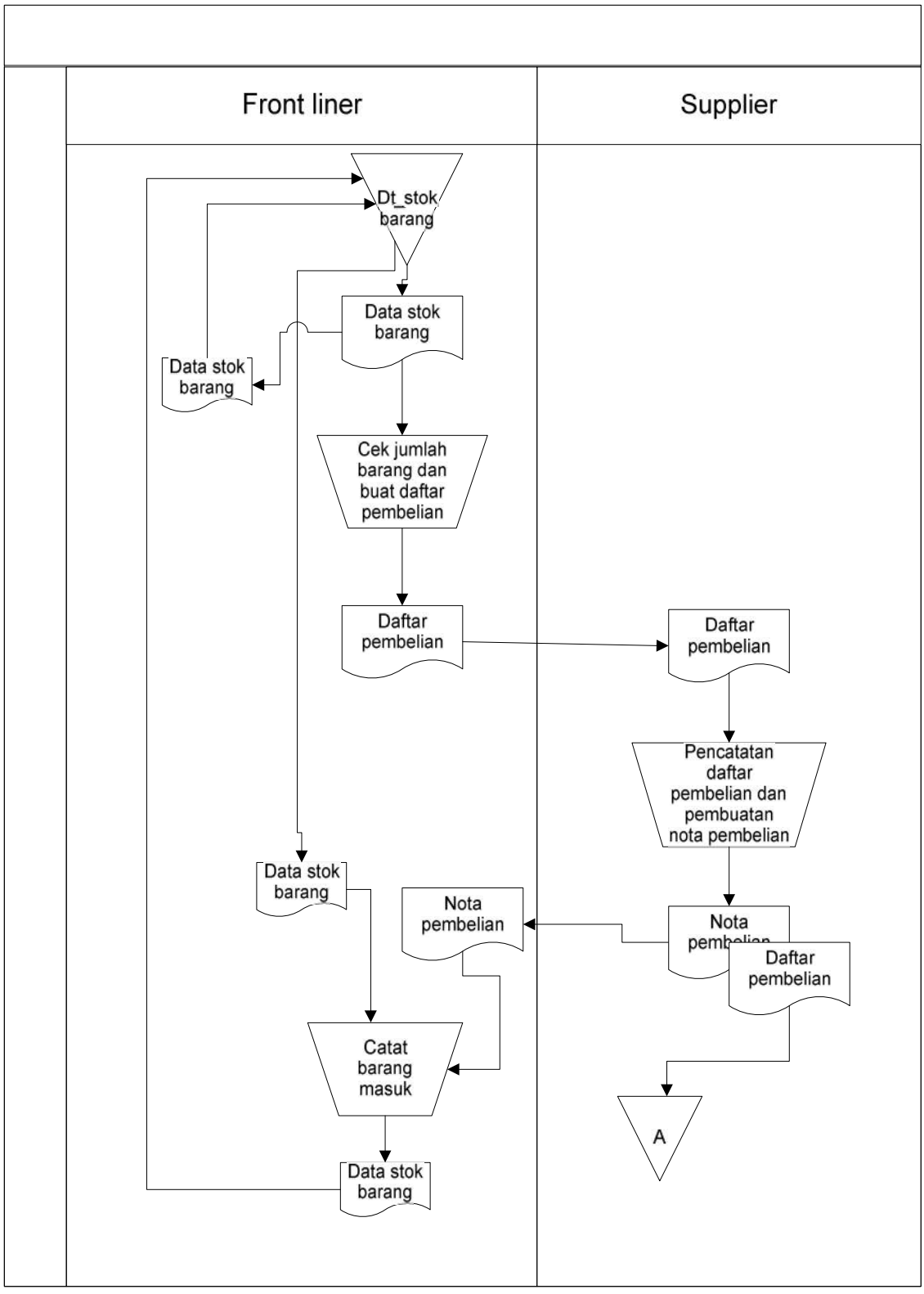
Gambar 4.1 Flowmap Penjualan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

(1)= Arsip laporan penjualan

2. **Pembelian suku cadang yang sedang berjalan**

1. *Front liner* mengecek persediaan barang di gudang dan mencatat stok item yang mencapai limit.
2. *Front liner* membuat form pemesanan pembelian untuk re-stok item ke supplier.
3. supplier memberikan list barang dan nota pembelian kepada *front liner,* Kemudian *front liner* akan mencatat barang yang masuk.



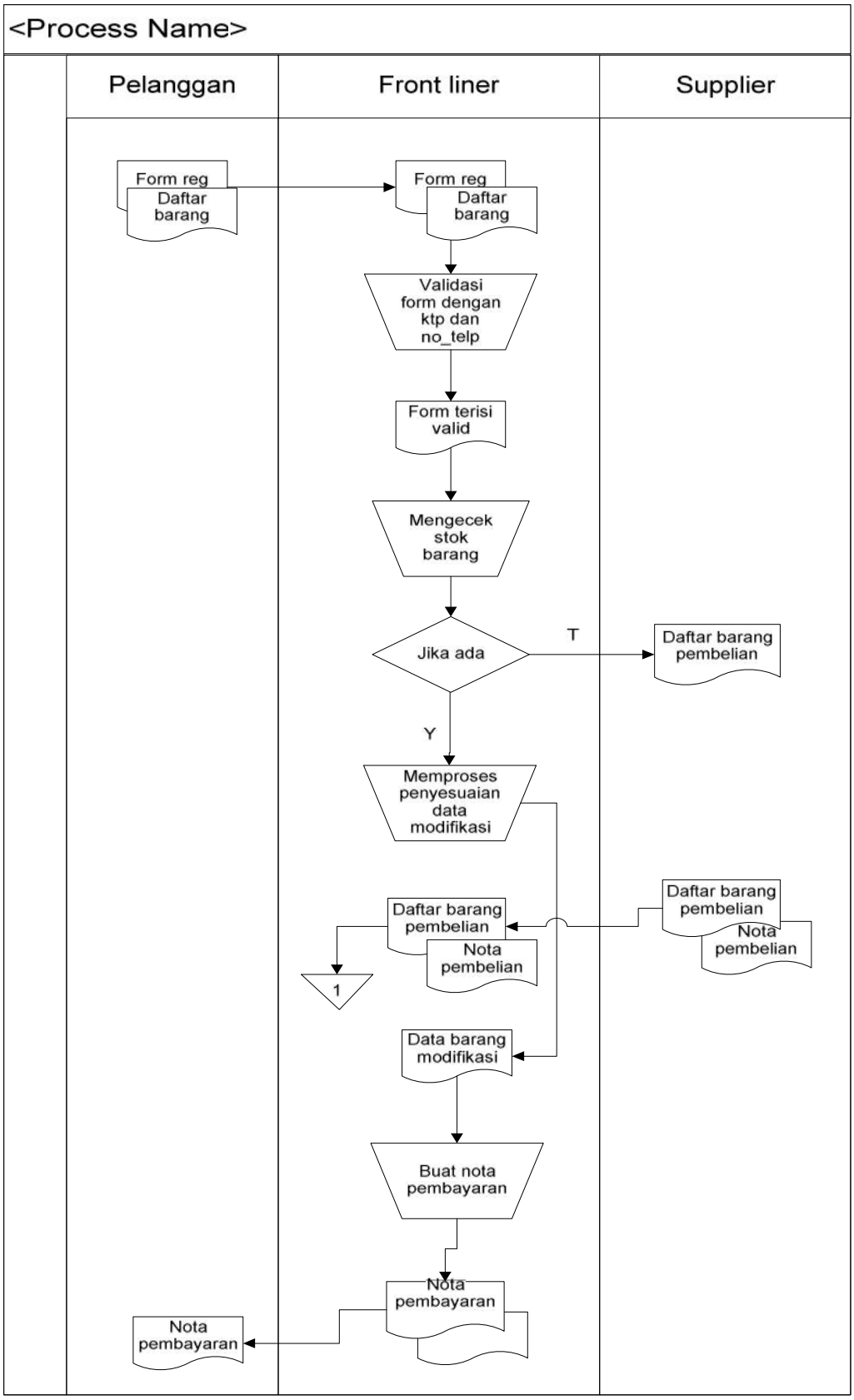
Gambar 4.2 Flowmap Pembelian Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

A = Arsip nota pembelian

3. Jasa service modifikasi yang sedang berjalan

1. Pelanggan datang ke bengkel Chemonk Modified untuk melakukan registrasi, Seperti menyerahkan ktp, stnk dan no telepon
2. Pelanggan memberikan list barang yang akan dibeli kepada *front liner*
3. *Front liner* mengecek barang yang dicari pelanggan, jika barang tak tersedia, *front liner* akan memesan barang ke supplier, dan apa bila tersedia *front liner* akan memproses
4. *front liner* akan mencatat data barang yang dieli pelanggan, dan *front liner* akan membuat nota pembayaran yang akan diserahkan kepada pelanggan.

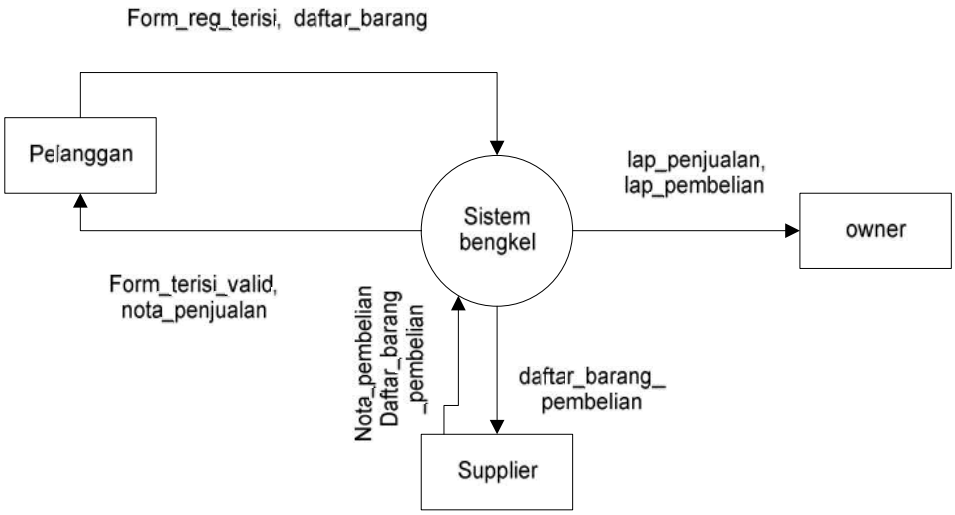


Gambar 4.3 Flowmap layanan service modifikasi Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

1 = nota pembelian/daftar barang pembelian

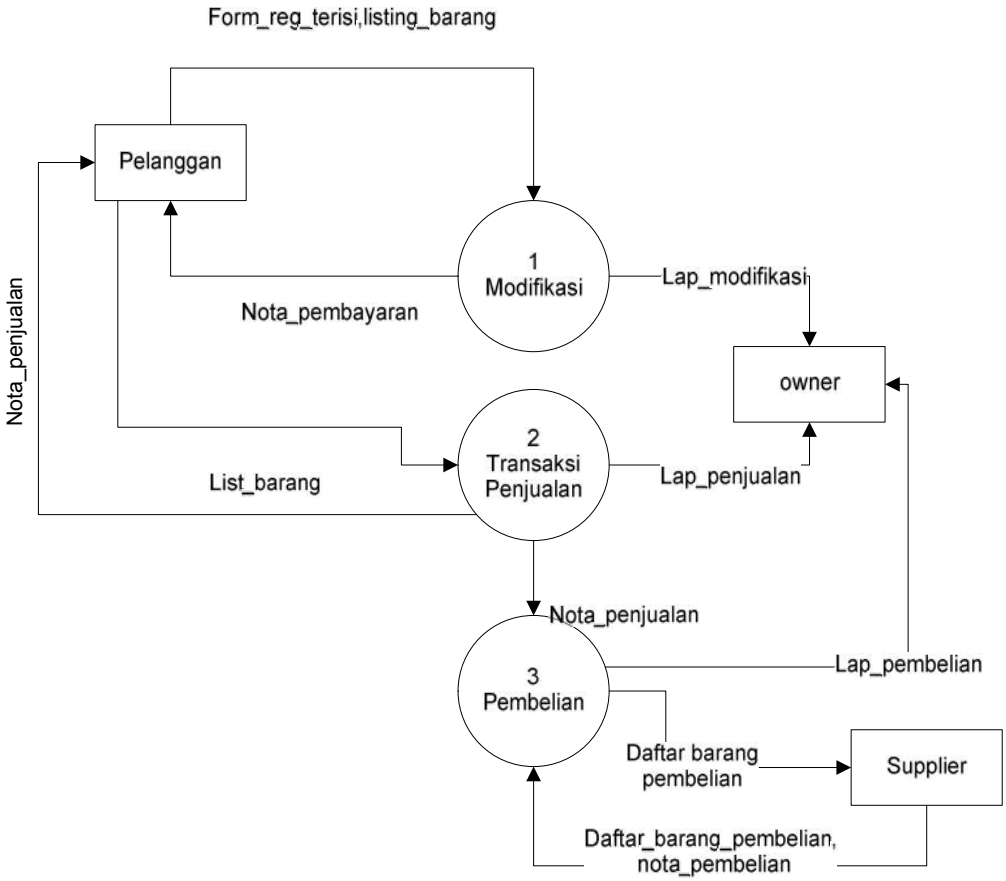
4.1.2.2 Konteks Diagram



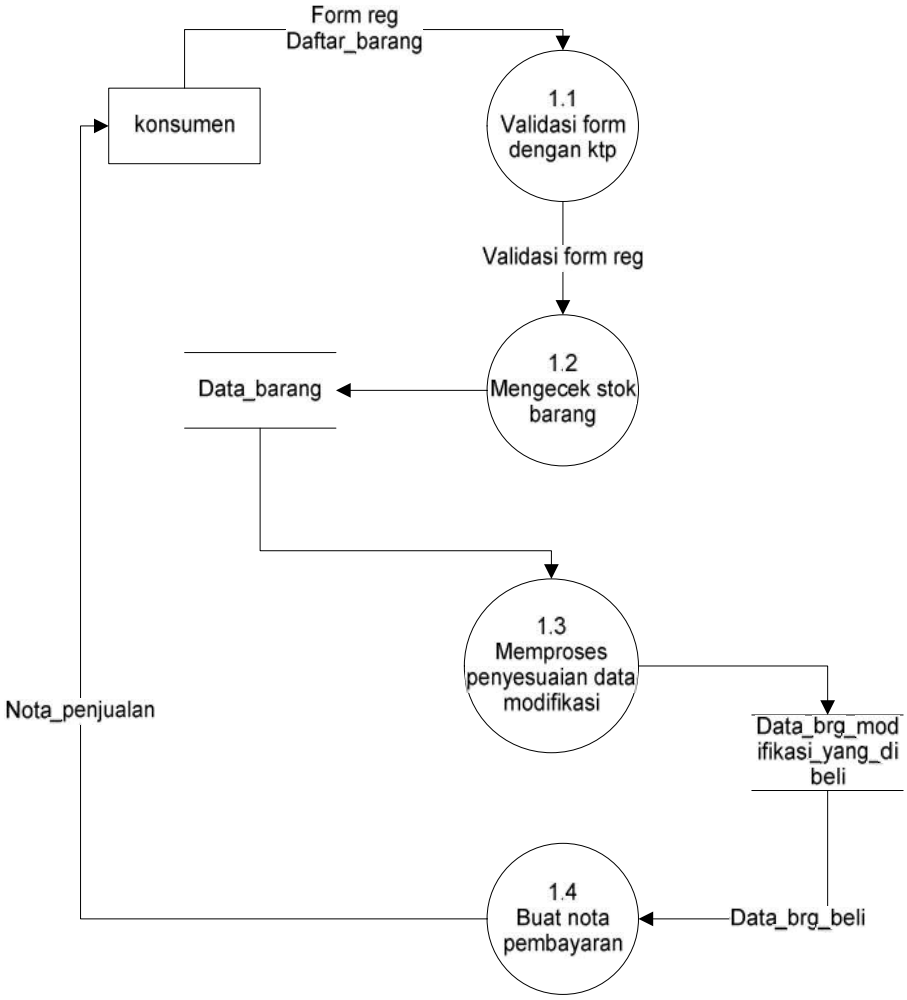
Gambar 4.4 *Diagram Kontek* yang sedang berjalan.

4.1.2.3 Data Flow Digram

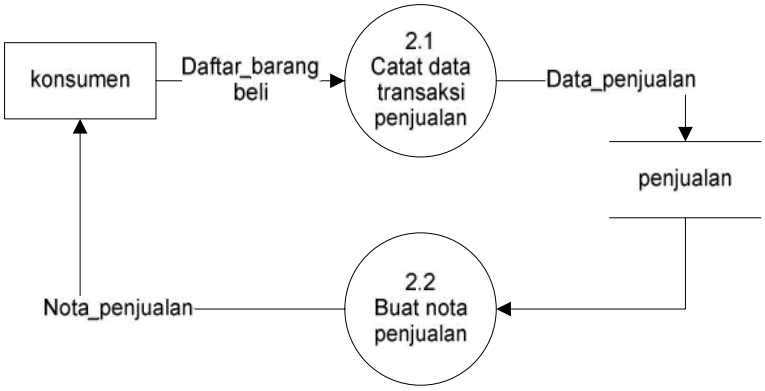
DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan fisik dimana data tersebut mengalir, berikut ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD) sistem informasi yang sedang berjalan di Chemonk Modified.



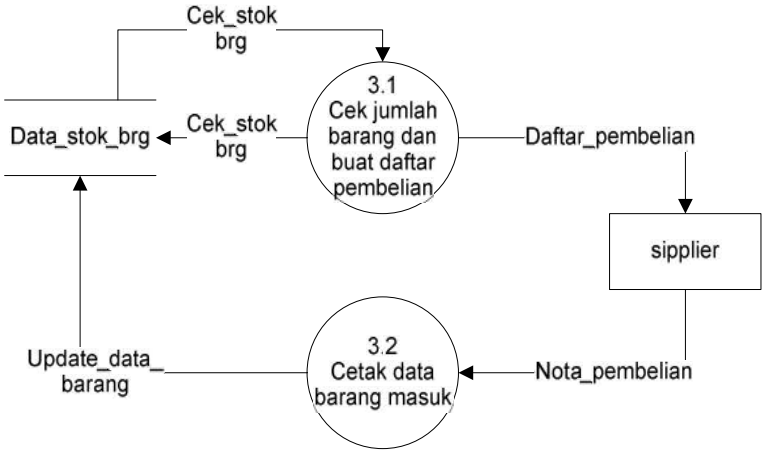
Gambar 4.5 DFD Level 1 yang berjalan



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1 yang sedang berjalan



Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2 yang sedang berjalan



Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3 yang sedang berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi jasa layanan service modifikasi, penjualan dan pembelian barang yang sedang berjalan maka penulis mengevaluasi sistem sebagai berikut :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

No.	Masalah	Entitas	Solusi
1.	Pencatatan transaksi penjualan, pembelian dan layanan service modifikasi masih menggunakan media berbentuk dokumen sehingga data-datanya belum dapat	Front liner	Merancang aplikasi agar dapat memberikan informasi secara luas dan memiliki *database* yang terintegrasi.

	diintegrasikan		
2.	Kesulitan memperoleh laporan penjualan dan pembelian barang apabila pemilik bengkel memerlukan laporan tersebut	Fron liner	Perlu adanya suatu sistem informasi agar mempermudah pencarian dan pembuatan laporan tidak lama

4.2.Perancangan Sistem

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan dalam pengolahan dan penyimpanan data barang.
2. Untuk mempermudah dan mempersingkat waktu dalam pembuatan laporan – laporan yang dibutuhkan.
3. Membantu mengatasi permasalahan yang sering terjadi khususnya dalam perhitungan transaksi penjualan dan pembelian barang.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah dipergunakan.

2. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yang terlibat dalam sistem informasi penjualan, pembelian dan jasa layanan service modifikasi barang adalah sebagai berikut :

1.Penjualan

1. Pelanggan datang ke chemonk modified untuk membeli suku cadang (*spaeparts),* kemudian pelanggan memberikan list barang ke *front liner.*
2. *Front liner* akan menginput data barang dan terjadi proses transaksi penjualan.
3. *Front liner* mencetak nota penjualan lalu diserahkan kepada pelanggan.

2.Pembelian

1. *Front liner* mengecek stok barang yang ada di database
2. Apabila ada stok yang mendekati limit, *front liner* akan membuat *purchasing order* (P.O)
3. *front liner* memberikan *purchasing order* (P.O) ke *supplier.*
4. *Supplier* menyerahkan data barang dan nota pembelian.

3.Service modifikasi

1. Pelanggan datang ke Chemonk Modified untuk memodifikasi motornya untuk persyaratan registrasi, Pelanggan menyerahkan data diri berupa ktp dan no telepon, serta jenis barang yang akan dibeli ke *front liner*.
2. *Front liner* akan menginput data pelanggan, motor dan jenis service modifikasi ke sistem.
3. *front liner* menyerahkan cetakan registrasi yang telah di inputkan, Sedangkan tembusannya diberikan kepada mekanik.
4. Pelanggan datang kembali di waktu yang sudah di tentukan, dan memberikan cetakan registrasi dan melakukan pembayaran ke *front liner*.

4.Membuat laporan

1. Laporan diserahkan kepada owner.

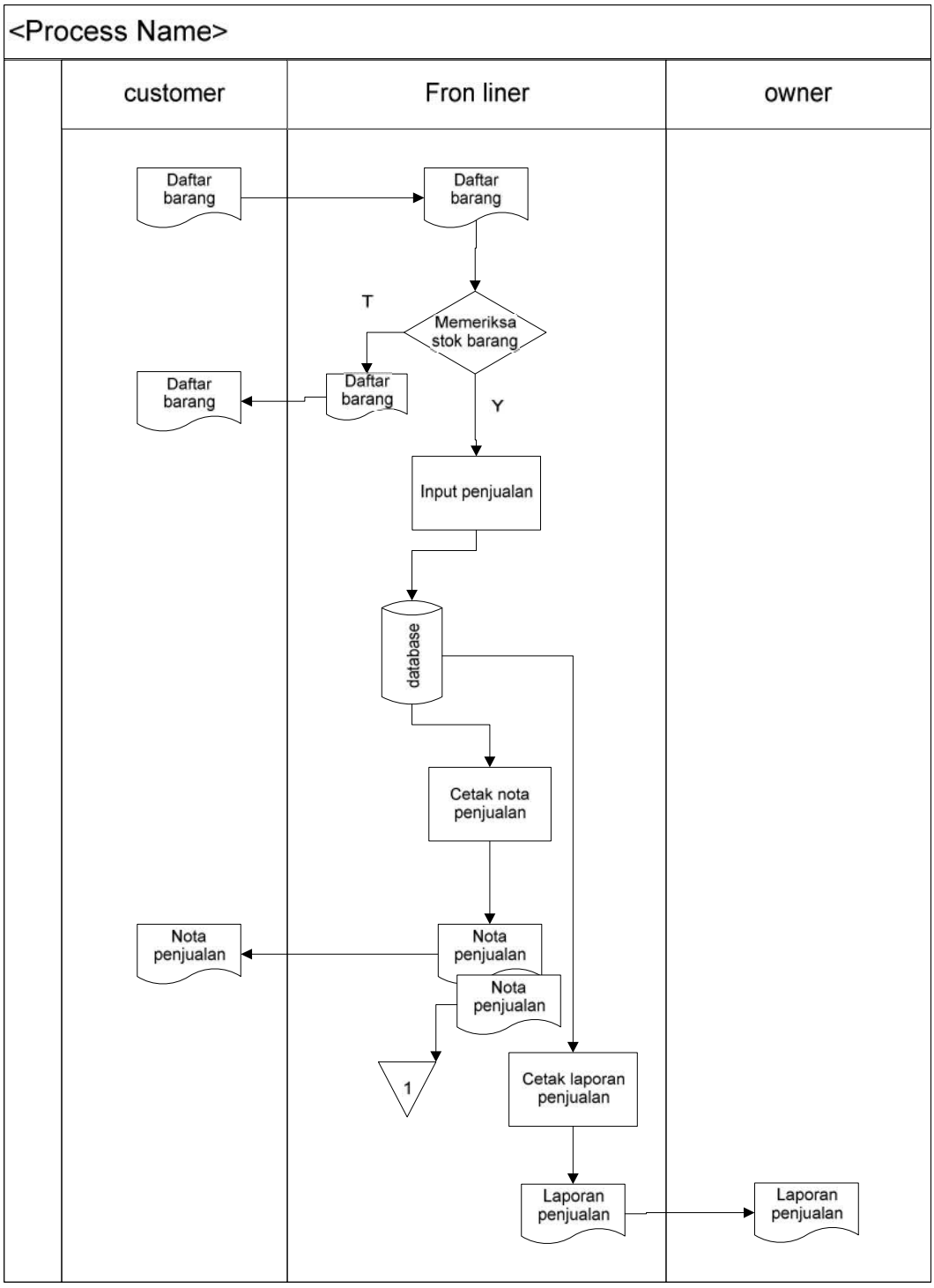
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Pada langkah ini perancangan digambarkan dalam bentuk *Flowmap* (bagan alir), Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

4.2.3.1.Flow Map

Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *Flow Map* berikut ini:

Flow map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi penjualan yang diusulkan pada Bengkel Chemonk modified

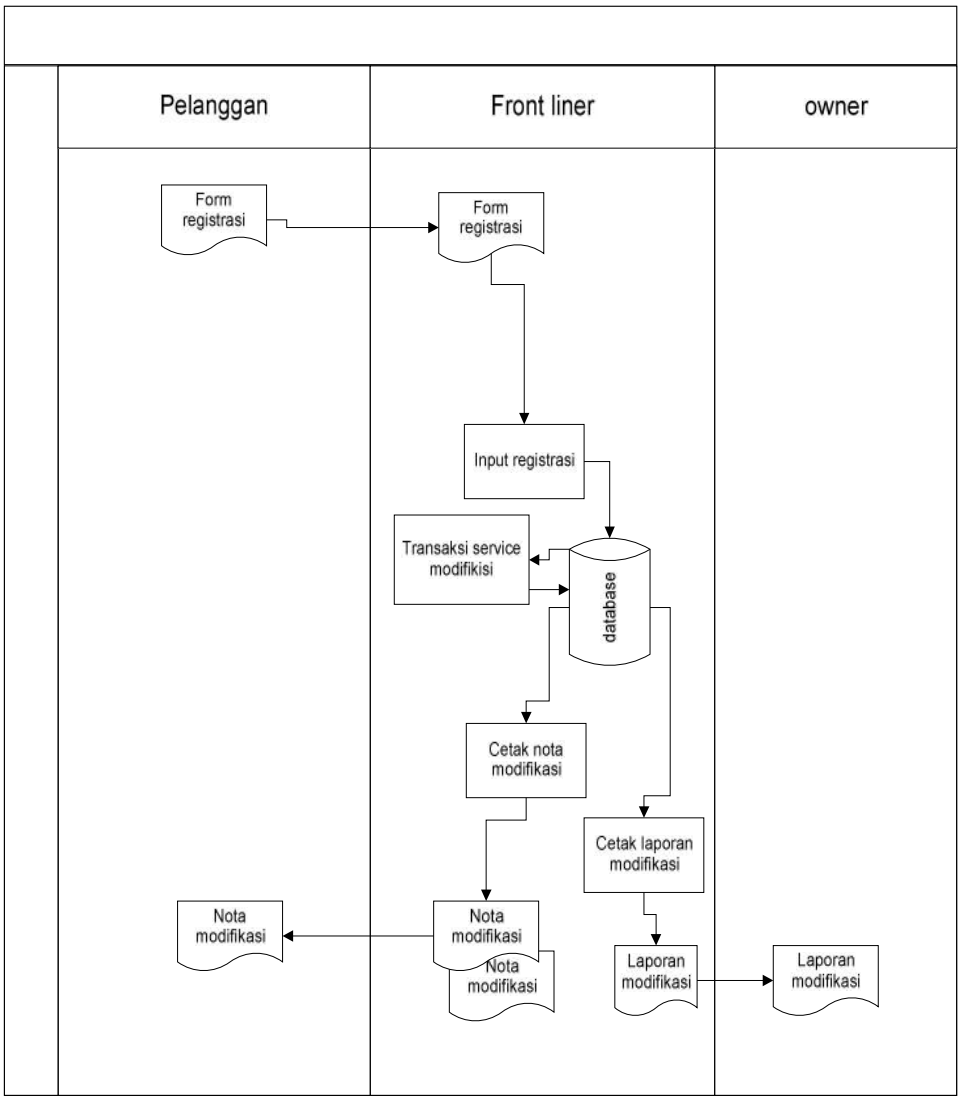


.Gambar 4.9 Flowmap sistem Penjualan yang diusulkan

Keterangan :

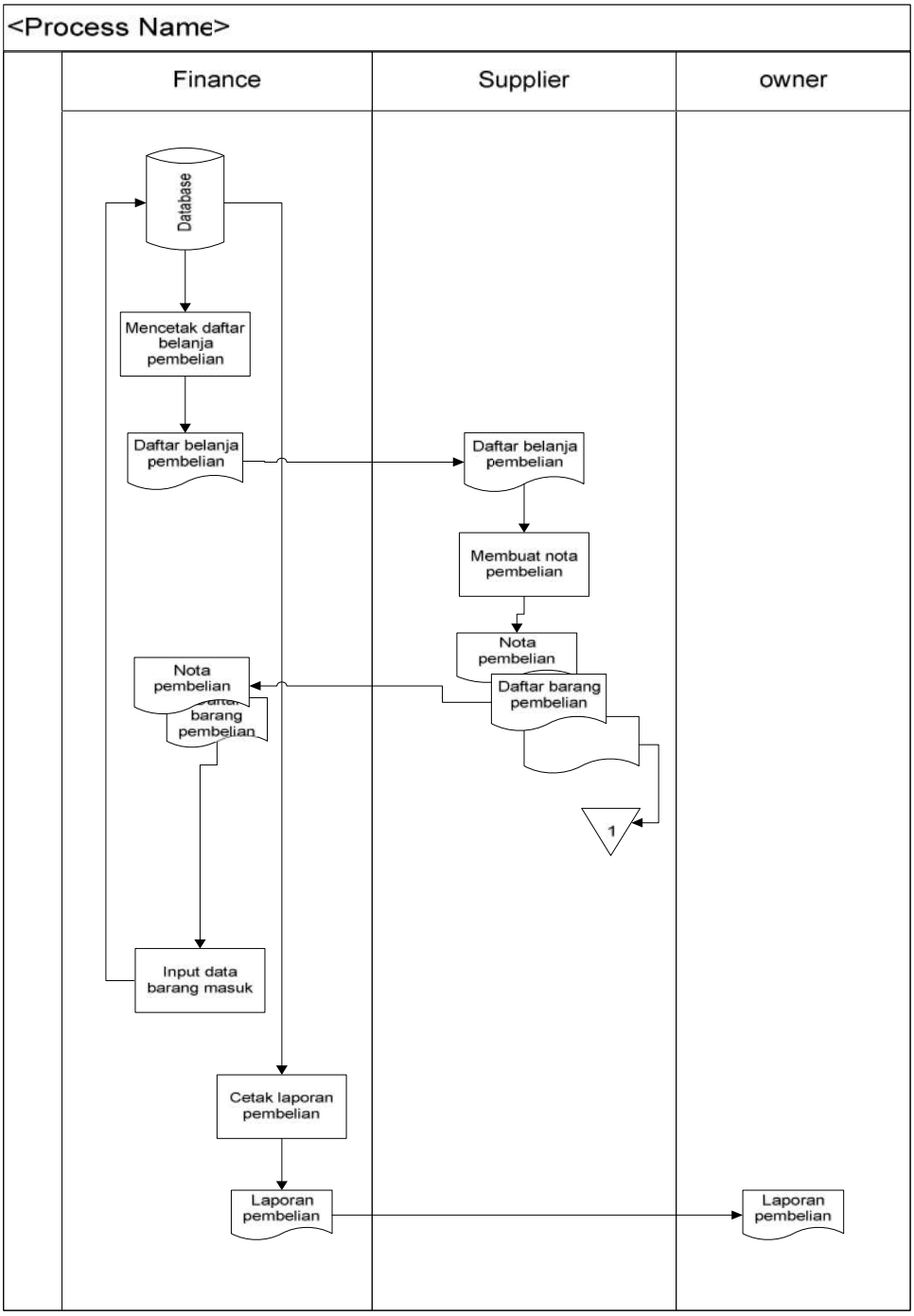
1 : Arsip nota penjualan

Flow map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi pelayanan service modifikasi yang diusulkan pada Bengkel Chemonk Modified.



Gambar 4.10 Flowmap pelayanan service modifikasi yang diusulkan

Flow map dibawah ini menjelaskan tentang sistem informasi pembelian yang diusulkan pada Bengkel Chemonk Modified.



Gambar 4.11 flowmap pembelian yang diusulkan

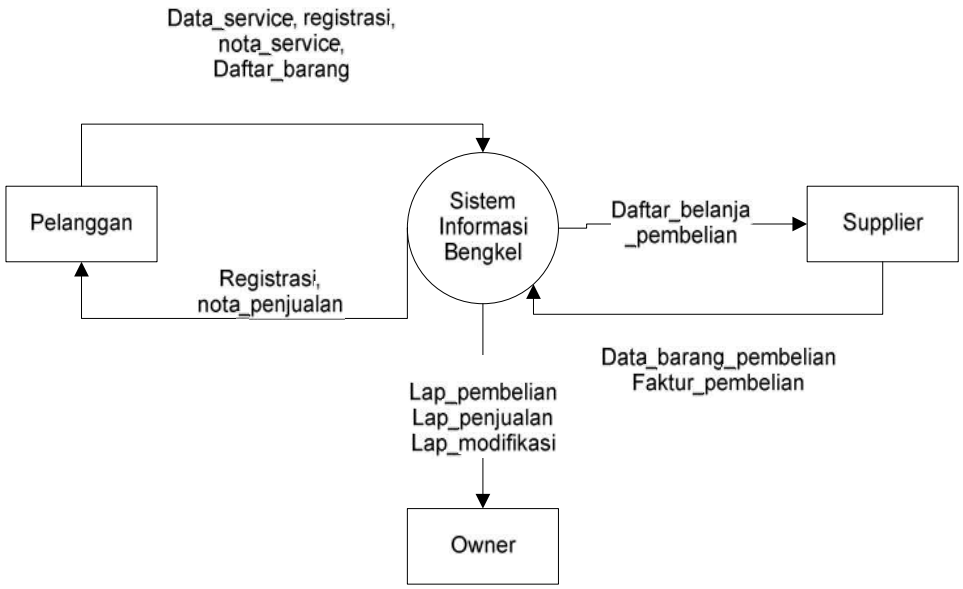
Keterangan :

1 : Arsip data barang

4.2.3.2.Diagram Kontek

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks memberikan gambaran seperti apa hubungan interaksi antara entitas luar dengan sistem, hubungan tersebut digambarkan dengan aliran data yang mengalir dari lingkungan luar sistem (entitas luar) kedalam sistem atau sebaliknya.

Di bawah ini adalah diagram kontek sistem informasi pengolahan data penjualan pembelian suku cadang dan jasa service modifikasi yang di usulkan pada Bengkel Chemonk Modified.

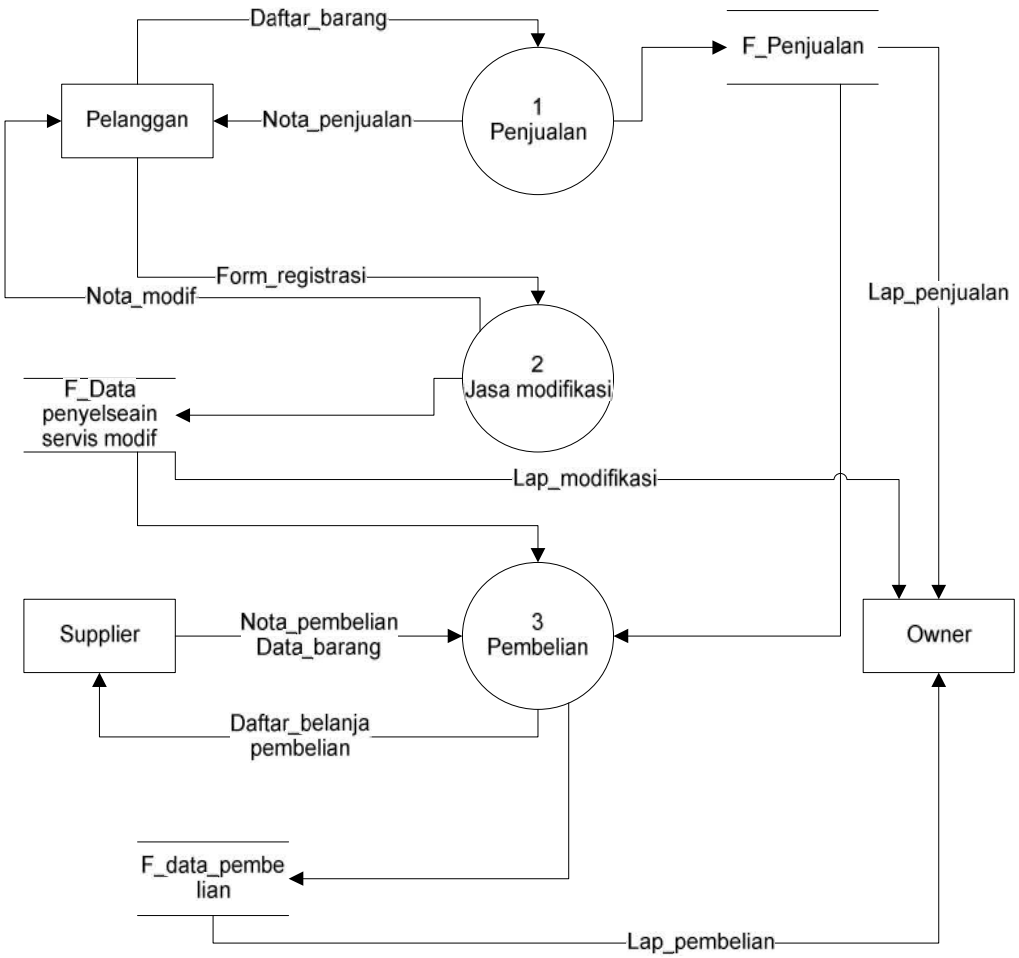


Gambar 4.12 Diagram konteks yang diusulkan

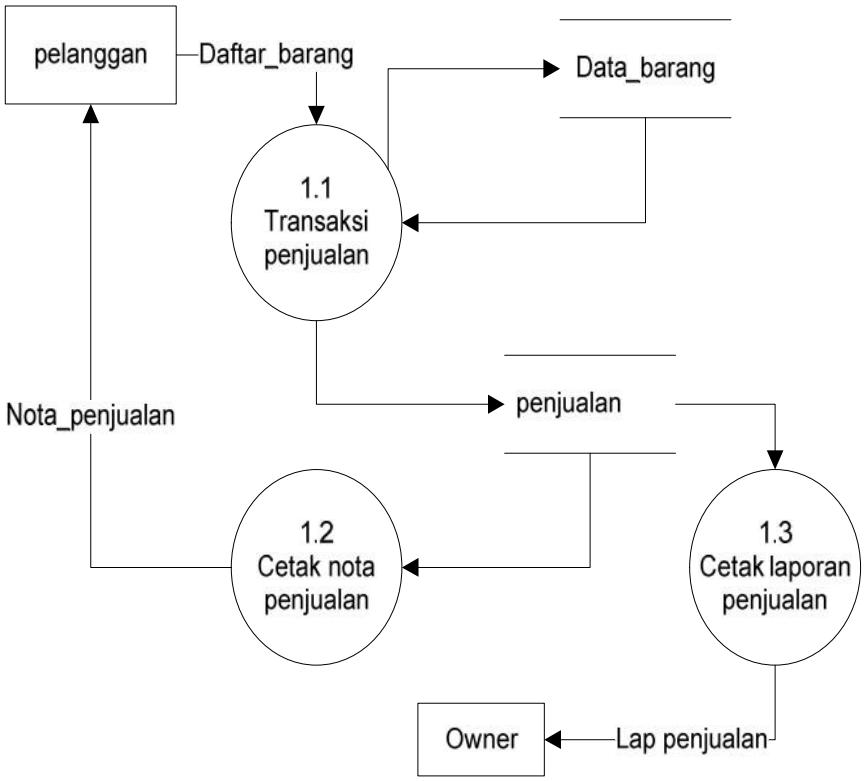
4.2.3.3.Data Flow Diagram

Data flow diagram adalah gambaran sistem secara *logical*. Diagram biasanya digunakan sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-

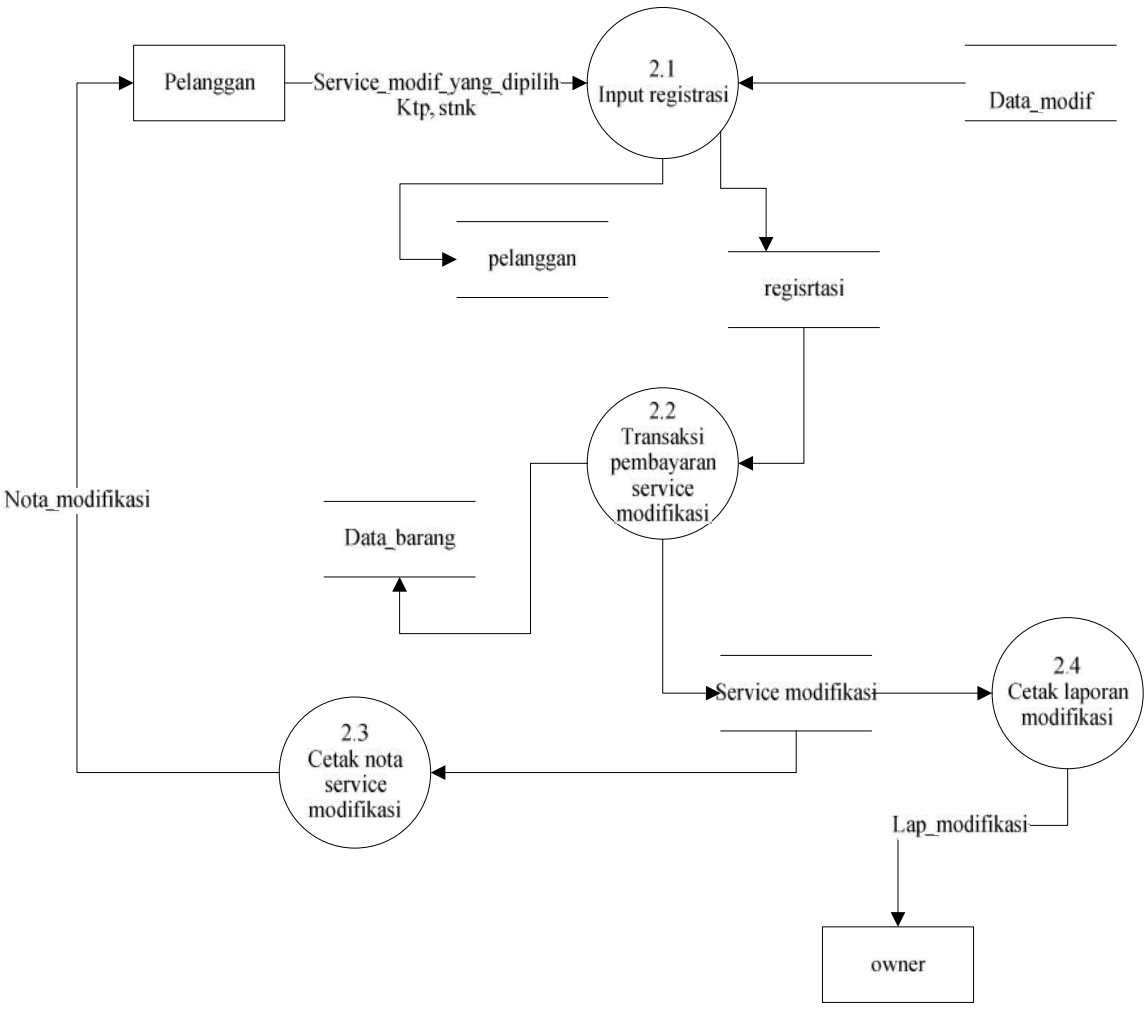
proses yang saling terhubung satu sama lainnya oleh aliran data. Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer, untuk lebih mengerti sistem yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data pada Flow Diagram merupakan sekumpulan program dapat juga merupakan transformasi secara manual. Gambar dibawah ini menjelaskan Data Flow Diagram level 1 yang diusulkan.



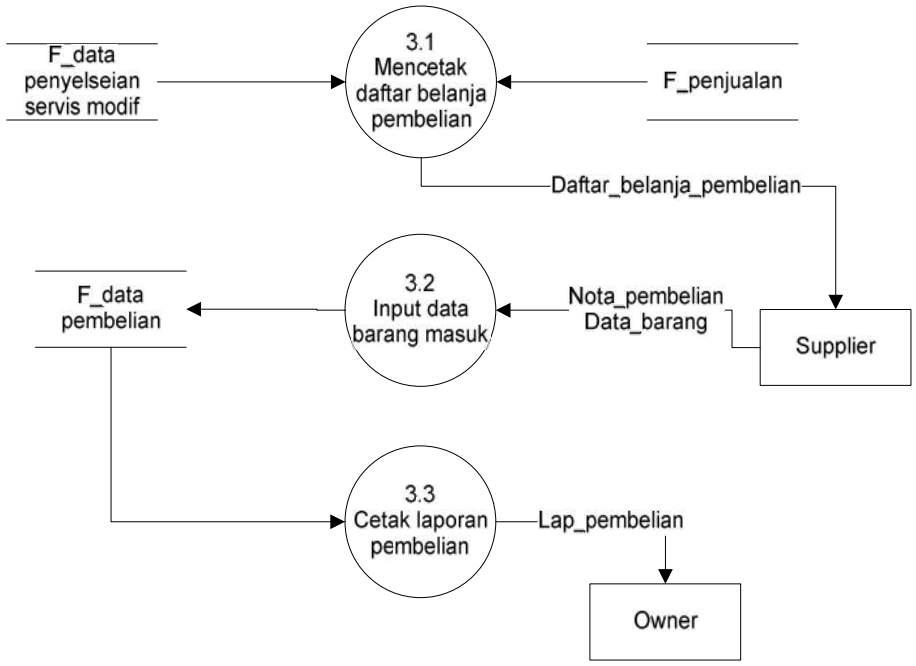
Gambar 4.13 DFD level 1 sistem yang diusulkan



Gambar 4.14 DFD level 2 proses 1 sistem yang diusulkan



Gambar 4.15 DFD level 2 proses 2 sistem yang diusulkan



Gambar 4.16 DFD level 2 proses 3 sistem yang diusulkan

4.2.3.4.Kamus Data

1) Nama Arus : Dt_Penjualan

Alias : Nota_Penjualan, Lap_Penjualan

Arus Data : Proses 1.1→ file_penjualan→proses 1.2, proses 1.2→pelanggan, file_penjualan→ proses 1.2→owner

Penjelasan : Data transaksi penjualan

Periode : Setiap transaksi

Struktur Data : No_penjualan, tgl_penjualan, no_polisi, total_jual, bayar, kembali.

2) Nama Arus : Dt_Pembelian

Alias : Nota_Pembelian, Lap_Pembelian

Arus Data : file_penjualan → proses 3.1, proses 3.1→ supplier, supplier → proses 3.2, file_data_pembelian, prowses 3.3 →owner

Penjelasan : Data transaksi pembelian

Periode : Setiap transaksi

Struktur Data : kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, no_tlp

3) Nama Arus : Dt_Pelayanan Modifikasi

Alias : Nota_modifikasi

Arus Data : Proses 2.1→ file_registrasi, file_registrasi→proses 2.2, prose 2.2→ file_service_modifikasi, File_service_modifikasi→proses 2.3, file_service_modifikasi→proses 2.4 Proses 2.4→owner

Penjelasan : Data motor

Periode : Setiap registrasi

Struktur Data : kode_modifikasi, nama_modifikasi, harga_modifikasi

4) Nama Arus : Dt_Form pelanggan

Alias : form_registrasi

Arus Data : pelanggan→Proses 2.1→ file_registrasi→proses 2.2, proses 2.2→file_service_modifikasi, file_service_modifikasi→proses 2.3

Proses 2.3→pelanggan

Penjelasan : Data motor

Periode : Setiap registrasi

Struktur Data : No_polisi, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, telp_pelanggan, no_polisi, type_motor, warna_motor

5) Nama Arus : Dt_Barang

Alias : Daftar barang

Arus Data : Proses 3.1 → Supplier, Supplier → Proses 3.2, Proses 3.2 → file_data_pembelian

Penjelasan : Data barang

Periode : Setiap penggnaan data barang

Struktur Data : kode_barang, nama_barang, harga_beli, harga_jual, stock

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, Entity Relationship Diagram (ERD) dan Struktur File.

4.2.4.1.Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak

menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus. Suatu tabel dikatakan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.

a. Bentuk Unnormal

Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi.

Unnormal = { *tgl_penjualan, no_polisi, total_jual, kode_barang, total_jual, no_pembelian, tgl_pembelian, kode_supplier, total_pembelian, kode_barang, jumlah_pembelian, nama_supplier, kode_supplier, alamat_supplier, no_tlp, kode_modifikasi, tgl_modifikasi, no_penjualan, no_modif_motor, nama_modifikasi, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, no_telp, tipe_motor, warna_motor, kode_barang, nama_barang, harga_beli, harga_jual, stock* }.

b. Bentuk Normalisasi Pertama

Bentuk normalisasi pertama dapat terpenuhi, apabila tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain bernilai sama seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini :

{*kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, no_tlp, no_pembelian, tanggal_pembelian, total_pembelian, no_polisi, jumlah_pembelian, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, no_telp, tipe_motor, warna_motor, no_penjualan, tanggal_penjualan, total_jual, bayar, kembali, kode_barang, nama_barang, harga_beli, harga_jual, stock, kode_modifikasi, nama_modifikasi, harga_modifikasi*}

c. Bentuk Normalisasi Kedua

Tahap normalisasi kedua adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokkan data pada tabel – tabel yang sudah dibentuk. Berikut merupakan bentuk normalisasi kedua :

Supplier = { *kode supplier, nama_supplier, alamat_supplier, no_tlp* }

Pembelian = { *no pembelian, tanggal_pembelian, kode_supplier, total_pembelian, jumlah* }

Pelanggan = { *no_polisi, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, no_telp, , tipe_motor, warna_motor* }

Penjualan = { *No penjualan, tanggal_penjualan, no_polisi, total_jual, bayar, kembali*}

Barang = { *kode barang, nama_barang, harga_beli, harga_jual, stock*}

Modifikasi = { *kode modifikasi, nama_modifikasi, harga_modifikasi* }

d. Normalisasi Ketiga

Bentuk tahap ketiga terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk pada primary key memiliki ketergantungan fungsional primary key secara utuh, adapun perbedaan dari normalisasi kedua dan ketiga adalah pada normalisasi kedua tidak terdapat field – field yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer tiap- tiap tabel sedangkan pada normalisasi ketiga sudah ditentukan field-field mana saja yang dijadikan kunci tamu dan kunci primer pada tiap tabel sebagai relasi/penghubung tabel satu ke tabel yang lain. Seperti terlihat dibawah ini :

Supplier = { *kode_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, no_tlp* }

Pembelian = {*no_pembelian*, tgl_pembelian, kode_supplier**, total_pembelian, jumlah* }

Detail pembelian = { no*_pembelian**, kode_barang**, jumlah_pembelian*}

Pelanggan = { *no_polisi *, nama_pelanggan, alamat_pelanggan, no_telp, tipe_motor, warna_motor* }

Penjualan = { *no_penjualan*, tgl_penjualan, no_polisi **, total_jual, bayar, kembali* }

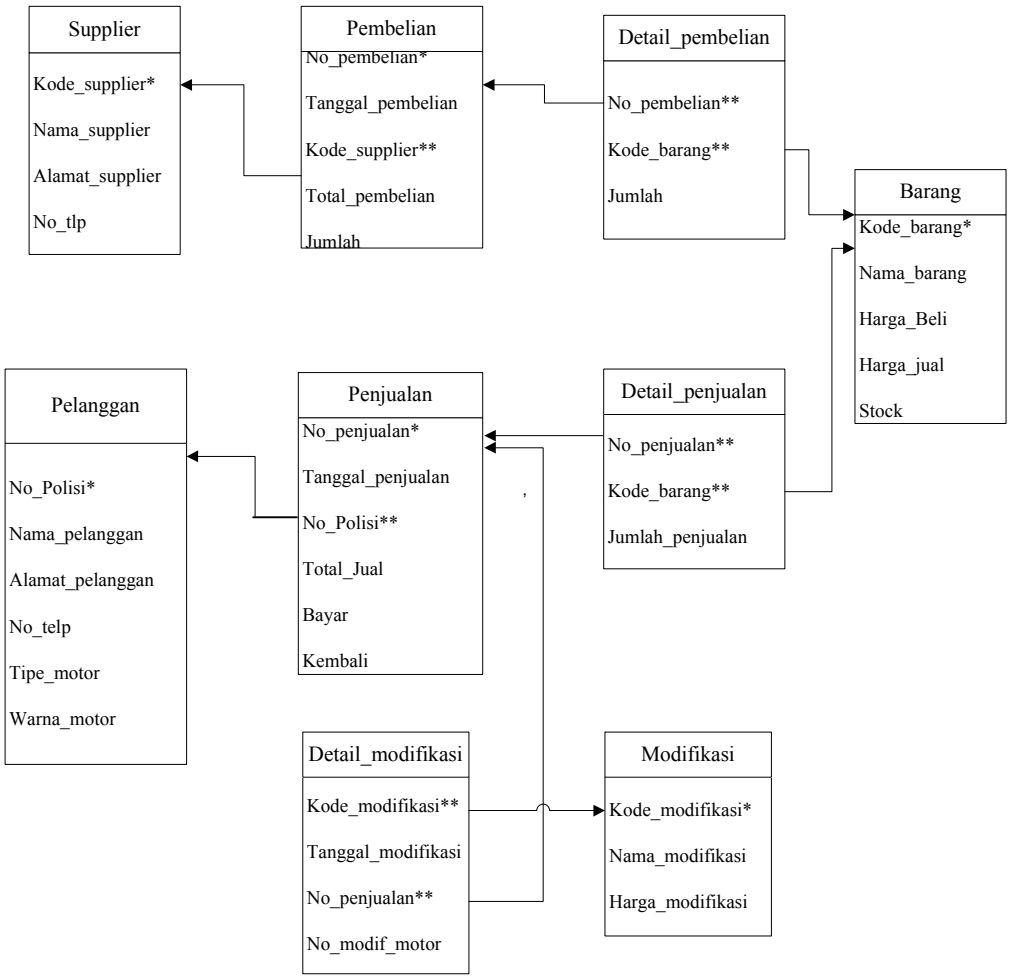
Detail penjualan = {*no_penjualan**, kode_barang**, jumlah_penjualan*}

Barang = {*kode_barang*, nama_barang, harga_beli, harga_jual, stock*}

Modifikasi = {*kode_modifikasi*, nama_modifikasi, harga_modifikasi* }

Detail modifikasi = {*kode_modifikasi, tanggal_modifikasi, no_penjualan no_modif_motor}*

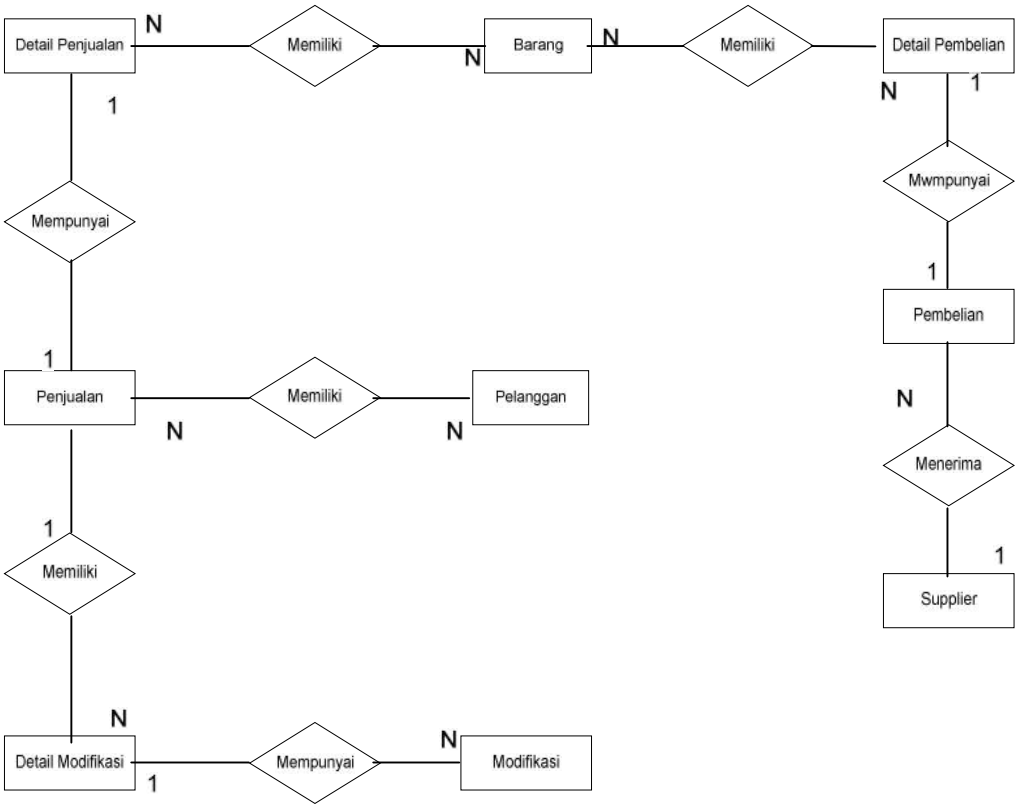
4.2.4.2.Relasi Tabel



Gambar 4.17 Tabel relasi yang diusulkan

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

Relasi Tabel adalah data yang menggambarkan hubungan antara tabel yang satu dengan yang lainnya. Relasi antar table untuk sistem informasi penjualan dan pembelian barang adalah sebagai berikut:



Gambar 4.18 ERD (Entity Relationship Diagram)

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena file ini akan menentukan struktur fisik database yang menujukan struktur dari elemen-elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis-jenis datanya. Struktur database dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Data Barang

Tabel 4.2 Struktur File Data barang

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Kode_brg	Nvarchar	20	Kode barang

Nama_brg	Nvarchar	50	Nama barang
Harga_beli	Money	8	Harga beli
Harga_jual	Money	8	Harga jual
Stock	Int	4	Stok barang

2. Data Supplier

Tabel 4.3 Struktur File Data Supplier

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Kode_supplier	Nvarchar	20	Kode supplier
Nama_supplier	Nvarchar	30	Nama supplier
Alamat_supplier	Nvarchar	50	Alamat
No_tlp	Nvarchar	20	No telpon

3. Data Pelanggan

Tabel 4.4 Struktur File Data Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_polisi	Nvarchar	20	No_polisi
Nama_pelanggan	Nvarchar	30	No Telpon Pelanggan
Alamat_pelanggan	Nvarchar	50	Alamat Pelanggan

No_telp	Nvarchar	20	Kode Pelanggan
Tipe_motor	Nvarchar	20	Tipe Motor
Warna_motor	Nvarchar	20	Warna Motor

4. Data Modifikasi

Tabel 4.5 Struktur File Data Modifikasi

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Kode_modifikasi	Nvarchar	20	Kode Modifikasi
Nama_modifikasi	Nvarchar	50	Nama Modifikasi
Harga_modifikasi	Money	8	Harga Modifikasi

5. Detail Modifikasi

Tabel 4.6 Struktur File Data Detail Modifikasi

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Kode_modif	Char	30	Kode modifikasi
Tgl_modif	Date	8	Tanggal modifikasi
No_penjualan	Char	10	No penjualan

No_modif_mtr	Char	10	No modifikasi motor

6. Pembelian

Tabel 4.7 Struktur File Data Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_pembelian	Nvarchar	10	No Pembelian
Tgl_pembelian	Smalldate	8	Tanggal Beli
Kode_supplier	Nvarchar	8	Supplier
Total_pembelian	Money	8	Total_pembelian
Jumlah	Int	50	Jumlah

7. Detail Pembelian

Tabel 4.8 Struktur File Data Detail Pembelian

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_pembelian	Nvarchar	20	No Pembelian
Jumlah_beli	Money	8	Jumlah Barang Pembelian
Kode_brg	nvarchar	20	Kode barang

8. Penjualan

Tabel 4.9 Struktur File Data Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
No_penjualan	Nvarchar	20	Nota Penjualan
Tanggal_penjualan	Smalldate	8	Tanggal penjualan
No_polisi	Nvarchar	20	Nama barang
Total_jual	Money	10	Harga
Bayar	Imoney	10	jumlah
Kembali	Money	10	total

9. Detail Penjualan

Tabel 4.10 Struktur File Data Detail Penjualan

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
Nota_penjualan	Nvarchar	20	Nota Penjualan
Kode_barang	Nvarchar	20	Kode Barang
Jumlah_jual	Int	4	Jumlah penjualan

4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean dibutuhkan dalam suatu sistem informasi yaitu untuk mempermudah dalam pencarian suatu objek. selain itu kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Adapun pengkodean dalam sistem

informasi penjualan, pembelian dan pelayanan modifikasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Kode Barang

   Format Umum : AABB

   Keterangan : Fairing ninja R

   AA : Jenis Barang

   BBB : Menunjukan no urut barang

   Contoh : SP001

2. Kode Suuplier

   Format Umum : SAAA

   Keterangan : Supplier001

   SPY : Menunjukkan Kode Untuk Supplier

   AAA : Menunjukkan No Urut Supplier

   Contoh : SPY001

3. Kode No Polisi

   Format Umum : XXXXXX

   Keterangan : No Polisi

   XXXXXX : Menunjukan Kode No Polisi

4. Nota Penjulan

   Format Umum : FPJXXX

   Keterangan : Faktur penjualan001

   XXXXX : Menunjukkan No Urut faktur Penjualan

   Contoh : FPJ001

5. Faktur Pembelian

   Format Umum : AAABBB

   Keterangan :

   AAA : Menunjukan Kode faktur Untuk Pembelian

   BBB : Menunjukan No Urut Pembelian

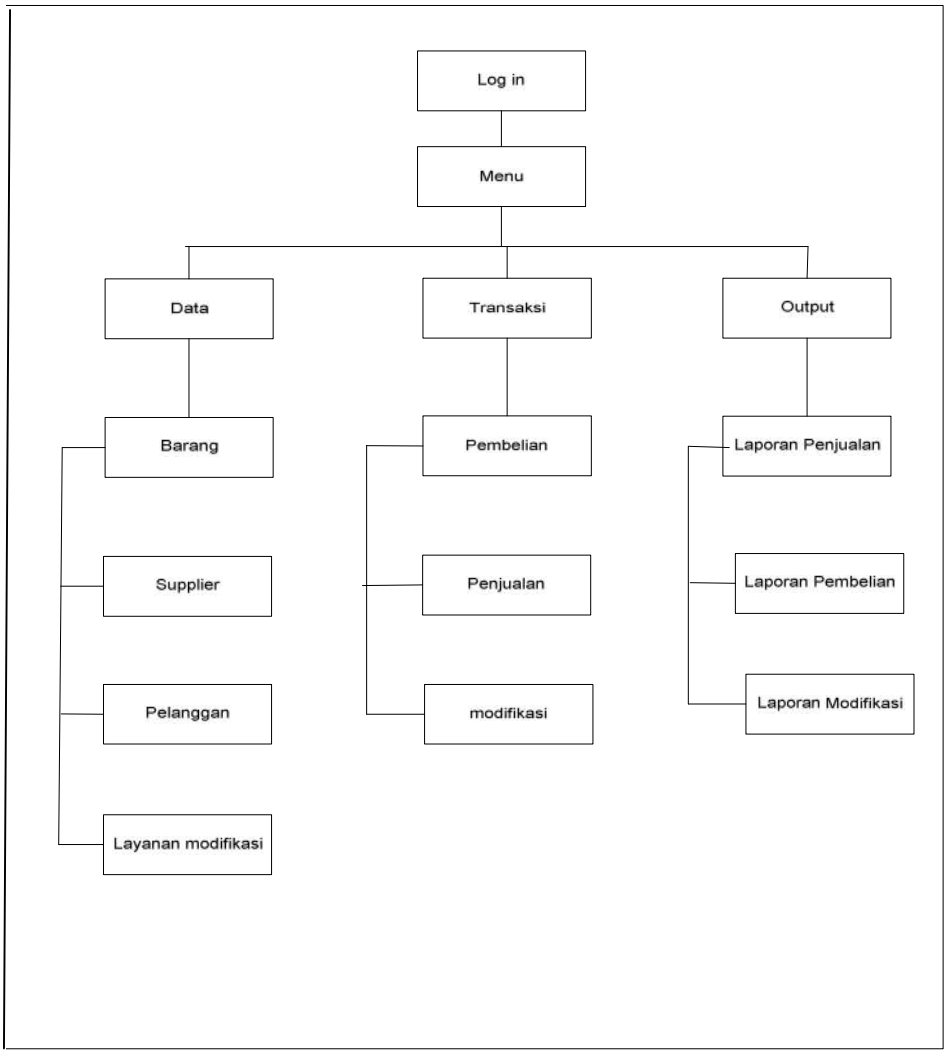
   Contoh : FPB001

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik.

4.2.5.1. Struktur Menu

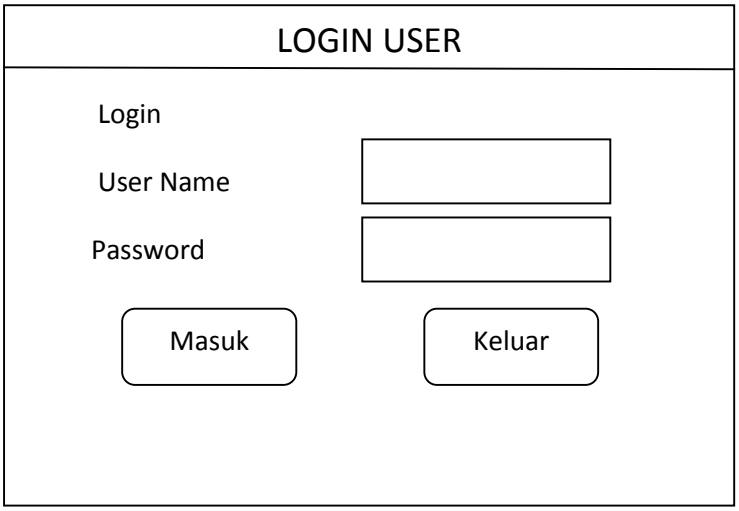
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu perancangan program untuk memudahkan melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhan. Perancangan Struktur program aplikasi merupakan perancangan program secara keseluruhan baik itu dari tampilan menu aplikasi, menu inputan, dan menu laporan. Maksudnya adalah untuk memberikan suatu deskripsi tentang program yang sedang dibuat.



Gambar 4.19 Perancangan Struktur Menu yang diusulkan

4.2.5.2. Perancangan input

Dalam proses pengolahan data diperlukan data-data untuk menghasilkan suatu informasi, data-data apa saja yang akan dioleh dan bagaimana hasilnya dapat diketahui, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rancangan input dibawah ini.



Gambar 4.20 Perancangan Input Login

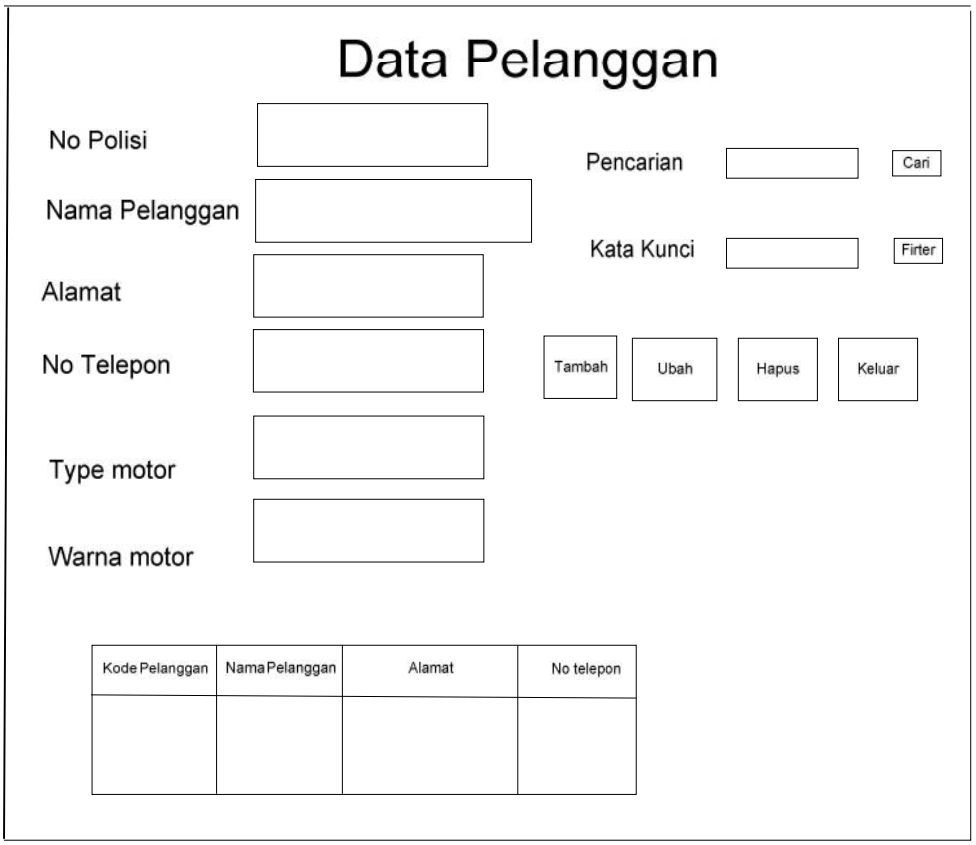
Penjelasan tombol :

1. Login

   Digunakan untuk login ke dalam sistem, jika user dan password masih salah, user tidak diizinkan untuk masuk dalam sistem.

2. Keluar

   Untuk Keluar dari login, sekaligus menutup tampilan login.



Gambar 4.21Perancangan Data Pelanggan

Penjelasan tombol :

1. Tambah

   Digunakan untuk menambah data Pelanggan

2. Ubah

   Digunakan jika user ingin mengubah data pelanggan yang ada didalam file pelanggan

3. Hapus

   Digunakan untuk menghapus data pelanggan

4. Keluar

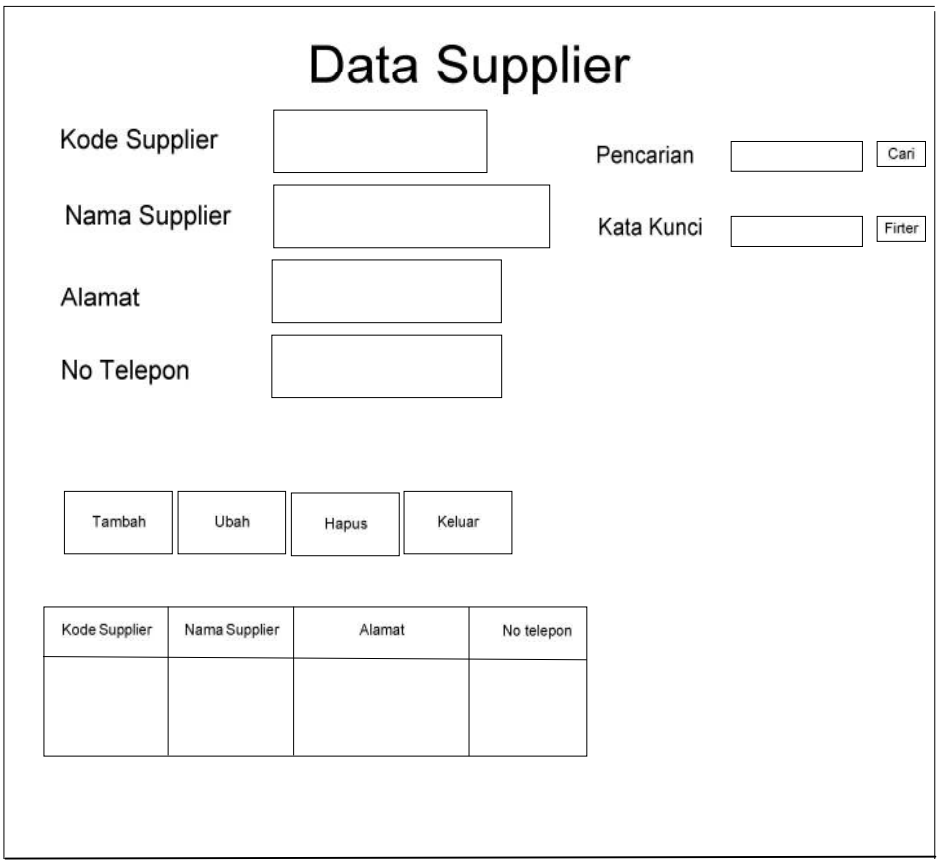
Digunakan jika user ingin keluar dari form barang

5. Cari

   Digunakan untuk Mencari Data barang

6. Firter

   Digunakan untuk menyaring pencarian berdasarkan nama field



Gambar 4.22 Perancangan Data Supplier

Penjelasan tombol :

1. Tambah

   Digunakan untuk menambah data supplier

2. Ubah

   Digunakan jika user ingin mengubah data supplier yang ada didalam file supplier

3. Hapus

   Digunakan untuk menghapus data supplier

4. Keluar

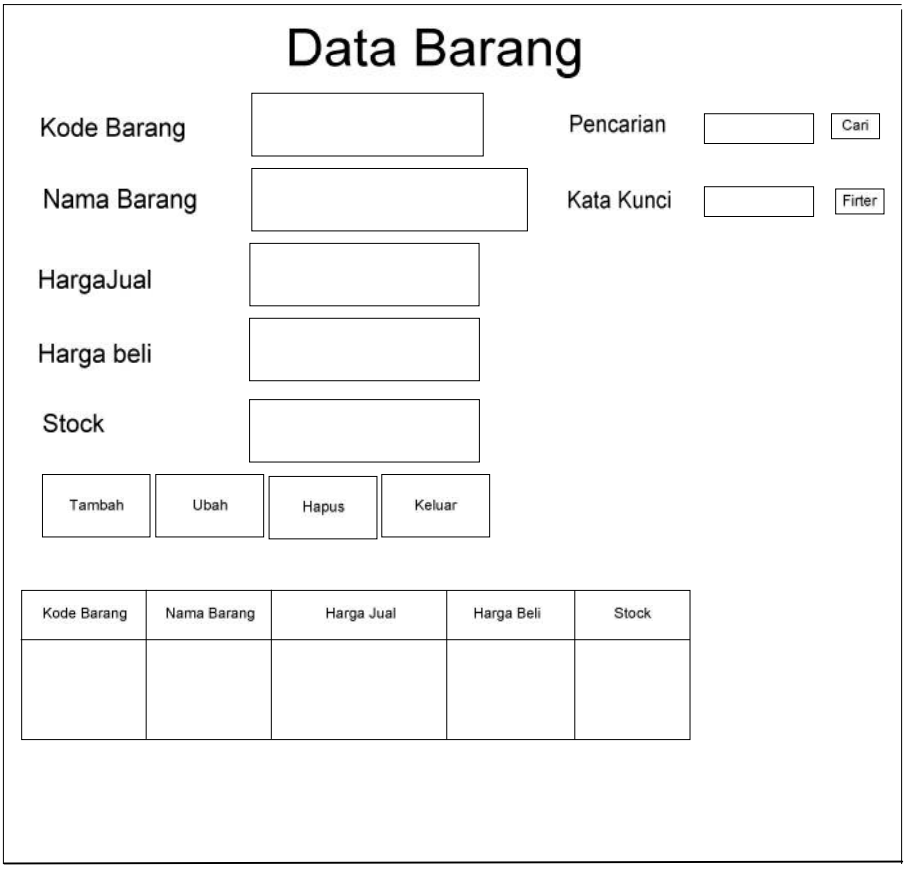
   Digunakan jika user ingin keluar dari form supplier

5. Cari

   Digunakan untuk Mencari Data supplier

6. Firter

   Digunakan untuk menyaring pencarian berdasarkan nama field



Gambar 4.23 Perancangan Data Barang

Penjelasan tombol :

1. Tambah

   Digunakan untuk menambah data Barang

2. Ubah

   Digunakan jika user ingin mengubah data Barang yang ada didalam file barang

3. Hapus

   Digunakan untuk menghapus data barang

4. Keluar

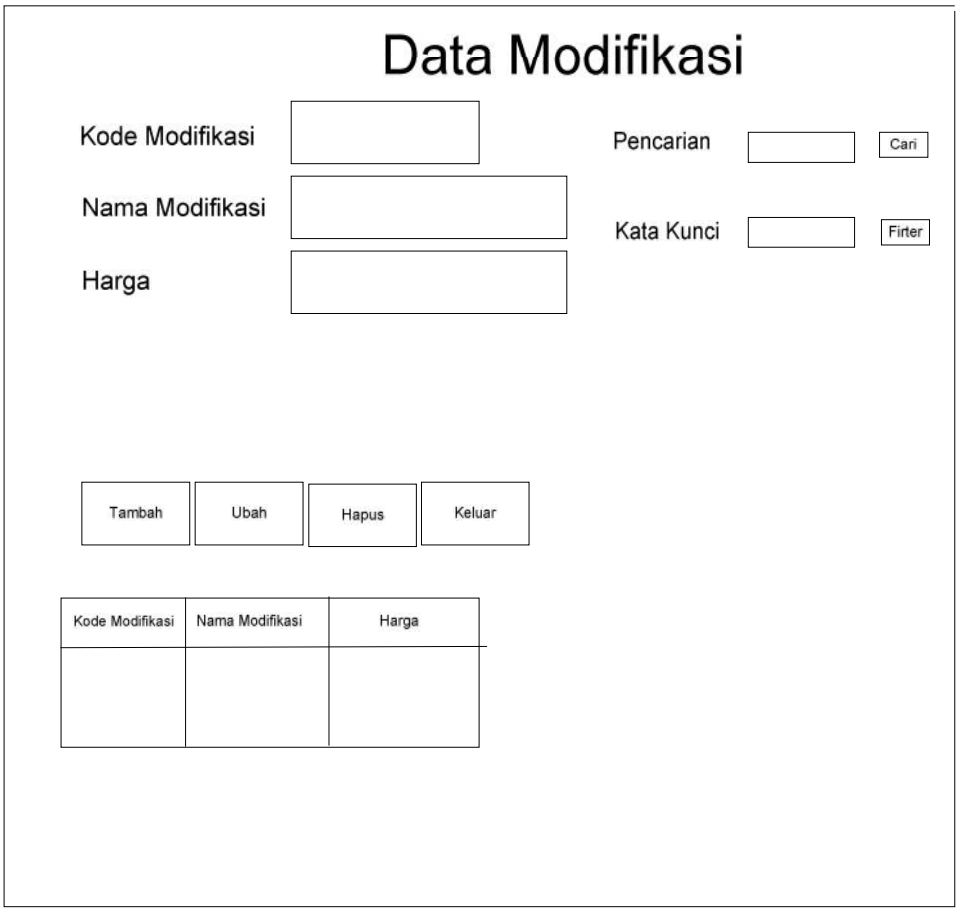
Digunakan jika user ingin keluar dari form barang

5. Cari

   Digunakan untuk Mencari Data barang

6. Firter

   Digunakan untuk menyaring pencarian berdasarkan nama field



Gambar 4.24 Perancangan Data Modifikasi

Penjelasan tombol :

1. Tambah

   Digunakan untuk menambah data Modifikasi

2. Ubah

   Digunakan jika user ingin mengubah data Modifikasi yang ada didalam file modifikasi

3. Hapus

   Digunakan untuk menghapus data modifikasi

4. Keluar

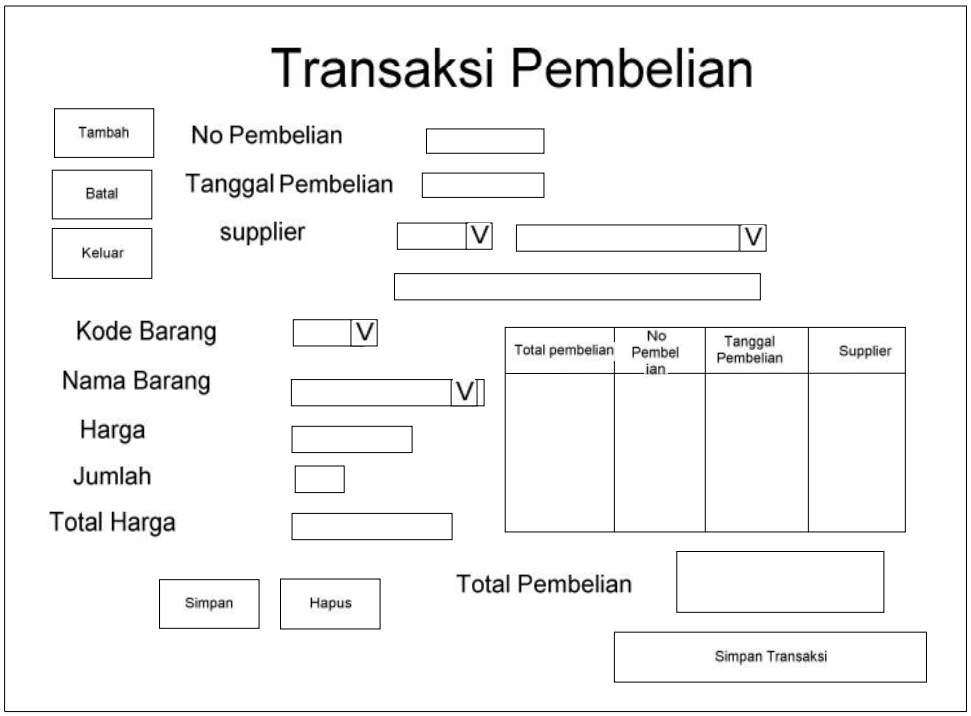
   Digunakan jika user ingin keluar dari form modifikasi

5. Cari

   Digunakan untuk Mencari Data modifikasi

6. Firter

   Digunakan untuk menyaring pencarian berdasarkan nama field



Gambar 4.25 Perancangan Transaksi Pembelian

Penjelasan tombol :

1. Simpan

   Digunakan untuk menyimpan input transaksi pembelian

2. Batal

   Digunakan jika user ingin membatalkan input transaksi pembelian

3. Keluar

   Digunakan jika user ingin keluar dari form pembelian

4. Tambah

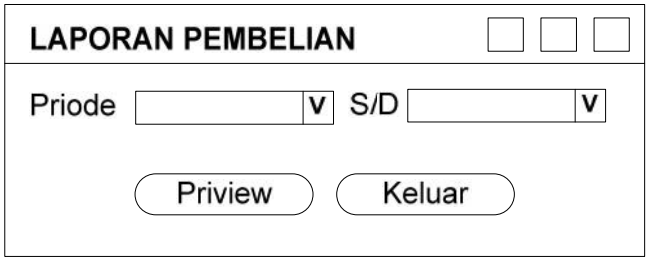
   Digunakan untuk menambah jumlah transaksi

5. Hapus

   Digunakan untuk menghapus transaksi pembelian

6. Simpan Transaksi

   Digunakan jika selesai melakukan input transaksi pembelian



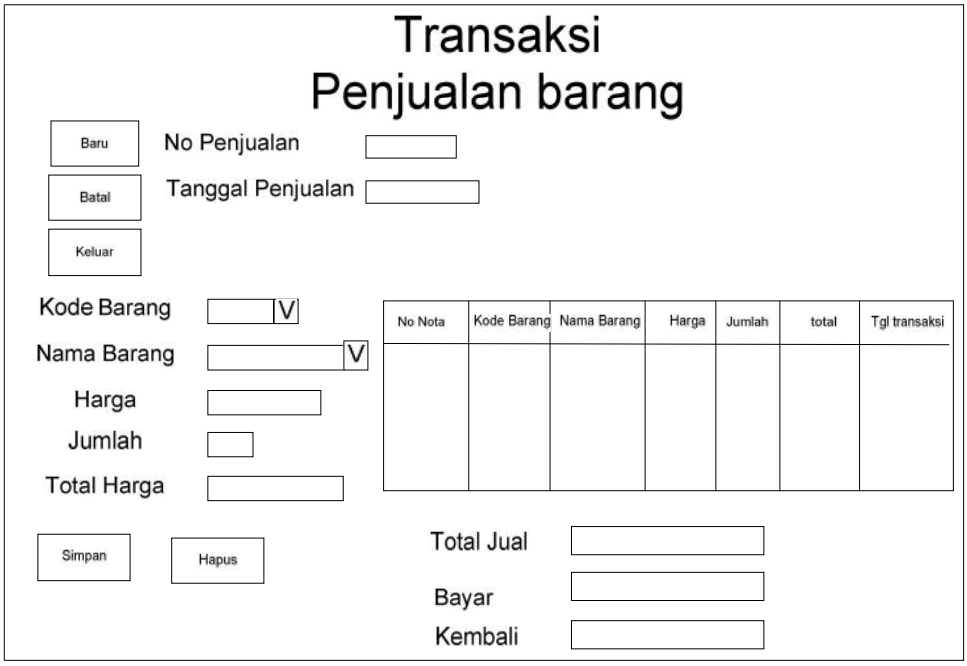
Gambar 4.26 Perancangan Laporan Pembelian

1. Priview

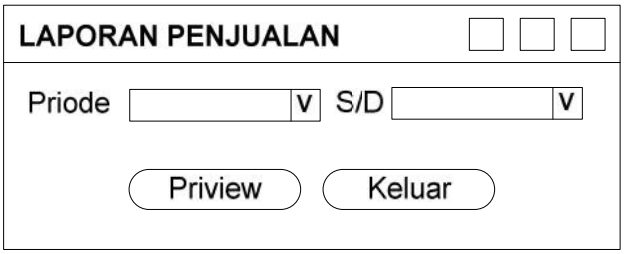
   Digunakan Untuk melihat laporan pembelian

2. Keluar

   Digunakan untuk Keluar dari form laporan pembelian barang



Gambar 4.27 Perancangan Transaksi Penjualan



Gambar 4.28 Perancangan Laporan Penjualan

1. Priview

   Digunakan Untuk melihat laporan penjualan

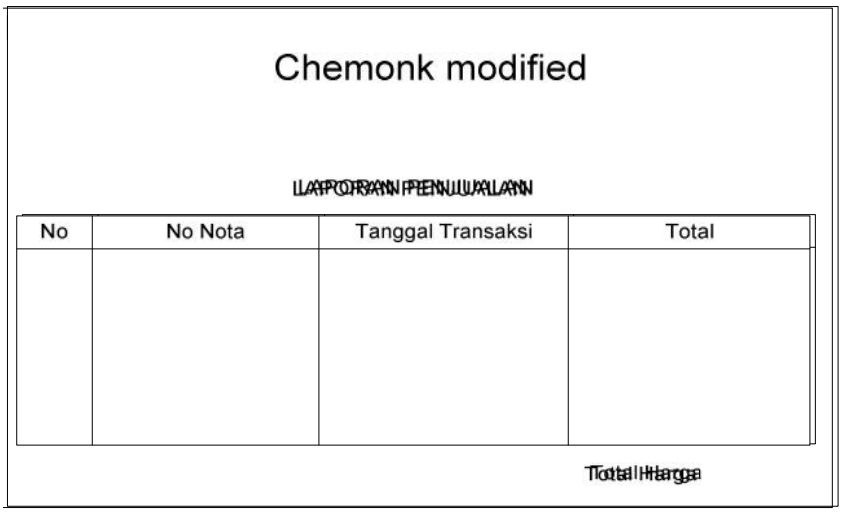
2. Keluar

   Digunakan untuk Keluar dari form laporan penjualan barang

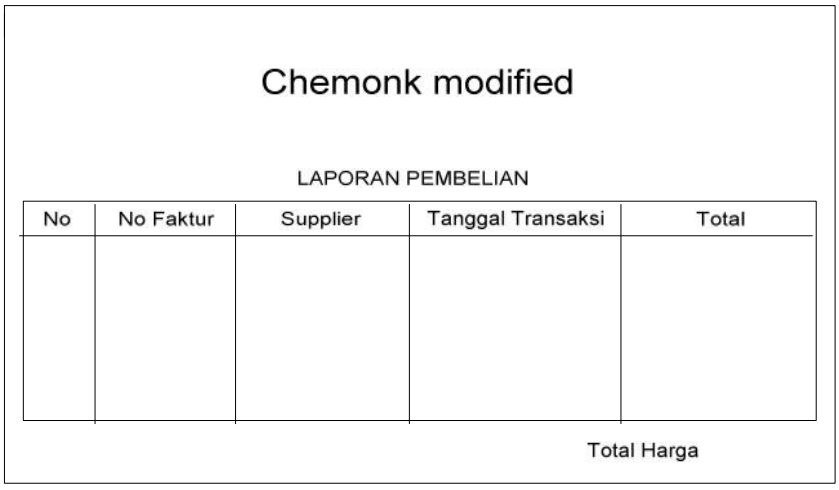
4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output digunakan untuk menghasilkan suatu informasi. Perancangan output ini akan menampilkan data keluaran yang diinginkan untuk

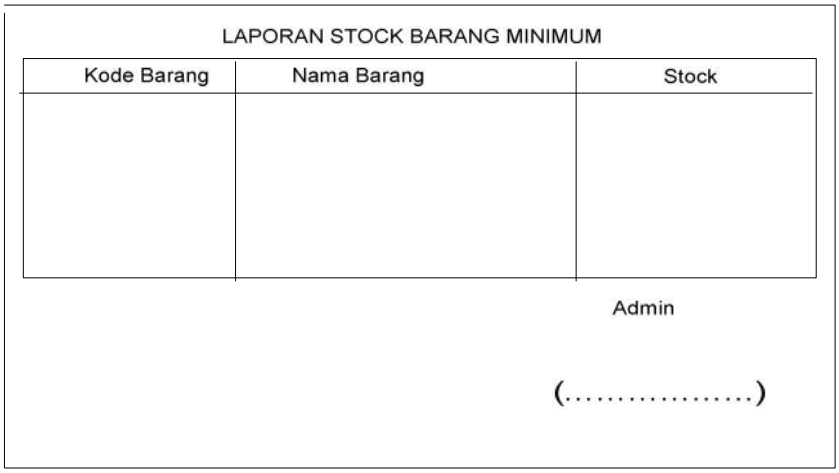
siap melakukan percetakan dengan sumber data. Perancangan output tersebut adalah sebagai berikut :



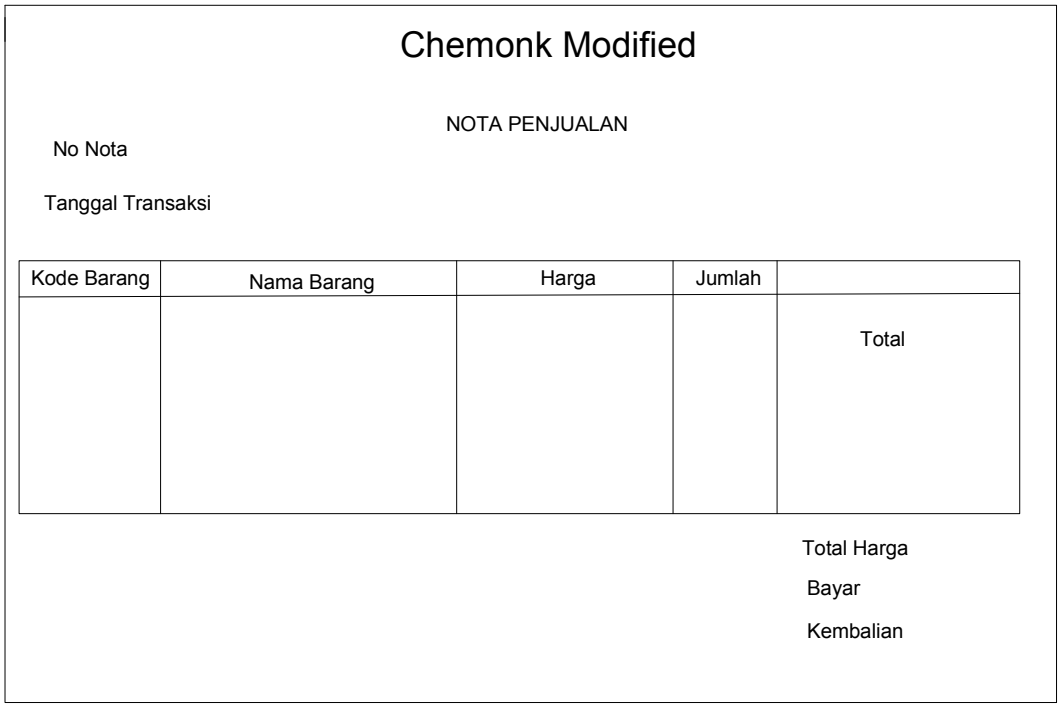
Gambar 4.29 Perancangan Output Laporan Penjualan



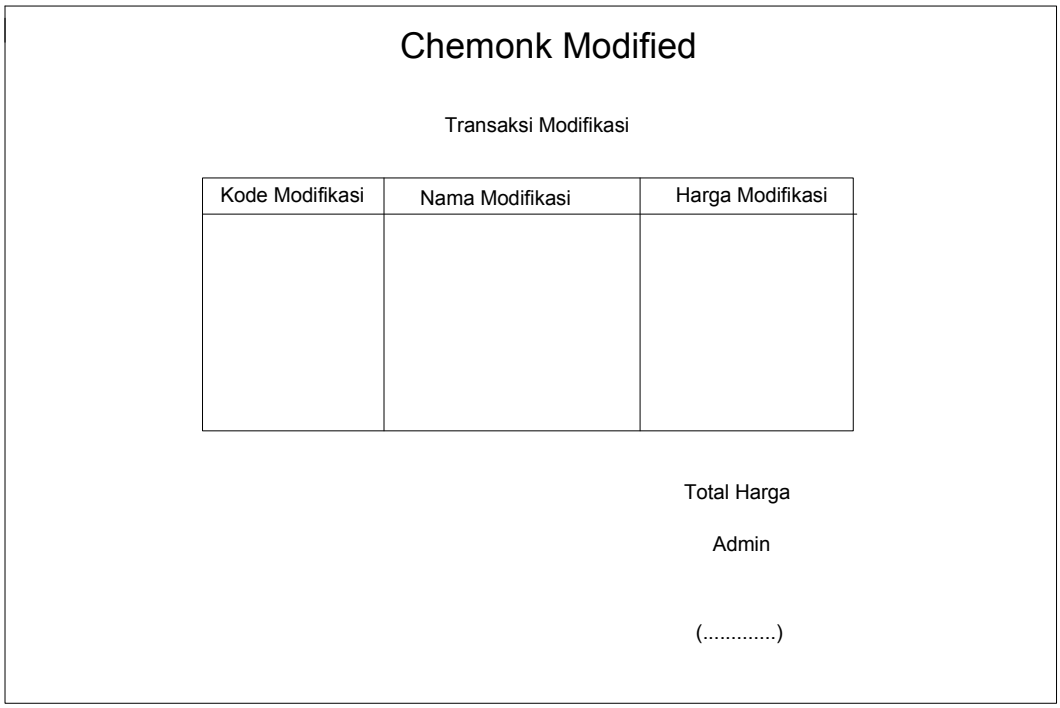
Gambar 4.30Perancangan Output Laporan Pembelian



Gambar 4.31 Perancangan Output Laporan Stock Minimum



Gambar 4.32 Perancangan Output Nota Penjualan



Gambar 4.33 Perancangan Output Nota Modifikasi

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yang digunakan adalah Sistem client/server mempunyai dua komponen utama yaitu komputer client dan komputer server. Server merupakan komputer induk yang melakukan pemrosesan terbanyak untuk memenuhi permintaan-permintaan dari komputer client dan bertindak sebagai server database yang menyimpan data. Client yaitu komputer atau workstasion yang melakukan pengiriman permintaan-permintaan data pada server kemudian menampilkan data tersebut pada interface aplikasi yang dimilikinya. Selain itu client juga mempunyai kemampuan untuk mengubah atau menghapus data itu.