BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang 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 agar sistem yang dibuat menghasilkan output yang diinginkan dan mencapai tujuan yang direncanakan.

Analisis yang berjalan di Toko Agis Majalengka terdiri dari flowmap, diagram konteks dan DFD.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen adalah sebagai alat penjabaran atau penjelasan dari dokumen-dokumen pada sistem informasi. Dokumen-dokumen tersebut dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : Daftar Barang
   Sumber : Pelanggan
   Fungsi : Untuk mengetahui daftar pembelian dari pembeli
   Atribut : nama_barang, jumlah_brg

2. Nama Dokumen : Faktur Penjualan

   Sumber : Supplier

   Fungsi : Bukti transaksi pembelian dari supplier

   Atribut : no_faktur, tgl_pembelian, nama_salesman, kode_brg, nama_brg, satuan, harga_satuan, jumlah, total

3. Nama Dokumen : Nota Pembayaran

   Sumber : Kasir

   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah pembayaran

   Atribut : no_faktur, tgl_beli, banyak_brg, nama_brg, harga, jumlah, total

4. Nama Dokumen : Laporan Penjualan

   Sumber : Kasir

   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang telah terjual

   Atribut : no_faktur, tgl_beli, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah, total

5. Nama Dokumen : Faktur Pemesanan
   Sumber : Kasir
   Fungsi :Untuk mengetahui barang yang dipesan
   Atribut : no_faktur_pesanan, tgl_pesan, atas_nama, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah, total

6. Nama Dokumen : Laporan Penerimaan Barang
   Sumber : Kasir
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang diterima
   Atribut : tgl_lap penerimaan brg, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah, stok

7. Nama Dokumen : Laporan Barang Keluar
   Sumber : Kasir
   Fungsi : Untuk mengetahui barang yang keluar
   Atribut : tgl_lap brg keluar, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah

4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Adapun prosedur dari sistem pengadaan dan penjualan di Toko Agis Majalengka yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

A. Pengadaan

1. Supplier memberikan data barang kepada kasir
2. Kasir mengecek barang dari laporan arsip barang, laklu membuat nota pemesanan rangkap 2, yang akan diserahkan kepada supplier dan pemilik toko.
3. Supplier membuat faktur pembelian yang akan diserahkan kepada kasir
4. Kasir mengecek dan menandatangani faktur pembelian dari supplier yang akan diberikan kepada supplier.
5. Kasir mencetak stok barang kemudian membuat laporan penerimaan barang dan laporan barang keluar rangkap 2, dimana masing – masing disimpan sebagai arsip dan diberikan kepada pemilik toko.

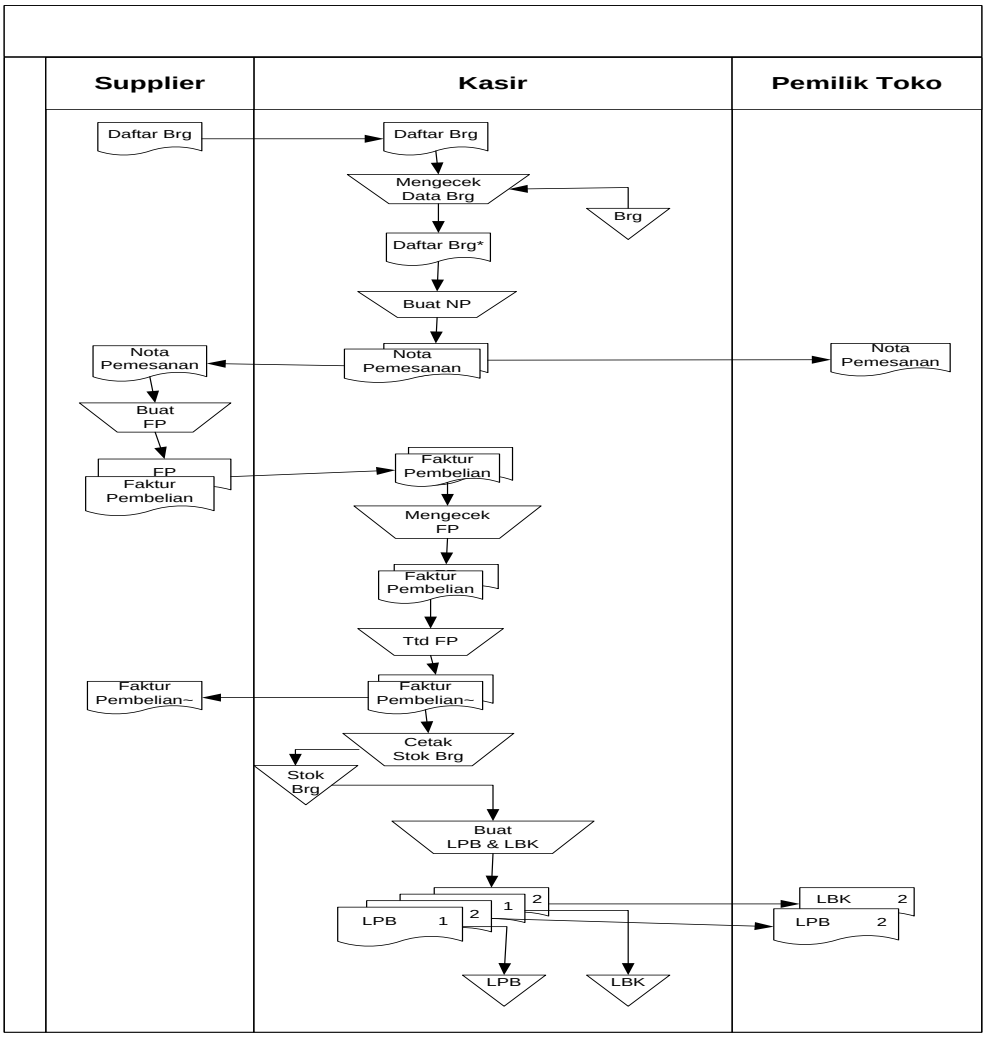
B. Penjualan

1. Pelanggan memberikan daftar barang yang akan dibeli kepada kasir
2. Kasir mengecek barang dari laporan arsip barang. Jika barang yang akan dibeli tersedia kasir akan membuatkan nota pembayaran, jika tidak tersedia apakah pelanggan akan melakukan pemesanan. Jika melakukan pemesanan kasir akan membuatkan faktur pemesanan dan nota pemesanan yang akan diserahka kepada pelanggan.
3. Pelanggan menyerahkan nota pemesanan kepada kasir, kemudian kasir membuatkan nota pembayaran yang akan diserahkan kepada pelanggan
4. Bagian kasir akan membuat laporan penjualan dan laporan barang keluar dari nota pembayaran dan file barang yang akan diserahkan kepada pemilik toko.

4.1.2.1 Flowmap

Flowmap merupakan gambaran hubungan antara entity yang terlibat dalam aliran-aliran dokumen yang ada. Bagian alir dokumen disebut juga kumpulan formulir yang merupakan bagian alir yang menunjukkan dari dokumen tersebut.

Berdasarkan alur prosedur sistem penjualan berdasarkan pengadaan dan penjualan langsung yang sedang berjalan pada Toko Agis Majalengka dapat digambarkan dengan menggunakan flowmap yang dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Flow Map Pengadaan Yang Sedang Berjalan

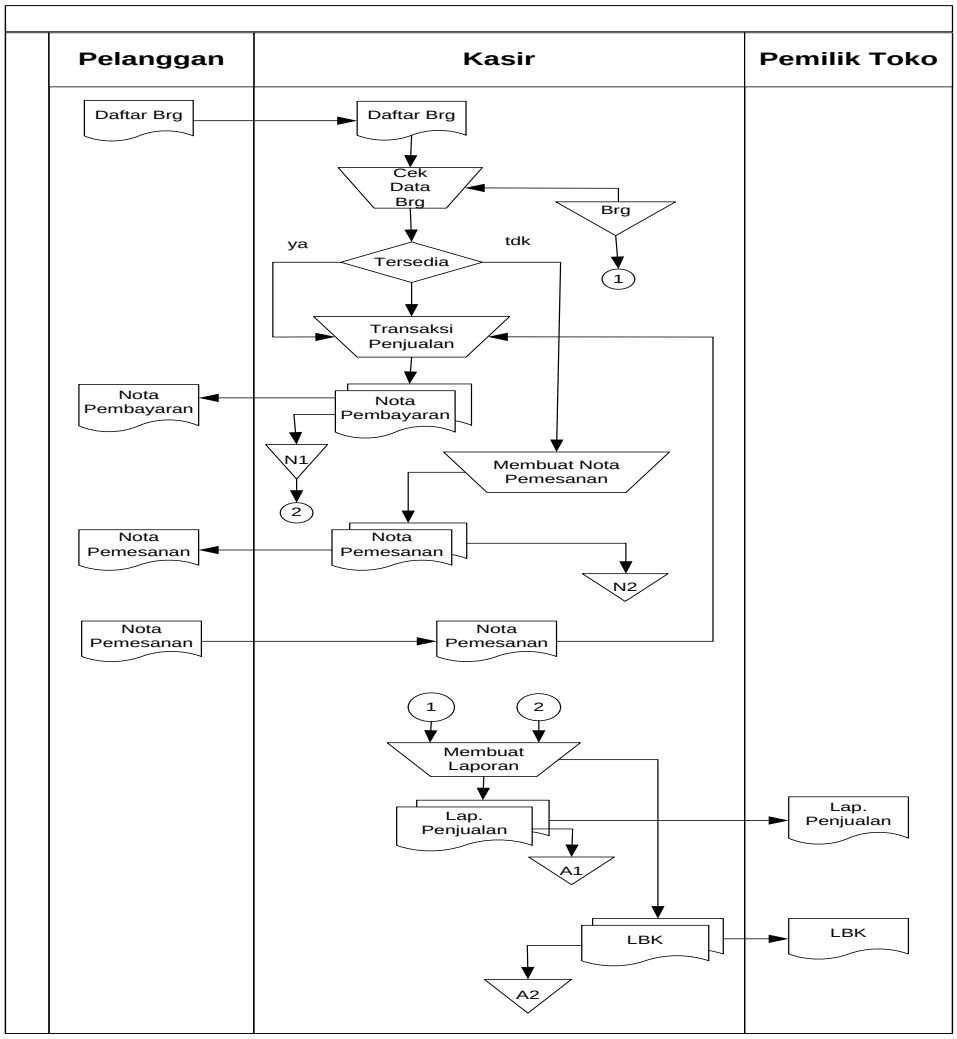
Keterangan :

NP = Nota Pemesanan

FP = Faktur Pembelian

LPB = Laporan Penerimaan Barang

LBK = Laporan Barang Keluar



Gambar 4.2 Flow Map Penjualan Yang Sedang Berjalan

Keterangan :

N1 = Nota Pembayaran

N2 = Nota Pemesanan

A1 = Arsip Laporan Penjualan

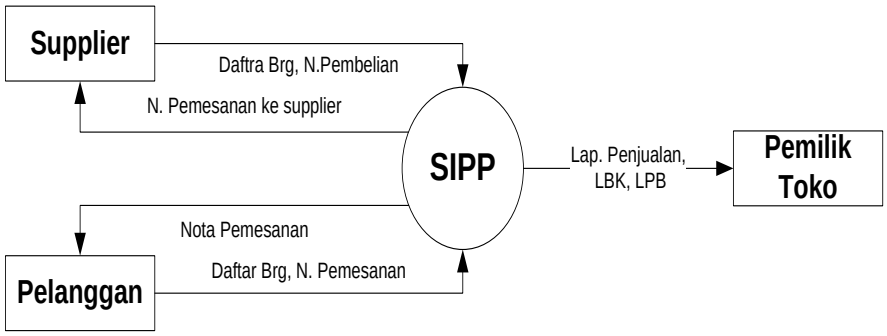
A2 = Arsip Laporan Barang Keluar

LBK = Laporan Barang Keluar

4.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem.

Adapun diagram dari sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini.

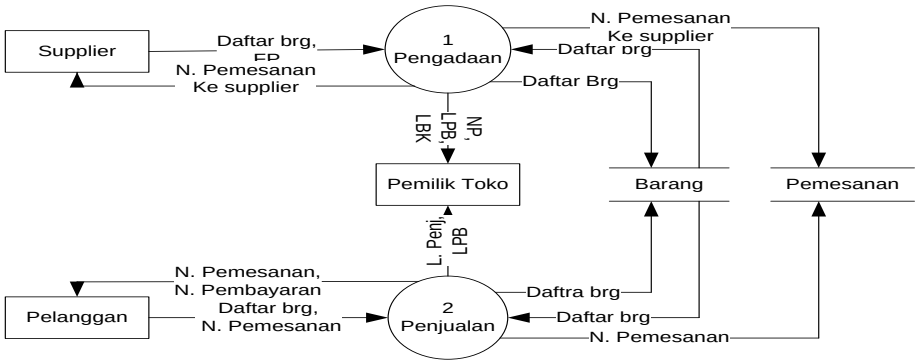


Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Yang Sedang Berjalan

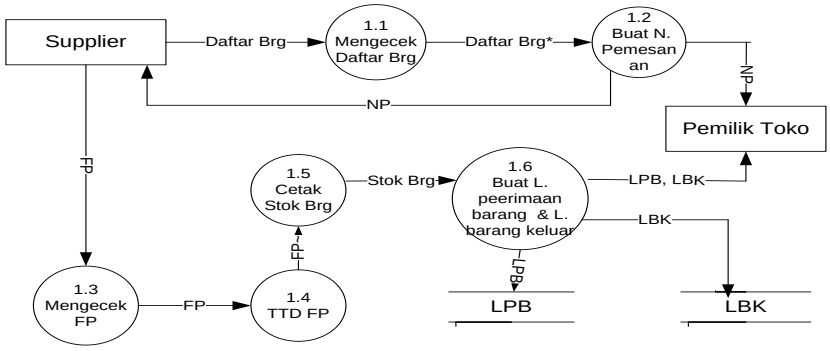
4.1.2.3 DFD Pengadaan dan Penjualan yang Sedang Berjalan

Data flow diagram (diagram alir) adalah *representasi graphis* dari suatu yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut beserta asal, tujuan dan penyimpanan datanya.

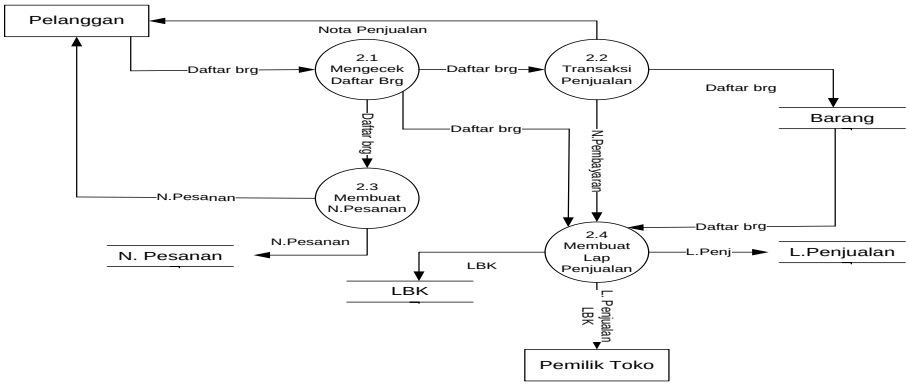
Berikut ini DFD pengadaan dan penjualan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini:



Gambar 4.4 DFD Level 1 yang Sedang Berjalan



Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 yang Sedang Berjalan



Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 yang Sedang Berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem pengadaan dan penjualan yang berjalan pada Toko Agis Majalengka saat ini bisa di lihat bahwa proses pengadaan dan penjualan masih dilakukan secara manual, sulitnya mencari data pengadaan dan penjualan seperti data penjualan barang dikarenakan tidak terorganisasinya penyimpanan data-data pengadaan dan penjualan dengan baik dan benar, serta lambatnya pembuatan laporan pengadaan dan penjualan secara periodik dan cepat. Oleh karena itu, berdasarkan evaluasi sistem diatas, diperlukan pengolahan data pengadaan dan penjualan barang yang baik dengan menggunakan komputer untuk mendukung pengolahan data transaksi menjadi lebih cepat dan mempermudah pekerjaan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada dasarnya merupakan suatu persiapan dari perancangan secara terperinci dan merupakan tahapan pengolahan data dari sistem informasi berbasis komputer. Berdasarkan pada hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada sebelumnya, maka diusulkan untuk merancang suatu sistem yang baru dan nantinya diharapkan dapat menyelesaikan beberapa permasalahan yang ada.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai berikut :

1. Menginformasikan pengadaan dan penjualan setiap periodik atau setiap saat apabila diperlukan.
2. Membantu dan mempermudah dalam melakukan pencatatan setiap transaksi yang terjadi.
3. Dapat memberikan laporan pengadaan dan penjualan secara cepat, tepat dan akurat pada pemilik toko apabila informasi diperlukan.
4. Dapat mempercepat proses dan dapat mengurangi kesalahan dalam perhitungan pada toko.
5. Mengelola pengarsipan data dan laporan-laporan agar lebih cepat.

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

1. Perancangan sistem yang dibuat harus berguna, mudah dipahami dan mudah dipergunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data informasi, penyimpanan data, metode-metode dan lain sebagainya.

4.4.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Gambaran umum yang terlibat dalam sistem informasi pengadaan dan penjualan barang adalah sebagai berikut :

A. Pengadaan

1. Supplier memberikan daftar barang ke bagian kasir
2. Kasir mengecek data barang dari database barang
3. Kasir membuat nota pemesanan kepada supplier
4. Supplier membuat faktur pembelian
5. Kemudian faktur pembelian diserahkan kepada kasir, kemudian kasir menginput faktur pembelian berdasarkan faktur pembelian.
6. Kasir membuat laporan penerimaan barang dan laporan barang keluar dari data base yang akan diserahkan kepada pemilik toko.

7. Pemilik toko memeriksa laporan penerimaan barang dan laporan penerimaan barang dan laporan barang keluar dari database

B. Penjualan

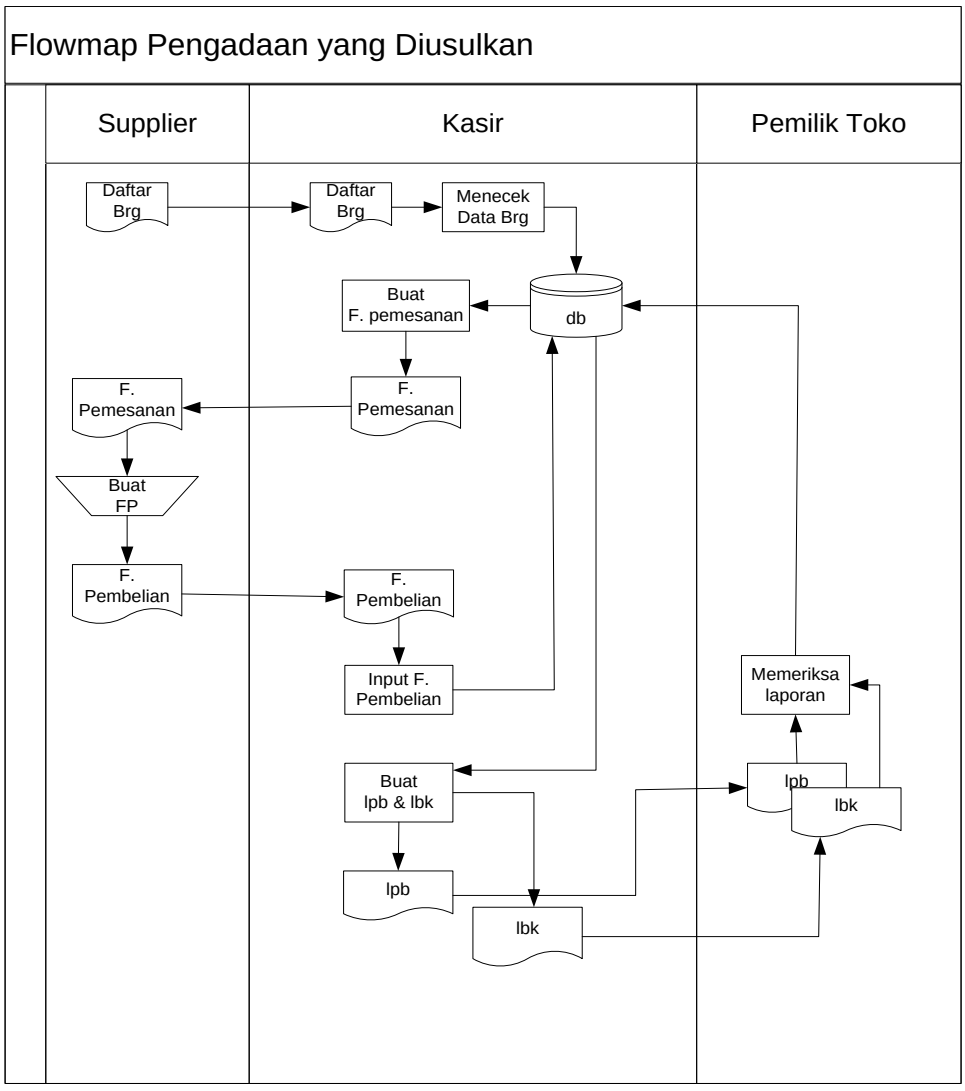
1. Pelanggan memberikan daftar barang kepada bagian kasir
2. Kasir mengecek persediaan barang dari database
3. Jika barang tersedia, kasir akan membuat transaksi penjualan dan daftar barang yang dibeli dari database yang akan diserahkan kepada pelayan untuk pengambilan barang yang dibeli.
4. Jika barang tidak tersedia apakah pelanggan akan melakukan pemesanan jika melakukan pemesanan maka kasir akan membuatkan faktur pemesanan yang akan diserahkan kepada pelanggan.
5. Pelanggan mengecek dan menandatangani faktur pemesanan kemudian menyerahkan kepada kasir
6. Kasir membuat dan mencetak faktur pembayaran dari database yang akan diserahkan kepada pelanggan
7. Kemudian kasir membuat laporan penjualan dan laporan barang keluar dari database yang akan diarsipkan dan diserahkan kepada pemilik toko.
8. Pemilik toko memeriksa laporan dari database

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan proses atau prosedur yang diusulkan terdiri dari narasi prosedur, flowmap sistem, diagram konteks (*Contex Diagram*), *data flow diagram* (dfd), dan kamus data.

4.2.3.2 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 flowmap berikut ini :



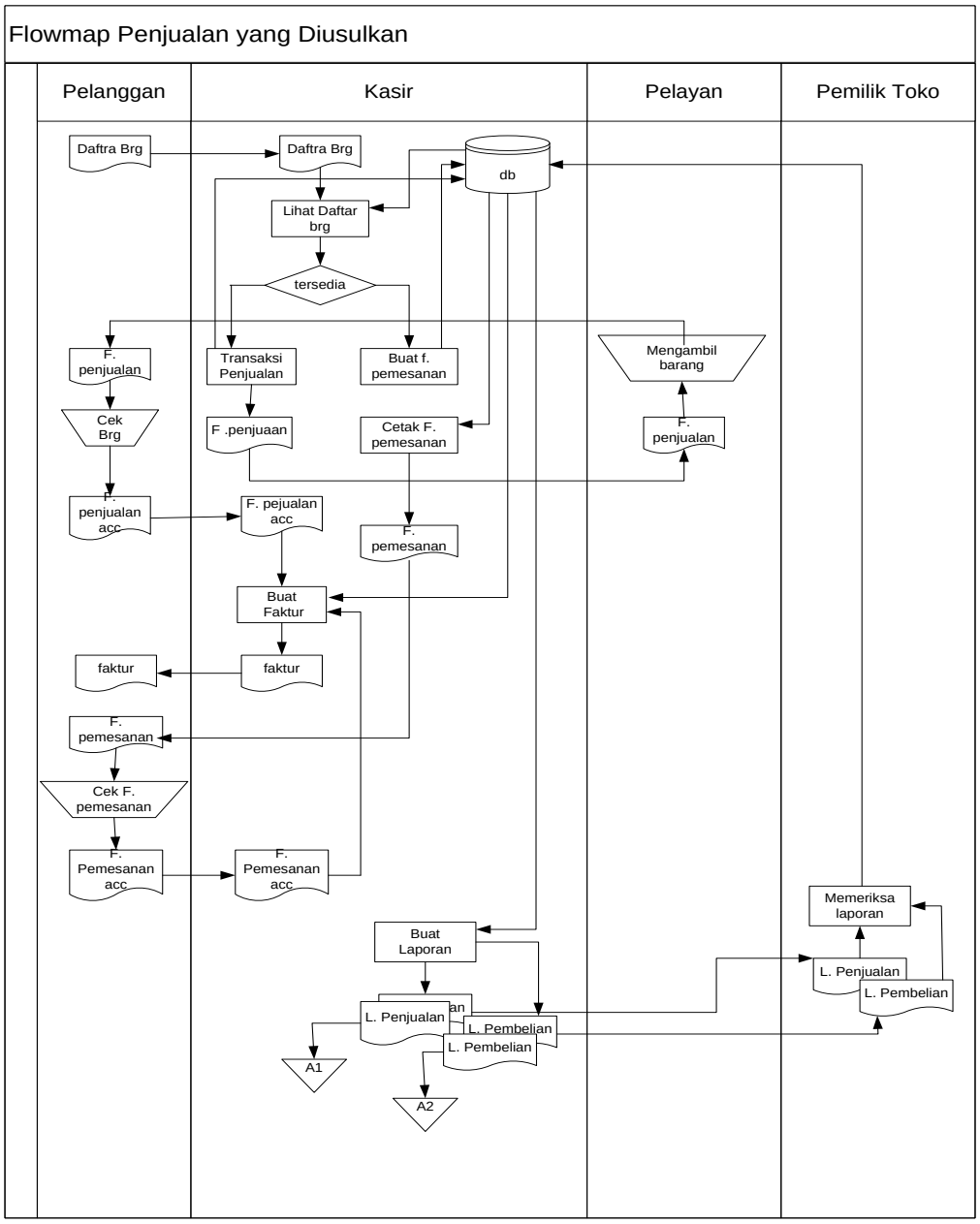
Gambar 4.7 Flow Map Sistem Pengadaan yang Diusulkan

Keterangan :

db =Database

lpb = Laporan Penerimaan Barang

lbk = Laporan Barang Keluar



Gambar 4.8 Flowmap Sistem Penjualan yang Diusulkan

Keterangan :

db = Database

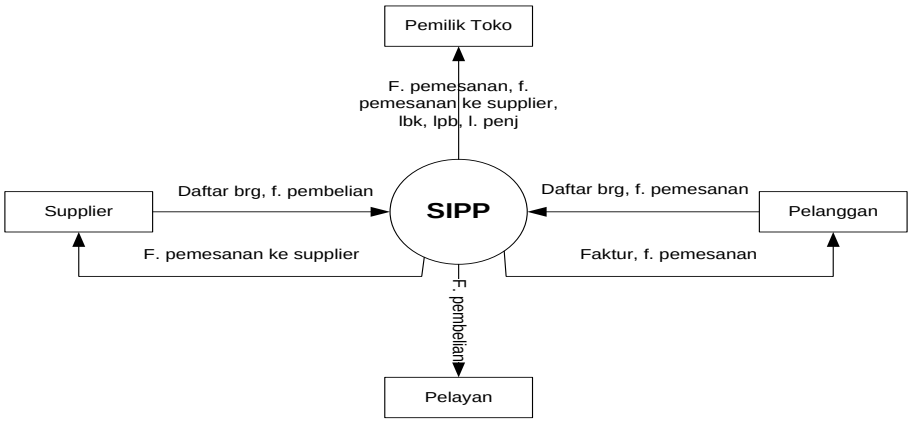
lbk = Laporan Barang Keluar

A1 = Arsip Faktur Penjualan

A2 = Arsip Laporan Barang Keluar

4.2.3.2 Diagram Konteks

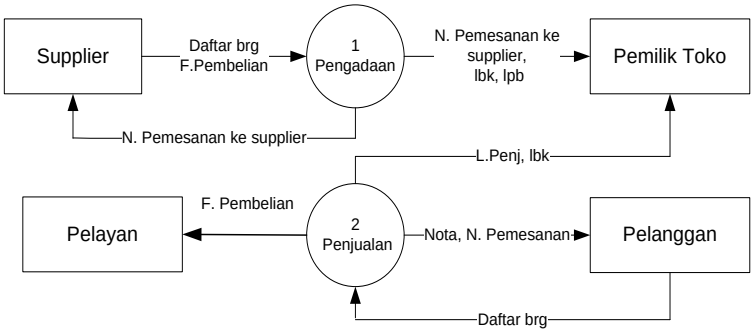
Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menjelaskan hubungan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini sebagai berikut :



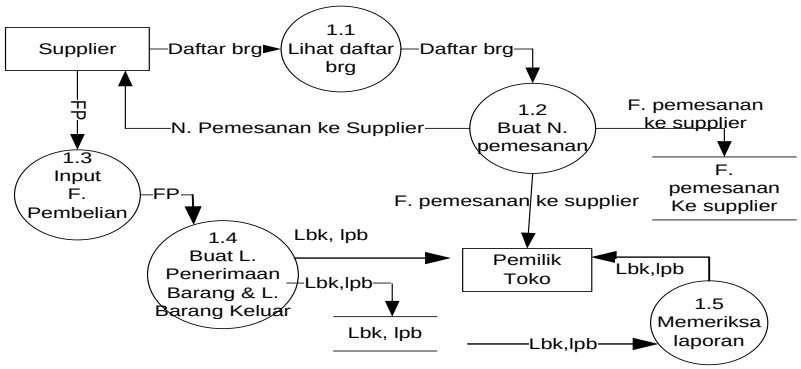
Gambar 4.9 Konteks Diagram Sistem yang Diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram

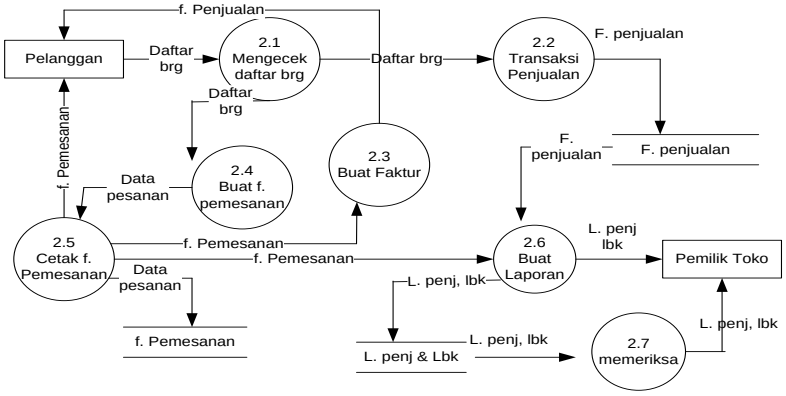
Data flow diagram merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis pergerakan data yang melalui suatu sistem, termasuk proses data dari penyimpanan data. *Data flow diagram* dari Sistem Informasi pengadaan dan penjualan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.10 DFD Level 1 Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 1 yang Diusulkan



Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 2 yang Diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

1. Daftar Barang

   Nama Arus Data : Daftar Barang

   Alias : -

   Aliran Data : supplier – proses 1.1 – proses 1.2, pelanggan – proses 2.1 – proses 2.2, proses 2.1 – proses 2.4

   Atribut : kode_brg, nama_brg, stok_brg, harga, tgl_masuk_brg

2. Faktur Pemesanan ke supplier

   Nama Arus Data : F. Pemesanan ke supplier

   Alias : -

   Aliran Data : supplier – proses 1.2 – f. Pemesanan ke supplier, proses 1.2 – pemilik toko

Atribut : no_faktur, kode_brg, kode_supplier, tgl_pesan_supp

3. Faktur Pemesanan

   Nama Arus Data : F. Pemesanan

   Alias : -

   Aliran Data : pelanggan – proses 2.5 – proses 2.3, proses 2.5 – f. pemesanan, proses 2.5 – proses 2.6

   Atribut : no_pesanan, tgl_pesan, tangal_pengambilan, tgl_pelunasan, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total, dp, sisa, bayar, status

4. Faktur Pembelian

   Nama Arus Data : FP

   Alias : -

   Aliran Data : Supplier - Proses 1.3 – Proses 1.4

   Atribut : kode_po, tgl_pembelian, kode_brg, nama_brg, petugas, harga, stok, jumlah, total, kode_supplier

5. Laporan Penerimaan Barang

   Nama Arus Data :lpb

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 1.4 – Pemilik Toko, Proses 1.4 – lpb, proses 1.5 – pemilik toko

   Atribut : kode_po, kode_brg, kode_supplier, nama_brg, harga, jumlah_brg, tgl_penerimaan_brg

6. Laporan Barang Keluar

   Nama Arus Data : lbk

   Alias : -

   Aliran Data : proses 1.4 – lbk – proses 1.5 – pemilik toko, proses 1.4 – pemilik toko, pross 2.6 – lbk, proses 2.6 – pemilik toko

   Atribut : no_faktur_penjualan, tanggal, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total

7. Data Pesanan

   Nama Arus Data : data pesanan

   Alias : -

   Aliran Data : proses 2.4 – proses 2.5 – f. pemesanan

   Atribut : kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, no_pesanan, tgl_pesan, tgl_pengambilan, petugas, kode_pemesan, dp, sisa, bayar, status, diambil, tgl_pelunasan

8. Data Penjualan

   Nama Arus Data : f. penj

   Alias : -

   Aliran Data : Proses 2.2 – f. penjualan – Proses 2.6, f.penjualan – Proses 2.3

   Atribut : no_faktur_penjualan, tanggal_jual, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total, petugas

9. Faktur Penjualan

   Nama Arus Data : f. Penjualan

   Alias : -

   Aliran Data : pelanggan – proses 2.3, proses 2.2 – f. penj

   Atribut : no_faktur_penjualan, tanggal_jual, petugas, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total, dp, sisa, bayar, kembalian

10. Laporan Penjualan

    Nama Arus Data : L. Penj

    Alias : -

    Aliran Data : Proses 2.6- Pemilik Toko, Proses 2.6 – L. Penjualan, proses 2.7 – pemilik toko

    Atribut : no_faktur_penjualan, tgl_jual, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Perancangan Database dalam sistem informasi pembayaran ditujukan agar dalam pengoperasian dan pengimplementasian, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses manipulasi data. Pada perancangan basis data ini

akan dibahas mengenai Normalisasi, Relasi Tabel, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), Struktur File dan Kodifikasi.

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasikan tabel kelompok atribut yang memiliki ketergantungan yang sangat tinggi antara satu atribut dengan atribut lainnya.

Bentuk normalisasi yang dirancang pada sistem informasi pengadaan dan penjualan ini adalah :

1. **Bentuk Unnormal**

   kode_brg, nama_brg, stok_brg, harga, tgl_masuk_brg, no_faktur, kode_brg, kode_supplier, no_pesanan, tgl_pesan, tangal_pengambilan, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total_hrg, dp, sisa, bayar, status, kode_po, tgl_pembelian, kode_brg, nama_brg, petugas, harga, stok, jumlah, total, kode_supplier, kode_po, kode_brg, kode_supplier, nama_brg, harga, jumlah_brg, tgl_penerimaan_brg, no_faktur_penjualan, tanggal_jual, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, no_pesanan, tgl_pesan_supp, tgl_pengambilan, petugas, kode_pemesan, dp, sisa, bayar, status, diambil, tgl_pelunasan, no_faktur_penjualan, tanggal_jual, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total, petugas, no_faktur_penjualan, tanggal_jual, petugas, kode_brg,

nama_brg, harga, jumlah_brg, total, dp, sisa, bayar, kembali, no_faktur_penjualan, tgl_jual, kode_brg, nama_brg, harga, jumlah_brg, total

2. Normal Kesatu

kode_brg, nama_brg, stok_brg, harga, tgl_masuk_brg, no_pesanan, tgl_pesan, tgl_pesan_supplier, total, no_faktur, jumlah_brg, dp, sisa, bayar, status, diambil, tgl_pelunasan, kode_po, tgl_beli, petugas, kode_pemesan, kembalian, kode_supplier, tgl_pengambilan, no_faktur_penjualan, tanggal_jual, kembali

3. Normal Kedua

Barang : kode_brg*, nama_brg, stok_brg, harga, tgl_masuk-_brg

Supplier :kode_supplier*, nama_supplier, alamat, no_tlpn

Pembelian : kode_po*, tgl_beli, kode_brg, kode_supplier

Penjualan : no_faktur_penjualan*, tgl_jual, kode_brg, jumlah_brg, petugas, kembalian

Pesan_supp : no_faktur*, kode_brg, kode_supplier, tgl_pesan_supp

Pesan : no_pesanan*, tgl_pesan, kode_brg, tgl_pengambilan, tgl_pelunasan, dp, sisa, status, diambil, total, tgl_pelunasan

Pemesan : kode_pemesan*, nama_pemesan, alamat, no_telpn

4. Normal Ketiga

Barang : kode_brg*, nama_brg, stok_brg, harga, tgl_masuk_brg

Supplier : kode_supplier*, nama_supplier, alamat, no_tlpn

Pesan_supp : no_faktur*, kode_supplier**, tgl_pesan_supp

Detail_pesan_supp : no_faktur**, kode_brg, jumlah

Pemesanan : no_pesanan*, tgl_pesan, tgl_pengambilan, kode_pemesan**, dp, sisa, status, diambil, total, tgl_pelunasan

Detail Pemesanan : no_pesanan**, kode brg**, jumlah

Pembelian : kode_po*,tgl_pembelian, total, kode_supplier**, petugas , no_faktur

Detail Pembelian : kode_po**, kode_brg**, harga, jumlah, no_faktur, status

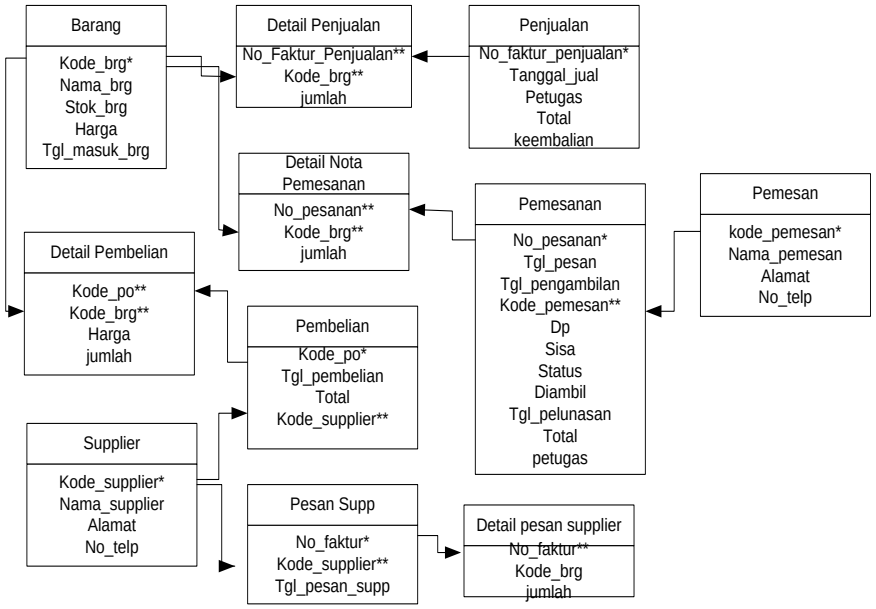
Penjualan : no_faktur_penjualan*, tanggal, total, kembalian, petugas

Detail Penjualan : no_faktur_penjualan**, kode_brg**,jumlah

Pemesan : kode_pemesan*, nama_pemesan, alamat, no_telp

4.2.4.2 Relasi Tabel

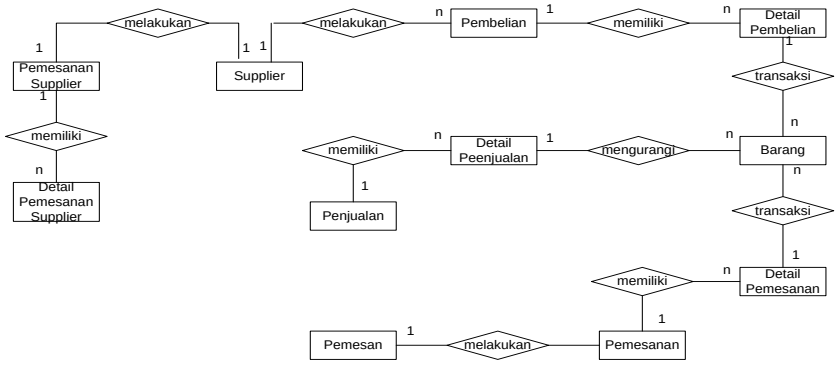
Proses relasi antar tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga *database* menjadi mudah dimodifikasi. Berikut ini adalah tabel relasi yang menggambarkan hubungan antar tabel yang terdapat pada database Toko Agis Majalengka yang digunakan pada sistem informasi pengadaan dan penjualan barang adalah sebagai berikut :



Gambar 4.13 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relation Diagram (ERD) adalah pengekspresian dari keadaan sebenarnya ke dalam kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas melalui relasi diantara entitas-entitas tersebut. Adapun Diagram ERD pada sistem informasi pengadaan dan penjualan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.14 ERD (Entity Relationship Diagram)

4.2.4.4 Struktur File

Struktur file yang akan digunakan didalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang data dan file datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Daftar Barang

   Nama File : barang

   Primary Key : kode_brg

Tabel 4.1 Struktur File Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_brg	varchar	7	kode barang
2	nama_brg	varchar	20	nama barang
3	stok_brg	varchar	50	jumlah barang
4	Harga	numeric	9	harga
5	tgl_masuk_brg	datetime	8	tanggal masuk

2. Supplier

   Nama File : supplier

   Primary Key : kode_supplier

Tabel 4.2 Struktur File Supplier

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_supplier	varchar	8	kode supplier
2	nama_supplier	varchar	20	nama supplier
3	alamat	varchar	25	alamat
4	no_telpn	varchar	15	no telpon

3. Pemesanan Supplier

   Nama File : pemesanan supplier

   Primary Key : no_faktur

Tabel 4.3 Struktur File Pemesanan Supplier

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_faktur	varchar	6	no_faktur
2	kode_supplier	varchar	8	kode supplier

4. Pembelian

   Nama File : pembelian

   Primary Key : kode_po

Tabel 4.4 Struktur File Pembelian

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_po	varchar	6	kode pembelian
2	kode_supplier	varchar	8	kode supplier
3	tgl_pembelian	datetime	9	tanggal pembelian
4	total	int	4	total pembelian

5. Penjualan

   Nama File : penjualan

   Primary Key : no_faktur_penjualan

Tabel 4.5 struktur File Penjualan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_faktur_penjualan	varchar	8	no faktur penjualam
2	Tanggal_jual	datetime	8	tanggal jual
3	petugas	varchar	20	kasir
4	total	int	4	total penjualan
5	bayar	numeric	9	bayar
6	kembalian	numeric	9	kembalian

6. Detail Pembelian

   Nama File : detail pembelian

   Primary Key : kode_po

Tabel 4.6 Struktur File Detail Pembelian

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_po	varchar	6	kode pembelian
2	kode_brg	varchar	6	kode barang
3	harga	int	4	harga pembelian
4	jumlah	int	4	jumlah pembelian

7. Detail Penjualan

   Nama File : detail penjualan

   Primary Key : no_faktur_penjualan

Tabel 4.7 Sturuktur File Detail Penjualan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_faktur_penjualan	varchar	8	no faktur penjualan
2	kode_brg	varchar	6	kode barang
3	Jumlah	int	4	jumlah penjualan

8. Detail Pemesanan

   Nama File : detail pemesanan supplier

   Primary Key : no_faktur

Tabel 4.8 Struktur Field Detail Pemesanan Supplier

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_faktur	varchar	6	no_faktur
2	kode_brg	varchar	6	kode barang

9. Detail Nota Pemesanan

   Nama File : detail nota pemesanan

   Primary Key : no_pemesanan

Tabel 4.9 Struktur Field Detail Pemesanan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_pemesanan	varchar	8	kode pemesanan
2	kode_brg	varchar	6	kode barang
3	jumlah	Int	4	jumlah pemesanan

10. Pemesan

Nama File : pemesan

Primary Key : kode_pemesan

Tabel 4.10 Struktur Field Pemesan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_pemesan	varchar	6	kode pemesan
2	nama_pemesan	varchar	20	nama pemesan
3	alamat	varchar	25	alamat
4	no_telpn	varchar	15	no. telepon

11. Nota Pemesanan

Nama File : nota pemesanan

Primary Key : no_pemesanan

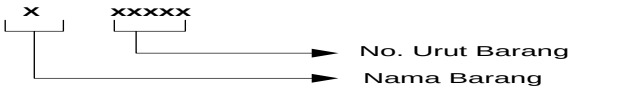
Tabel 4.11 Struktur Field Pemesanan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	no_pesanan	varchar	6	kode pemesanan
2	tgl_pesan	datetime	9	tanggal pesan
3	tgl_pengambilan	datetime	9	tanggal pengambilan
4	kode_pemesan	varchar	6	kode pemesan
5	dp	int	4	dp
6	sisa	int	4	sisa
7	status	varchar	30	status
8	diambil	varchar	30	diambil
9	tgl_pelunasan	datetime	9	tgl pelunasan
10	Total	Int	4	total pemesanan

4.2.4.5 Kodifikasi

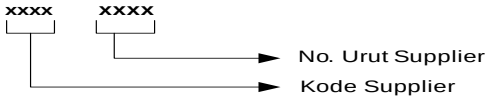
Kodifikasi merupakan suatu proses mempermudah dalam pengelompokan dan pemprosesan data yang terdapat dalam basis data, selain itu juga dapat menghindarkan dari kesalahan dalam penginputan data. Kodefikasinya adalah sebagai berikut

1. Kode Barang



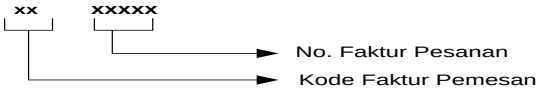
B00001 = B (Nama Barang), 00001 (No. Urut Barang)

2. Kode Supplier



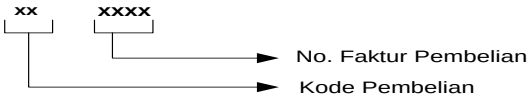
90030014 = 9003 (Kode Supplier), 0014 (No. Urut Supplier

3. No Pesanan



PP00001 = PP (Kode Faktur Pemesan), 00001 (No. Faktur Pemesan)

4. Kode po



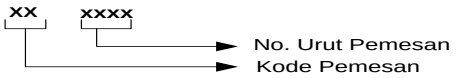
PO0001 = PO (Kode Pembelian), 0001 (No. urut Faktur Pembelian

5. No Faktur Penjualan



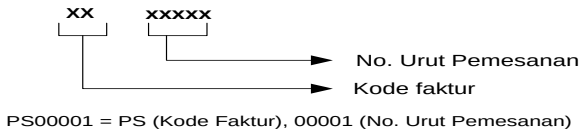
TP00001 = TP (Kode Faktur),oooo1 (No. Urut Faktur)

6. Kode Pemesan



PS0001 = PS (Kode Pemesan), 0001 (No. Urut Pemesam)

7. No Faktur

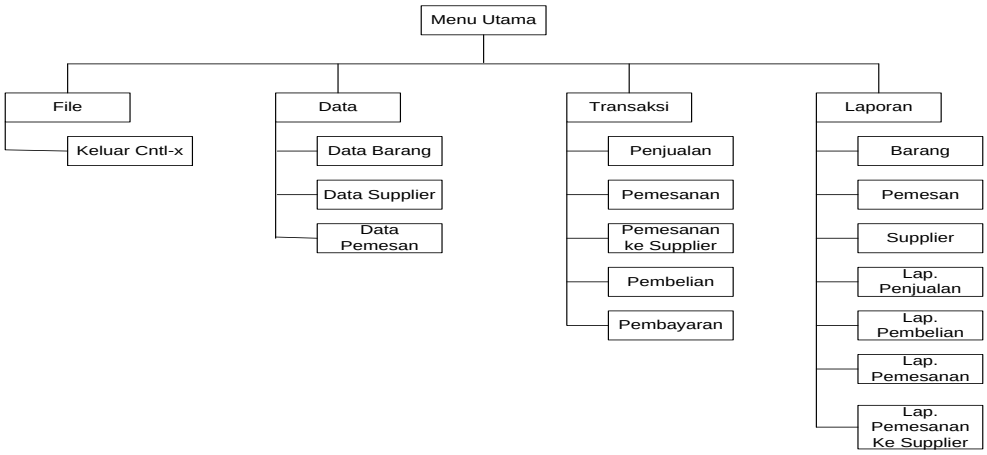


4.2.5 Perancangan Antar Muka

Dalam pengolahan data diperlukan data-data untuk menghasilkan suatu informasi data-data apa saja yang akan diolah dan bagaimana dapat diketahui. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rancangan fisik dibawah ini

4.4.5.1 Struktur Menu

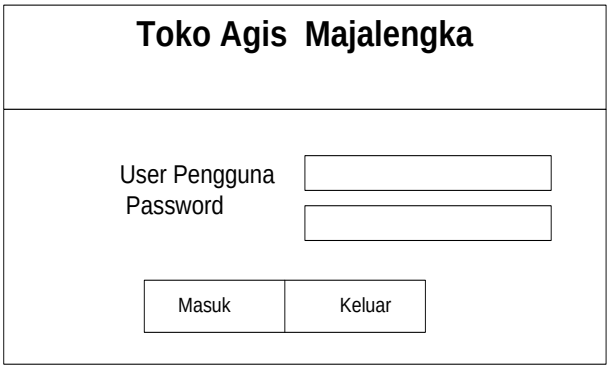
Sturktur menu adalah bentuk umum dari suatu perancangan program untuk memudahkan melihat dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhan. Perancangan struktur program aplikasi merupakan perancangan program secara keseluruhan baik itu dari tampilan manu aplikasi, menu inputan dan menu laporan. Maksudnya adalah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



Gambar 4.15 Perancangan Struktur Menu

4.2.5.2 Perancangan Input

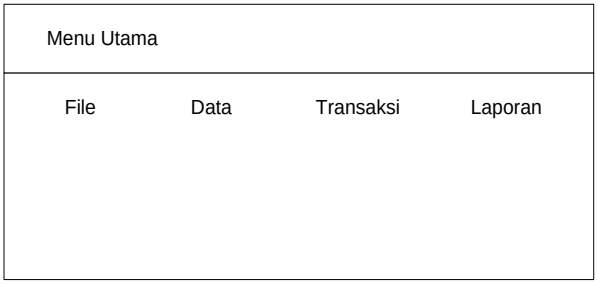
Rancangan masukan yaitu desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna sistem. Rancangan masukan data ini harus dapat memberikan penjelasan dari pemakai, baik dari bentuk maupun dari masukan – masukan yang harus di isi. Untuk lebih jelasnya bentuknya dapat di lihat berikut :



Gambar 4.16 Perancangan Input Login

1. **Tampilan Menu Utama**

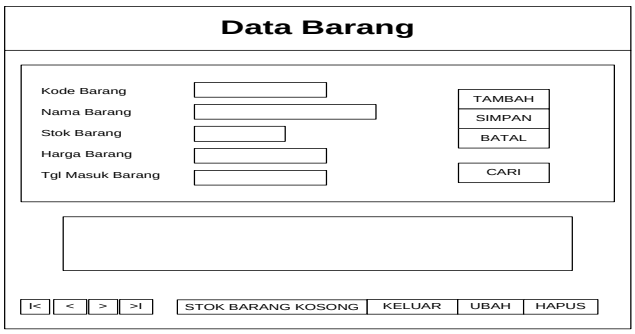
File ini berisikan tiga sub menu yaitu barang, supplier dan pemesan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4.17 Menu Utama

2. **Tampilan Data Barang**

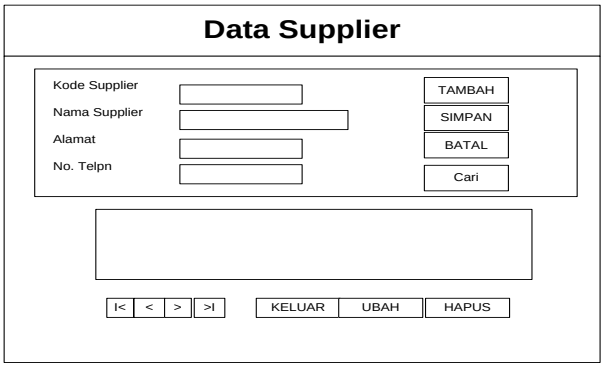
Form data barang ini digunakan kasir untuk memasukan data barang, dengan menekan tombol tambah maka data barang yang di masukan beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel. Setelah pengguna selesai memasukan data barang dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data barang dalam database.



Gambar 4.18 Perancangan Data Barang

3. Tampilan Data Supplier

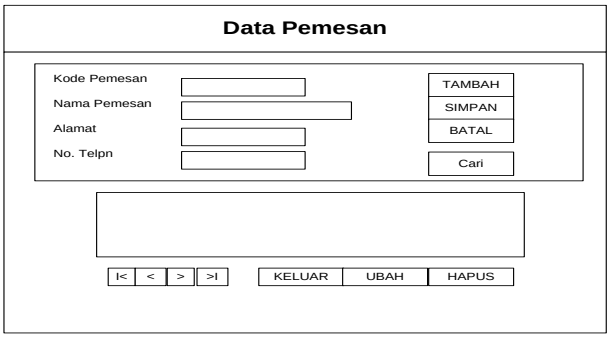
Form data supplier ini digunakan kasir untuk memasukan data supplier, dengan menekan tombol tambah maka data supplier yang di masukan beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel. Setelah pengguna selesai memasukan data supplier dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data supplier dalam database.



Gambar 4.19 Perancanagan Data Supplier

4. Tampilan Data Pemesan

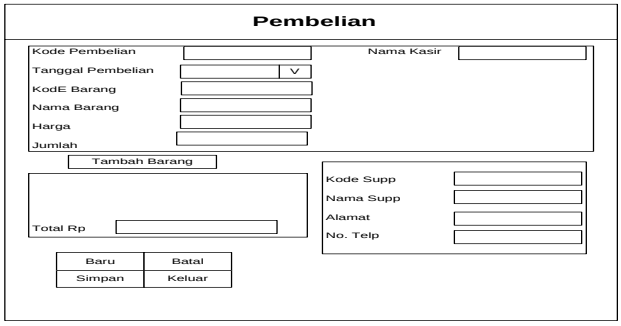
Form data barang ini digunakan kasir untuk memasukan data pemesan, dengan menekan tombol tambah maka data pemesan yang di masukan beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel. Setelah pengguna selesai memasukan data pemesan dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data pemesan dalam database.



Gambar 4.20 Perancangan Data Pemesan

5. Tampilan Pembelian

Form Pembelian ini digunakan untuk memasukan data pembelian dari faktur pembelian, serta mengupdate data pembelian barang dari supplier.

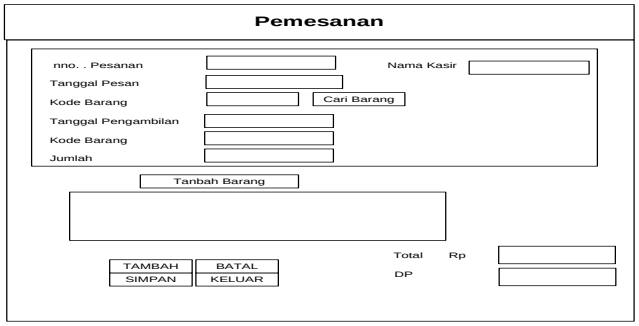


Gambar 4.21 Perancanagan Data Pembelian

6. Tampilan Pemesanan

Form pemesanan ini digunakan kasir untuk memasukan pemesanan data barang, dengan menekan tombol tambah maka nama barang yang di minta beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel pemesanan. Setelah kasir selesai

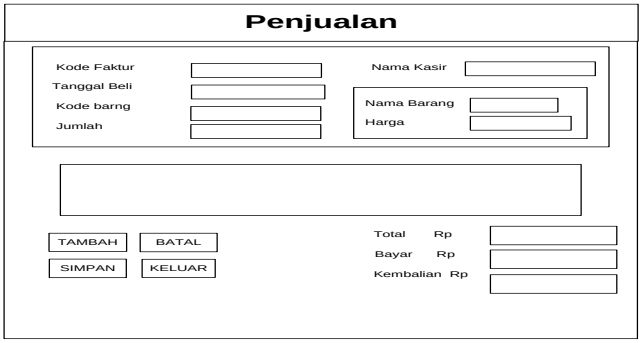
memasukan data pemesanan barang dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data pemesanan barang dalam database.



Gambar 4.22 Perancanagan Data Pemesanan

7. Tampilan Penjualan

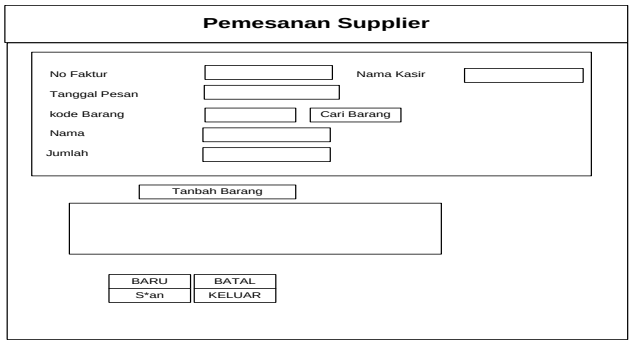
Form penjualan ini digunakan kasir untuk memasukan data penjualan barang, dengan menekan tombol tambah maka nama barang yang akan dijual beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel penjualan barang. Setelah kasir selesai memasukan data penjualan barang dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data penjualan barang dalam database.



Gambar 4.23 Perancanagan Data Input Penjualan

8. Tampilan Pemesanan Barang ke Supplier

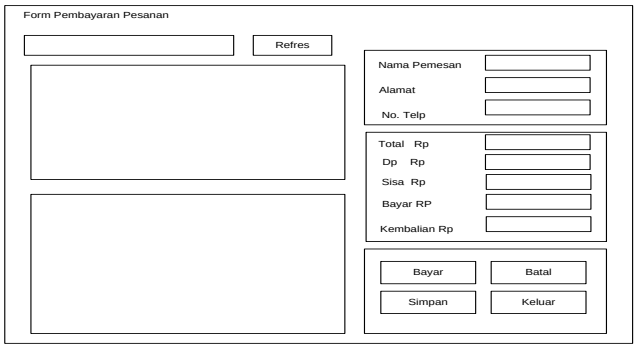
Form pemesanan ini digunakan kasir untuk memasukan pemesanan barang ke supplier, dengan menekan tombol tambah maka nama barang yang di pesan beserta yang lainnya akan masuk ke dalam tabel pemesanan barang ke supplier. Setelah kasir selesai memasukan data pemesanan barang dalam tabel tekan tombol simpan untuk menyimpan data pemesanan barang ke supplier dalam database.



Gambar 4.24 Perancanagan Pemesanan Barang ke Supplier

9. Tampilan Pembayaran

Form pemesanan ini digunakan kasir untuk pembayaran, dengan menekan tombol baru maka kasir dapat melakukan transaksi



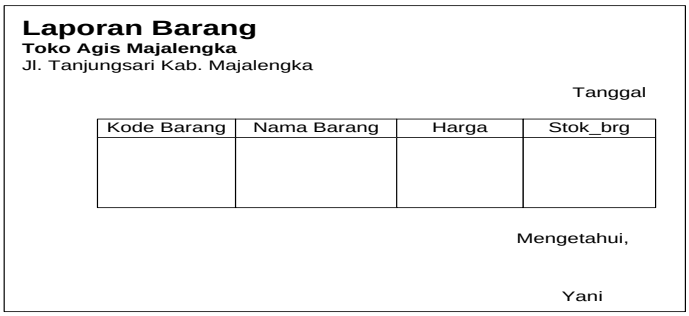
Gambar 4.25 Perancanagan Data Pembayaran

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 :

1. Laporan Data Barang

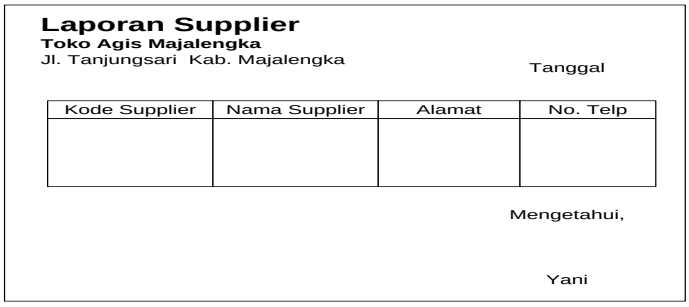
Keluaran laporan data barang ini digunakan apabila kasir memasukan data barang. Laporan ini hanaya dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.26 Output Laporan Barang

2. Laporan Data Supplier

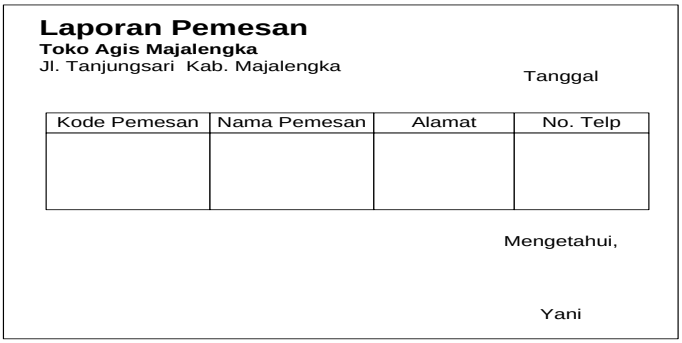
Keluaran laporan data supplier ini digunakan apabila kasir memasukan data supplier. Laporan ini hanaya dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.27 Output Laporan Supplier

3. Laporan Data Pemesan

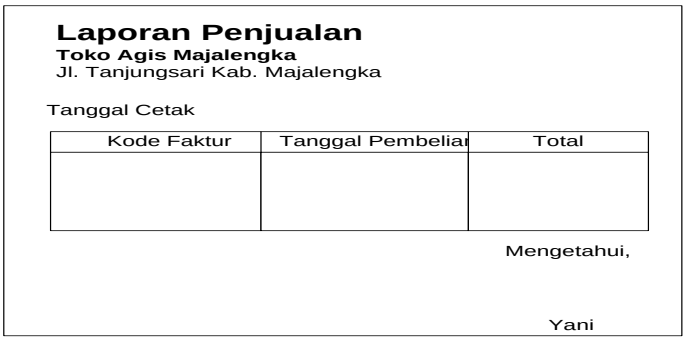
Keluaran laporan data pemesan ini digunakan apabila kasir memasukan data pemesan. Laporan ini hanaya dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.28 Output Laporan Pemesan

4. Laporan Penjualan

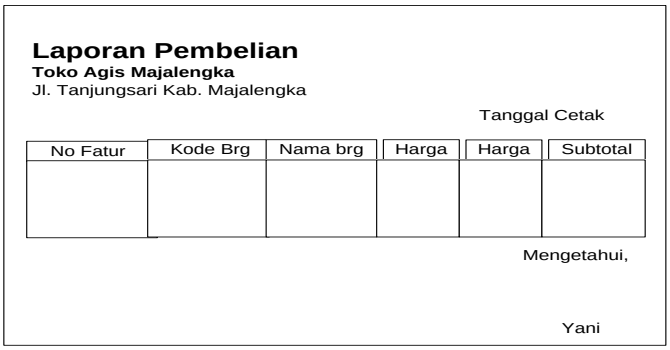
Keluaran laporan penjualan barang ini digunakan apabila kasir setiap melakukan penjualan barang. Laporan ini hanaya dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.29 Output Laporan Penjualan

5. Laporan Pembelian

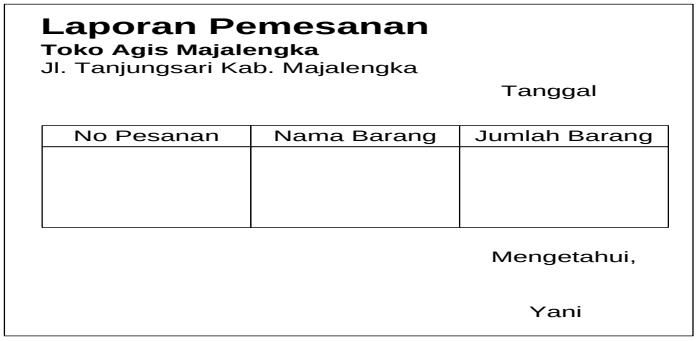
Keluaran laporan pembelian barang ini digunakan apabila kasir setiap melakukan pembelian barang. Laporan ini hanaya dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.30 Output Laporan Pembelian

6. Laporan Pemesanan

Keluaran laporan pemesanan barang ini digunakan apabila kasir memasukan pemesanan barang dari pelanggan. Laporan ini hanaya dapat di cetak kasir.



Gambar 4.31 Output Laporan Pemesanan

7. Laporan Pemesanan Barang ke Supplier

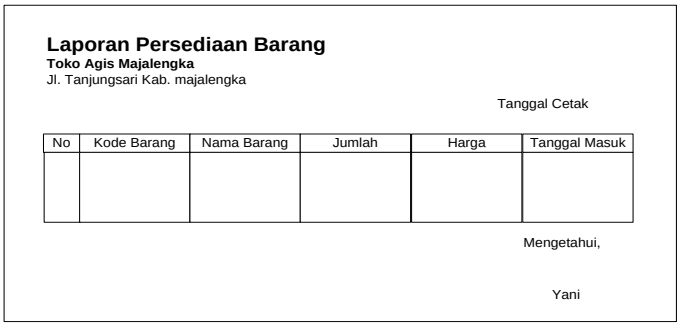
Keluaran laporan pemesanan barang ke supplier ini digunakan apabila kasir melakukan pemesanan barang ke supplier. Laporan ini hanaya dapat di cetak kasir.



Gambar 4.32 Output Laporan Pemesanan

8. Laporan Persediaan Barang

Digunakan sebagai laporan persediaan barang yang diterima oleh pemilik toko dari kasir, untuk mengetahui persediaan barang yang ada pada toko. Laporan ini dapat dicetak oleh kasir.



Laporan Persediaan Barang
Toko Agis Majalengka
Jl. Tanjungsari Kab. majalengka

Tanggal Cetak

No	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga	Tanggal Masuk

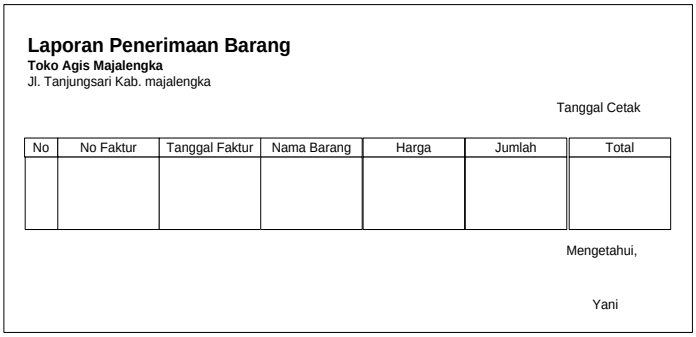
Mengetahui,

Yani

Gambar 4.33 Output Laporan Persediaan Barang

9. Laporan Penerimaan Barang

Digunakan sebagai laporan penerimaan barang yang diterima oleh pemilik toko dari kasir, bahwa barang telah diterima dan telah diperiksa / dicek. Laporan ini dapat dicetak oleh kasir.



Laporan Penerimaan Barang
Toko Agis Majalengka
Jl. Tanjungsari Kab. majalengka

Tanggal Cetak

No	No Faktur	Tanggal Faktur	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total

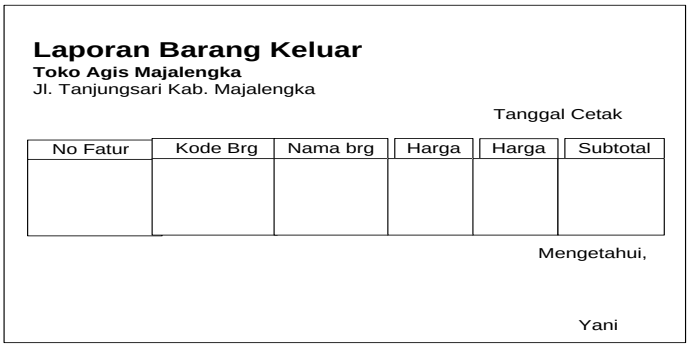
Mengetahui,

Yani

Gambar 4.34 Output Laporan Penerimaan Barang

10. Laporan Barang Keluar

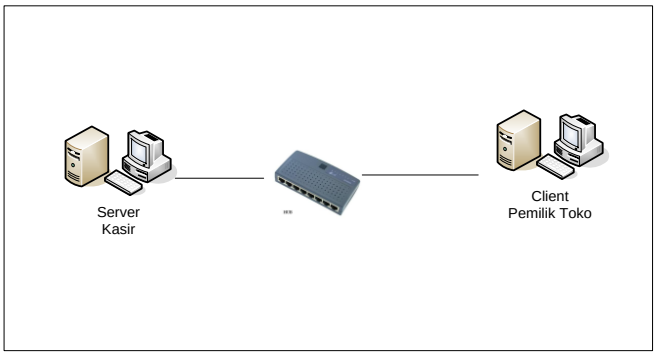
Digunakan untuk sebagai bukti laporan untuk barang yang telah keluar dari toko secara keseluruhan. Laporan ini dapat di cetak oleh kasir.



Gambar 4.35 Output Laporan Barang Keluar

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh pemilik toko sebagai *client* dan kasir sebagai *server*.



Gambar 4.36 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perangkat lunak ini menggunakan topologi jenis *star network* untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lain. Topologi star biasa digunakan untuk LAN (*Local Area Network*) dengan jumlah komputer yang terhubung. Topologi jaringan *star* (*star Network*) menghubungkan *node* dalam jalur data (*star*) melalui *switch* atau *hub* dan diteruskan ke node tujuan. Adapun alat bantu dalam arsitektur jaringan ini menggunakan kabel UTP dengan metode pengkabelan cross.