# BAB IV

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 4.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem akan menguraikan sistem secara utuh ke dalam bagian komponen-komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Analisa sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya.

Penguraian akan dimulai dari sistem yang berjalan dengan menjabarkan identifikasi masalah serta peluang dari pemecahan solusi. Kemudian akan dilanjutkan dengan penjelasan sistem yang akan diusulkan untuk perbaikan dari sistem yang berjalan. Yang akhirnya perbandingan antara sistem lama dengan yang baru akan dikaji untuk melihat efektifitas dari sebuah rancangan sistem baru.

### 4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan untuk menganalisis atau mempelajari beberapa dokumen yang ada/digunakan dalam sistem yang sedang berjalan saat ini. Berikut adalah dokumen-dokumen yang digunakan oleh PT. Sanggar Mas Jaya.

**Tabel 4.1 Analisis Dokumen**

| No. | Nama Dokumen | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | SPK | Deskripsi : Dokumen yang dibuat oleh *Sales Counter* untuk setiap penjualan motor.<br>Fungsi : Untuk data konsumen dan pemesanan kendaraan yang akan dibeli konsumen.<br>Rangkap : 2 (Dua)<br>Atribut : No_SPK, tanggal, nama_ konsumen,alamat_konsume n, no_telp_konsumen,kode_ leasing,nama_leasing,kode_ motor,varian_motor, jumlah, status, jenis pembayaran |
| 2. | Kwitansi Motor | Deskripsi : Dokumen yang dibuat oleh Kasir untuk setiap penjualan motor secara tunai.<br>Fungsi : Untuk bukti pembayaran konsumen.<br>Rangkap : 2(Dua)<br>Atribut : Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_ Motor,Varian_Motor,Warna _Motor, Kelas, Tahun, Harga_Jual,No_Rangka, No_Mesin, Jaket, Helm, Kunci_Kontak, Buku_ Pedoman, Buku_Petunjuk, Toolkit, Jumlah, Total |
| 3. | Kwitansi Uang Muka | Deskripsi : Dokumen yang dibuat oleh Kasir untuk setiap penjualan motor secara kredit.<br>Fungsi : Untuk bukti pembayaran uang muka konsumen.<br>Rangkap : 2 (Dua)<br>Atribut : Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_ Motor,Varian_Motor,Warna _Motor, Kelas, Tahun, Harga_Jual, No_Rangka, No_Mesin, Jaket, Helm, Kunci_Kontak, Buku_ Pedoman, Buku_Petunjuk, Toolkit,Nama_Leasing, Total,Jumlah_Uang_Muka, Sisa |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4. | Kwitansi Penagihan | Deskripsi | : | Dokumen yang dibuat oleh Kasir untuk Leasing yang dipilih oleh konsumen setiap penjualan motor secara kredit. |
| | | Fungsi | : | Untuk penagihan piutang kepada Leasing atas transaksi penjualan kredit. |
| | | Rangkap | : | 2 (Dua) |
| | | Atribut | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Kode_Leasing,Nama_Leasing,Nama_Konsumen,Kode_Motor,Varian_Motor,Warna_Motor, Tahun, Kelas, Harga_Jual, No_Rangka, No_Mesin, Jaket, Helm, Kunci_Kontak, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Toolkit,Total, Jml_UM, Sisa |
| 5. | Kwitansi Leasing | Deskripsi | : | Dokumen yang diserahkan oleh *Leasing* kepada Kasir. |
| | | Fungsi | | Untuk bukti pembayaran piutang dari *Leasing*. |
| | | Rangkap | : | 1 (Satu) |
| | | Atribut | : | No_KL, Tanggal, Nama_ Leasing, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah |
| 6. | Bukti Kas Masuk | Deskripsi | : | Dokumen yang dibuat oleh Kasir setiap terjadi transaksi penjualan. |
| | | Fungsi | : | Untuk bukti rekap atas semua transaksi penjualan per hari. |
| | | Rangkap | | 1 (Satu) |
| | | Atribut | : | Tanggal, Kode_Penjualan, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah |
| 7. | Laporan Laba Rugi | Deskripsi | : | Dokumen yang dibuat oleh FAD Head. |
| | | Fungsi | : | Untuk mengetahui posisi laba/rugi perusahaan setiap bulan. |
| | | Rangkap | : | 1 (Satu) |
| | | Atribut | : | Tanggal, Total_Penjualan, Total_Penerimaan, Total_Persediaan, HPP, Laba/Rugi bersih sebelum pajak |

### 4.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut dan masalah yang dihadapi sistem. Analisis sistem 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 Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*).

Identifikasi narasi dari sistem berjalan merupakan analisis tahap pertama yang sangat penting untuk dapat memahami permasalahan yang akan dikaji. Berikut adalah narasi tersebut :

1. Sales Counter Menyerahkan Surat Pemesanan Kendaraan (SPK) kepada konsumen.
2. Konsumen mengisi SPK dan data konsumen, lalu diserahkan kembali kepada Sales Counter.
3. Berdasarkan SPK Isi, Sales Counter mengecek apakah konsumen akan membeli secara tunai atau kredit. Jika tunai, maka SPK Isi diserahkan langsung kepada Kasir. Jika kredit, Sales Counter menyiapkan persyaratan lalu menyerahkan SPK Isi beserta persyaratan ke Kasir.
4. Kasir menerima SPK Isi untuk pembelian tunai, kemudian kasir mengotorisasi SPK Isi dan membuat Kwitansi Motor dua rangkap, untuk konsumen dan arsip. Untuk pembelian kredit, kasir menerima SPK Isi beserta persyaratan, kemudian mengotorisasi SPK Isi dan persyaratan lalu membuat Kwitansi Uang Muka (KUM) dua rangkap untuk konsumen dan arsip, serta Kwitansi Penagihan (KP) dua rangkap, untuk arsip dan Leasing yang telah dipilih

konsumen. Kemudian Kasir menyerahkan SPK Isi dan SPK Isi beserta persyaratan ke Warehouse.

5. Warehouse menerima SPK Isi Otorisasi rangkap dua dan SPK Isi Otorisasi beserta persyaratan kemudian rangkap dua diarsipkan. Berdasarkan dokumen tersebut Warehouse melakukan pengecekan barang, jika barang tersedia maka Warehouse langsung menyiapkan barang kemudian menyerahkan SPK Isi Otorisasi rangkap satu beserta barang ke Sales Admin. Namun jika barang tidak tersedia, Warehouse membuat Surat Permintaan Barang (SPB) dan diserahkan ke Kantor Pusat.
6. Sales Admin menerima SPK Isi Otorisasi rangkap satu beserta barang, kemudian mencatat ke Kartu Stock, setelah itu menyiapkan Dokumen Pendukung dan menyerahkan SPK Isi Otorisasi, barang dan Dokumen Pendukung ke Sopir untuk dikirim ke Konsumen.
7. Sopir menerima SPK Isi Otorisasi, barang dan Dokumen Pendukung kemudian mengirimnya ke Konsumen, lalu Sopir mengecek SPK Isi Otorisasi dengan Kwitansi yang ada di Konsumen, jika sesuai maka barang beserta Dokumen Pendukung diserahkan ke Konsumen, jika tidak SPK Isi Otorisasi, barang dan Dokumen Pendukung diserahkan kembali ke Sales Admin.
8. Kantor Pusat menerima SPB dari Warehouse, kemudian menyiapkan Surat Jalan Barang Masuk, dan menyerahkan ke Sales Admin.
9. Sales Admin menerima Surat Jalan Barang Masuk kemudian mencatat ke Kartu Stock.
10. Leasing menyerahkan Kwitansi Leasing ke Kasir sebagai pelunasan piutang atas konsumen.

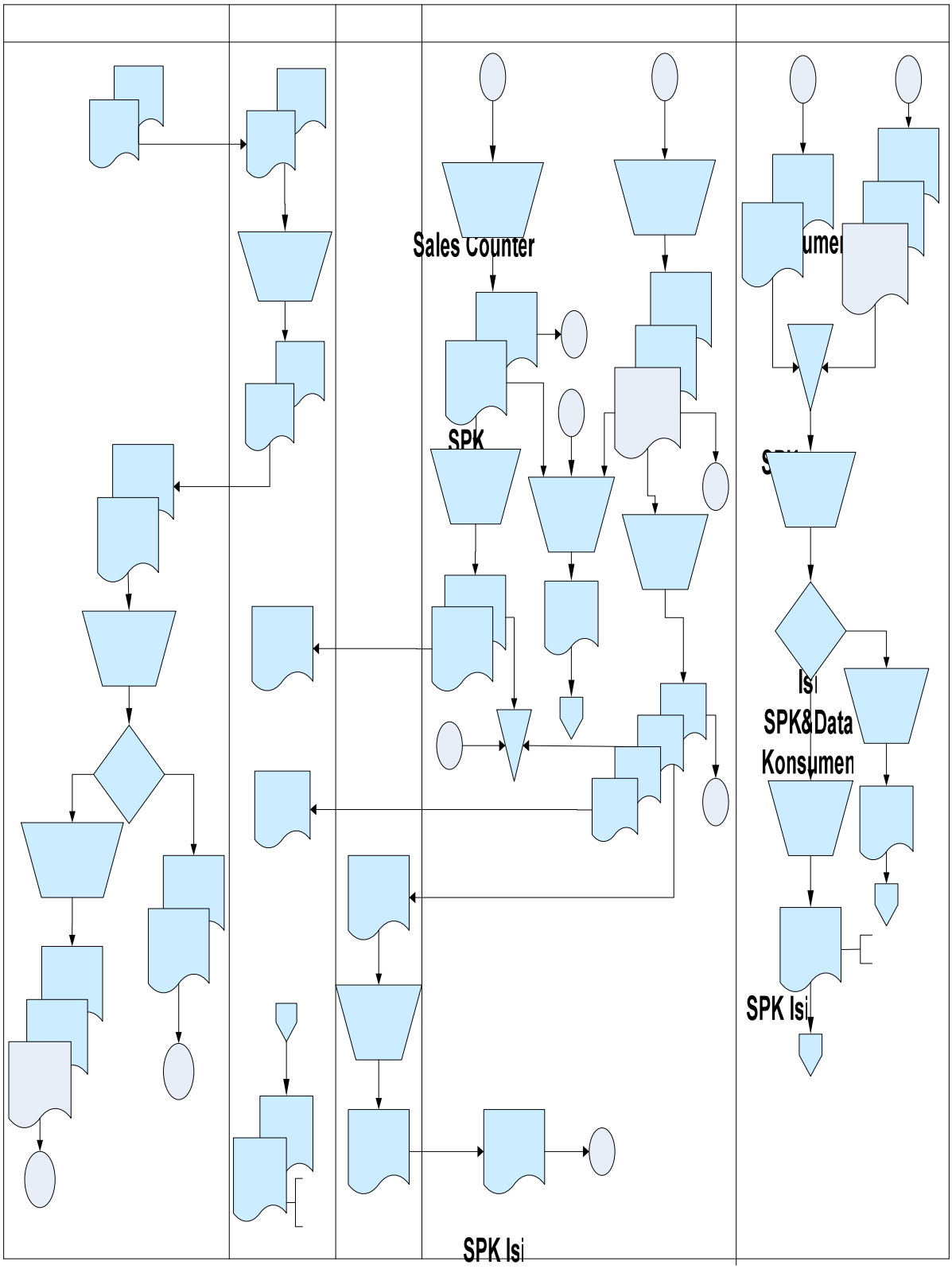
11. Kasir menerima Kwitansi Leasing, kemudian mencatat ke BKM dan BKM diserahkan ke FAD Head.
12. FAD Head menerima BKM, kemudian berdasarkan BKM dan Arsip Stock yang ada di Sales Admin. FAD Head membuat Laporan Keuangan Laba Rugi dan diserahkan Branch Manager.
13. Branch Manager mengotorisasi Laporan Keuangan Laba Rugi dan mengarsipkannya.

Selanjutnya parameter pendukung dari sistem berjalan akan di jelaskan hingga tahap evaluasi yang akan memaparkan apa yang menjadi permasalahan dari sistem yang sedang berjalan.

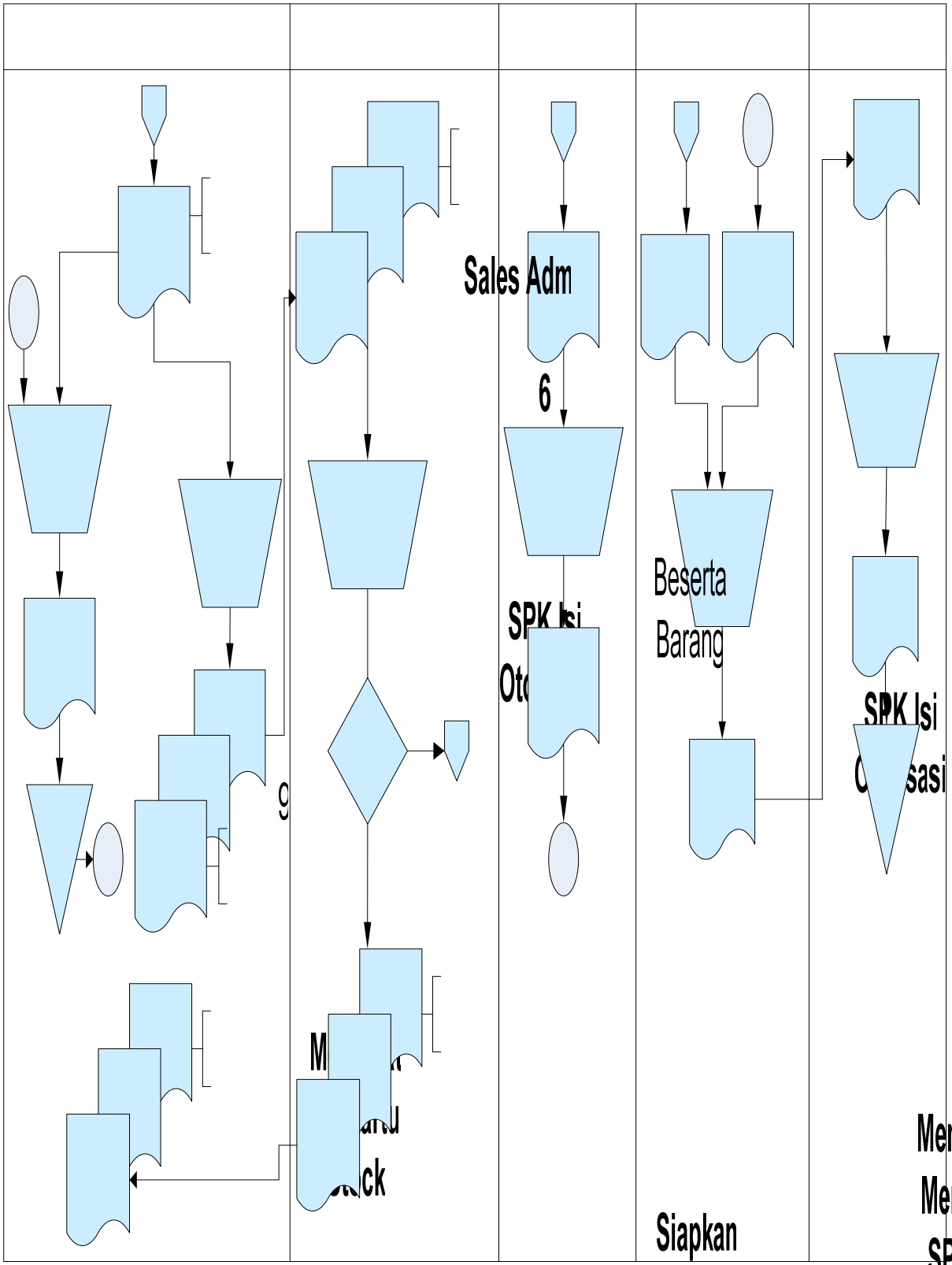
#### 4.1.2.1 Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*)

Bagan Alir Dokumen atau *Flow Map* merupakan hubungan antara entitas yang terlibat yang menunjukkan arus dari dokumen serta formulir-formulir yang termasuk juga tembusan-tembusannya.

Berdasarkan identifikasi dari narasi sistem berjalan maka diperoleh *Flow Map* seperti pada gambar 4.1.



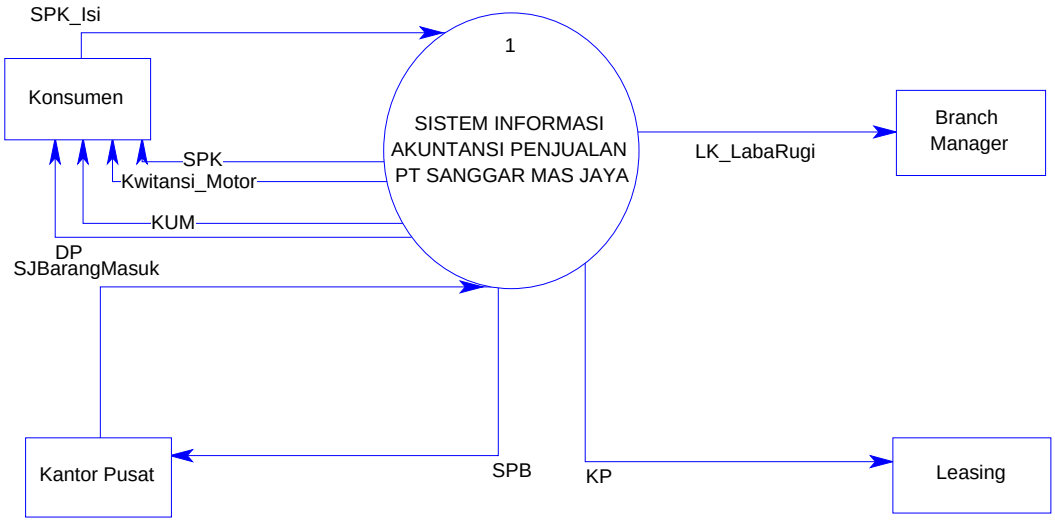

**Gambar 4.1 Flowmap Berjalan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor di PT. Sanggar Mas Jaya**




**Gambar 4.2 Flowmap Berjalan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor di PT. Sanggar Mas Jaya**

### 4.1.2.2. Diagram Konteks (*Context Diagram*) Sistem yang berjalan

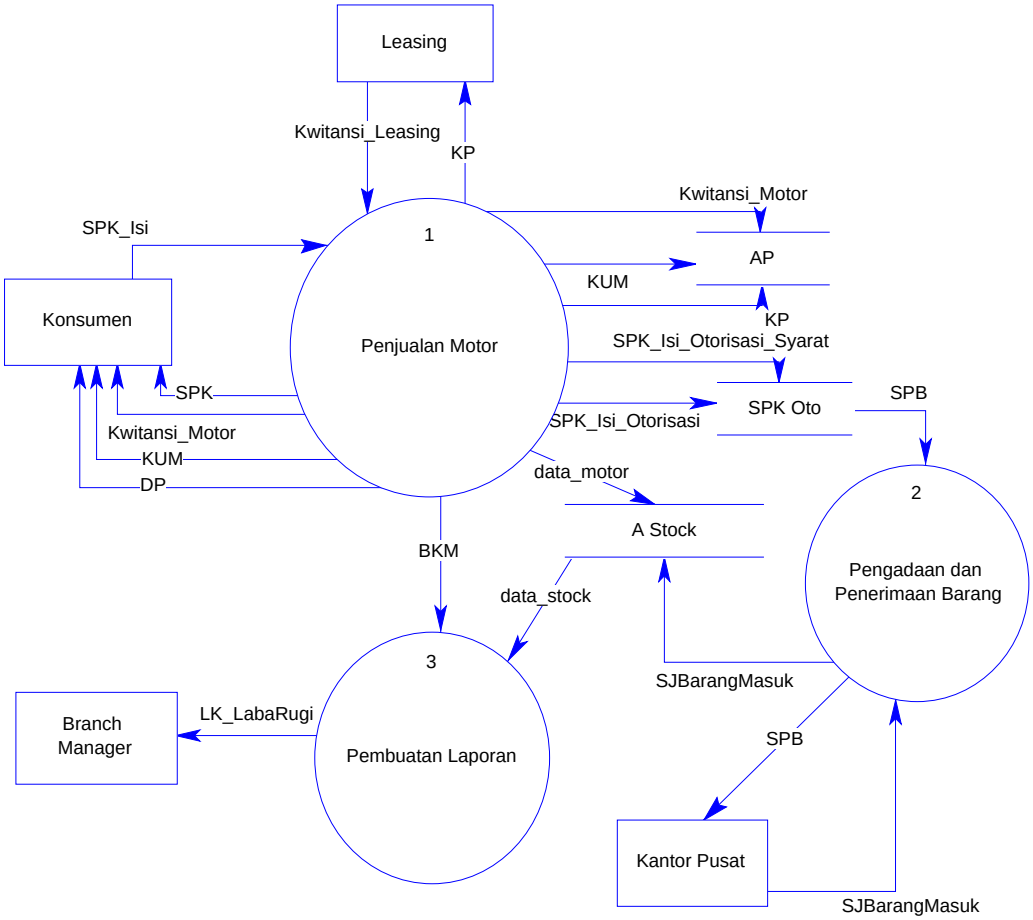
*Diagram Konteks* merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar sistem atau entitas-entitas eksternal yang terletak di luar sistem.. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor di PT. Sanggar Mas Jaya seperti yang terlihat pada gambar 4.3 berikut ini.



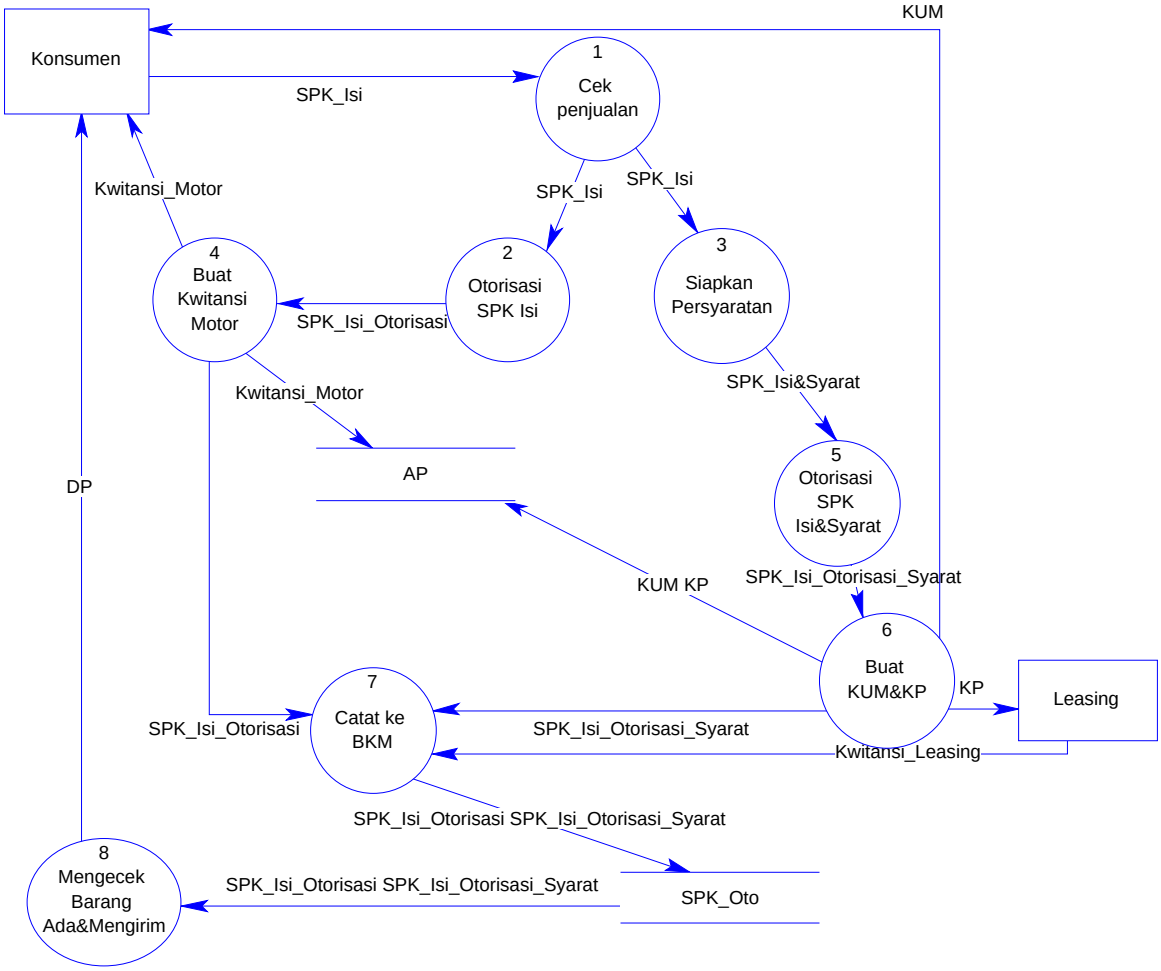

**Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor pada PT. Sanggar Mas Jaya**

### 4.1.2.3 Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*) Sistem yang berjalan

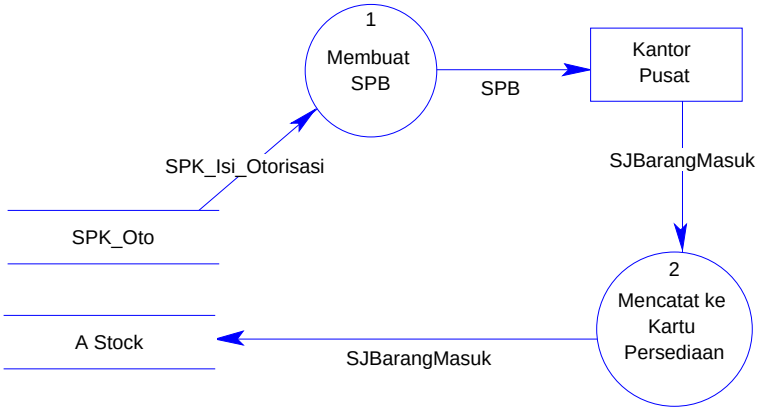
*Data Flow Diagram* **(**DFD) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya. Adapun DFD yang berjalan pada Sistem Informasi Akuntansi Penjualan di PT. Sanggar Mas Jaya dapat dilihat pada gambar 4.4.



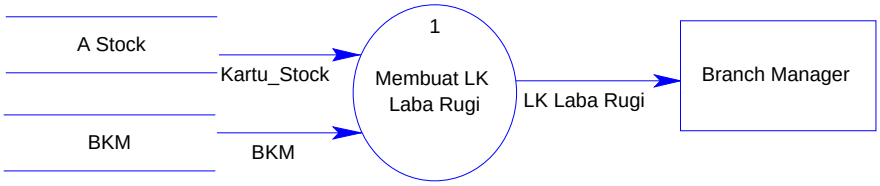

**Gambar 4.4 *Data Flow Diagram* Level 0**
**Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**pada PT. Sanggar Mas Jaya**



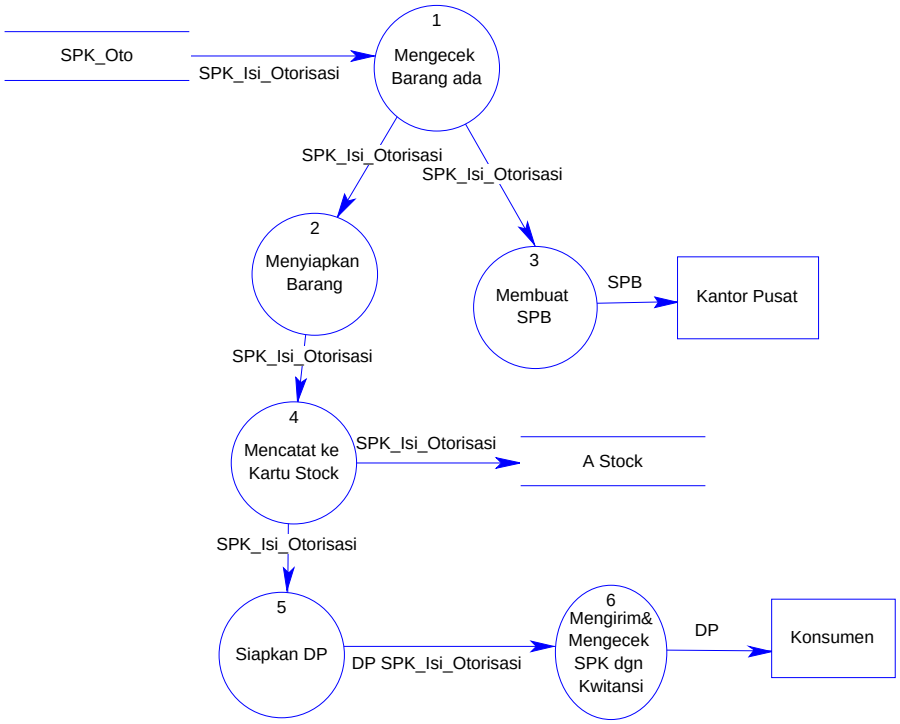

**Gambar 4.5 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1**
**Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**pada PT. Sanggar Mas Jaya**




**Gambar 4.6 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2**
**Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**pada PT. Sanggar Mas Jaya**




**Gambar 4.7 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3**
**Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**pada PT. Sanggar Mas Jaya**




**Gambar 4.8 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 8**
**Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**pada PT. Sanggar Mas Jaya**

### 4.1.3 Evaluasi sistem yang berjalan

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, sistem yang berjalan pada saat ini memiliki beberapa kelemahan yang berdampak pada produktivitas.

Adapun uraian permasalahan tersebut yakni sebagai berikut :

1. Siklus akutansi tidak berjalan secara utuh sehingga informasi dari aktivitas akuntansi tidak terjelaskan secara rinci.
2. Laporan tidak ter-*update* secara otomatis dikarenakan pengerjaan secara manual dengan menggunakan *software Microsoft office excel* dan pembuatan laporan diproses pada akhir periode.
3. Pemrosesan dan pencarian data akan membutuhkan waktu yang lebih lama dengan tingkat error yang tidak pasti karena belum terkomputerisasi.

Mengacu pada permasalahan di atas, penulis membuat sebuah rancangan pemecahan masalah. Dimana Sistem Informasi Akutansi akan dirancang sebagai solusi masalah yang akan diajukan. Inti dari solusi yang akan diambil untuk memecahkan masalah sebagai berikut :

1. Siklus akutansi akan dijalankan secara utuh melalui Sistem Informasi Akutansi, dengan demikian aktifitas akutansi akan terproses dan di informasikan secara tepat.
2. Laporan-laporan yang diperlukan akan ter-*update* secara otomatis setiap transaksi terjadi, sehingga dapat dicetak kapanpun diperlukan.
3. Efisiensi dan efektifitas akan dioptimalkan. Proses terkomputerisasi akan diterapakan sehingga pemrosesan dan pencarian data akan lebih mudah dan cepat dijalankan.

## 4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan penulis buat. Pada tahapan ini sangat penting karena dapat

menentukan baik tidaknya sistem baru yang akan penulis buat tersebut. Tahapan ini berisikan tentang penggambaran Diagram Alir (*Flow Map*), Diagram Konteks (*Context Diagram*), DFD (*Data Flow Diagram*), Kamus Data (*Data Dictionary*), ERD (*Entity Relational Diagram*), dan Normalisasi yang berorientasi pada proses dan data dari sistem informasi yang akan penulis usulkan.

### 4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Dengan menganalisa dan mengevaluasi sistem yang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah-masalah yang ada di dalam kinerja PT. Sanggar Mas Jaya dapat dibuat suatu perancangan sistem yang lebih baik, sehingga dapat membantu kinerja para karyawan. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perangkat lunak untuk sistem informasi akuntansi penjualan motor di PT. Sanggar Mas Jaya. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

### 4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan motor pada PT. Sanggar Mas Jaya ini akan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi yang dapat menangani pengolahan data seperti penginputan data-data motor, konsumen, transaksi penerimaan motor, transaksi penjualan dan pembayaran piutang. Sistem pembayaran secara terkomputerisasi, adanya hubungan secara terintegrasi antara bagian Sales Administration, Kasir dan FAD Head sampai kepada pembuatan laporan-laporan yang akan diberikan kepada Branch Manager yang akan dijadikan sebagai pengambilan keputusan.

Dalam penerapannya sistem digunakan di lingkungan dalam sistem maupun lingkungan luar sistem itu sendiri. Adapun pemakai sistem dalam yaitu bagian Sales Administration, Kasir dan FAD Head, sedangkan lingkungan luar sistem yang mendapatkan hasil dari sistem yaitu Konsumen dan Branch Manager. Selain itu, sistem tersebut dapat mengolah semua data masukan yang ada dalam sistem kemudian dapat menghasilkan suatu keluaran yang sesuai dengan kebutuhan seperti data motor, data konsumen, penerimaan motor, penjualan, pembayaran piutang serta laporan-laporan yang berhubungan dengan sistem informasi akuntansi penjualan.

### 4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan tahap awal dari perancangan sistem informasi yang dilakukan sebagai pemecahan masalah yang ada pada proses perancangan sistem informasi akuntansi penjualan yang sedang berjalan sebelum bagan alir dokumen (*Flow Map*) dibuat. Tahap ini merupakan hasil dari perubahan dan pengkoreksian dari sistem yang sedang berjalan, dimana sistem yang diusulkan diharapkan dapat menutupi kekurangan dari sistem yang sedang berjalan. Adapun deskripsi dari sistem informasi akuntansi penjualan sepeda motor pada PT. Sanggar Mas Jaya yang diusulkan adalah sebagai berikut ini :

1. Sales Counter Menyerahkan Surat Pemesanan Kendaraan (SPK) kepada konsumen.
2. Konsumen mengisi SPK dan data konsumen, lalu diserahkan kembali kepada Sales Counter.

3. Berdasarkan SPK Isi, Sales Counter mengecek apakah konsumen akan membeli secara tunai atau kredit. Jika tunai, maka SPK Isi diserahkan langsung kepada Kasir. Jika kredit, Sales Counter menyiapkan persyaratan lalu menyerahkan SPK Isi beserta persyaratan ke Kasir.
4. Kasir menerima SPK Isi untuk pembelian tunai, kemudian kasir mengotorisasi SPK Isi kemudian menginput data konsumen. Setelah itu kasir menginput transaksi penjualan tunai dan mencetak Kwitansi Motor dan Bukti Tanda Terima untuk konsumen. Untuk pembelian kredit, kasir menerima SPK Isi beserta persyaratan, kemudian mengotorisasi SPK Isi dan persyaratan lalu menginput data konsumen dan transaksi penjualan kredit dan mencetak Kwitansi Uang Muka (KUM) dan Bukti Tanda Terima untuk konsumen dan Kwitansi Penagihan (KP) untuk Leasing yang telah dipilih konsumen. Kemudian Kasir menyerahkan SPK Isi dan SPK Isi beserta persyaratan ke Warehouse.
5. Warehouse menerima SPK Isi Otorisasi rangkap dua dan Bukti tanda terima konsumen, kemudian SPK Isi Otorisasi rangkap dua diarsipkan. Berdasarkan dokumen tersebut Warehouse melakukan pengecekan barang, jika barang tersedia maka Warehouse langsung menyiapkan barang kemudian menyerahkan SPK Isi Otorisasi rangkap satu dan dan Bukti Tanda Terima Konsumen beserta barang ke Sales Admin. Namun jika barang tidak tersedia, Warehouse membuat Surat Permintaan Barang (SPB) dan diserahkan ke Kantor Pusat.
6. Sales Admin menerima SPK Isi Otorisasi rangkap satu dan dan Bukti Tanda Terima Konsumen beserta barang, kemudian menyiapkan Dokumen

Pendukung dan dan kelengkapan kendaraan kemudian menyerahkan SPK Isi Otorisasi diarsipkan, Bukti Tanda Terima Konsumen dan barang serta Dokumen Pendukung ke Sopir untuk dikirim ke Konsumen.

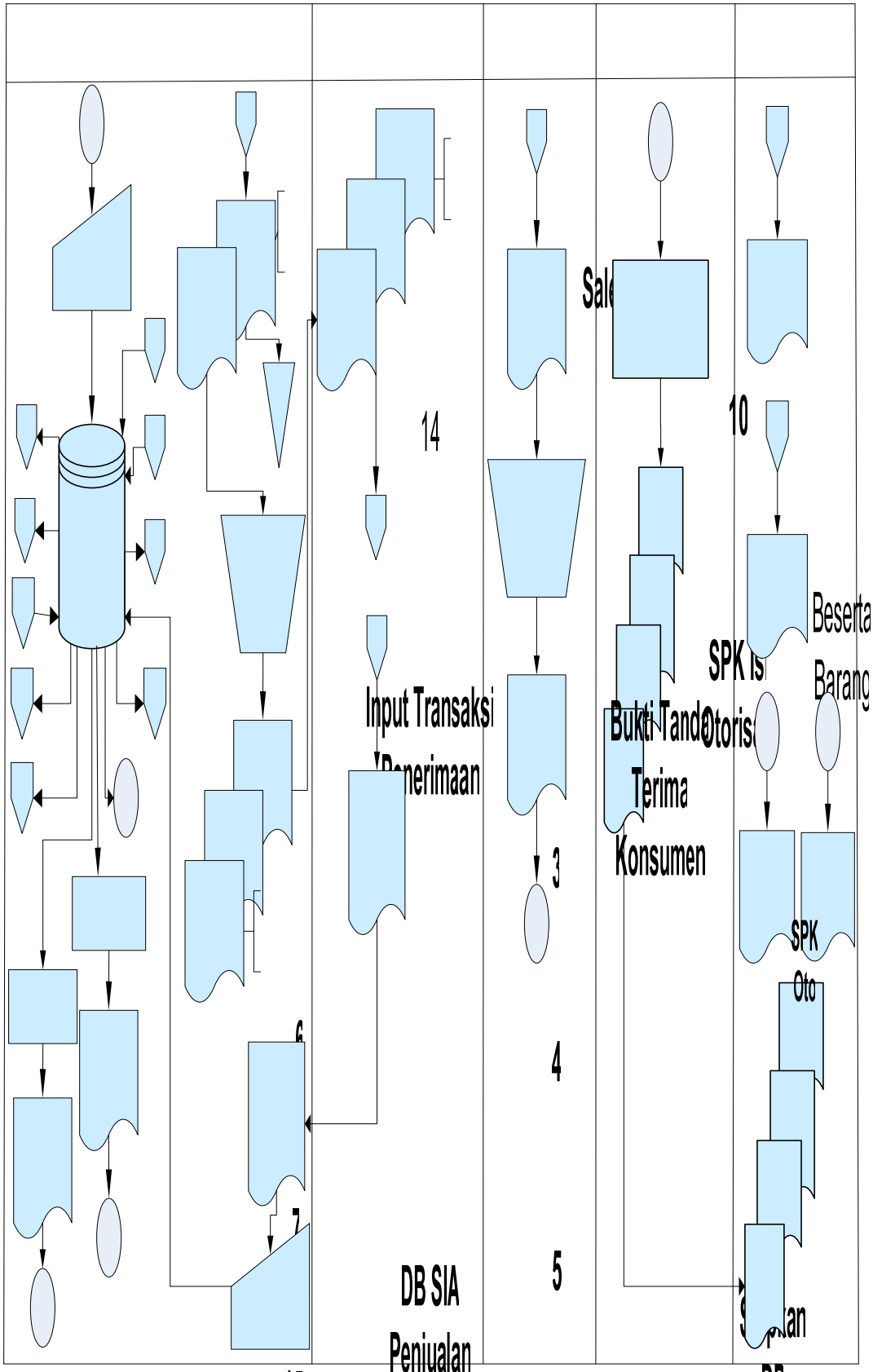
7. Sopir menerima Bukti Tanda Terima Konsumen dan barang beserta Dokumen Pendukung kemudian mengirimnya ke Konsumen, lalu Sopir menyerahkan Bukti Tanda Terima Konsumen dan barang ke Konsumen.
8. Konsumen menerima barang dan Bukti Tanda Terima Konsumen kemudian diotorisasi dan diserahkan kembali ke Sopir.
9. Sopir menyerahkan Bukti Tanda Terima Konsumen ke Sales Admin.
10. Sales Admin mengupdate data validasi pengiriman barang.
11. Kantor Pusat menerima SPB dari Warehouse, kemudian menyiapkan Surat Jalan Barang Masuk, dan menyerahkan ke Sales Admin.
12. Sales Admin menerima Surat Jalan Barang Masuk kemudian menginput transaksi penerimaan barang.
13. Leasing menyerahkan Kwitansi Leasing ke Kasir sebagai pelunasan piutang atas konsumen.
14. Kasir menerima Kwitansi Leasing, kemudian menginput transaksi pembayaran piutang dan mencetak kwitansi pelunasan untuk Leasing.
15. Pada tiap bagian (bagian Sales Admin, Kasir, dan FAD Head) mencetak laporan–laporan dari setiap transaksi setelah selesai pemrosesan yang akan diserahkan kepada Branch Manager.
16. Branch Manager menerima laporan-laporan dari tiap bagian yang ada di PT. Sanggar Mas Jaya.

#### 4.2.3.1 Bagan Alir Dokumen (*Flow Map*)

Setelah melakukan analisis terhadap *Flow Map* perancangan system informasi akuntansi penjualan yang sedang berjalan serta melakukan evaluasi, maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan *Flow Map* yang diusulkan dimana deskripsi dari *Flow Map* tersebut sudah dibuat sebelumnya. Adapun *Flow Map* perancangan sistem informasi akuntansi penjualan sepeda motor pada PT. Sanggar Mas Jaya yang diusulkan adalah seperti pada gambar 4.9.



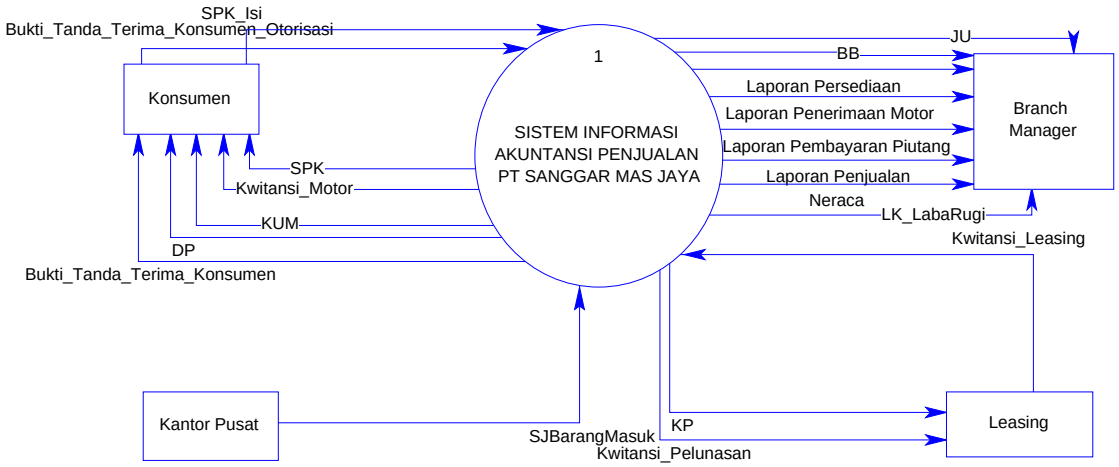

**Gambar 4.9 Flowmap Usulan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor di PT. Sanggar Mas Jaya**




**Gambar 4.10 Flowmap Usulan Lanjutan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor di PT. Sanggar Mas Jaya**

### 4.2.3.2 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks yang dibuat pada tahap desain sistem ini merupakan hasil dari perubahan/perbaikan sistem diagram konteks yang sedang berjalan pada suatu perusahaan. Diagram konteks ini dirancang dengan memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Adapun diagram konteks yang diusulkan seperti yang terlihat pada gambar 4.11 berikut ini.

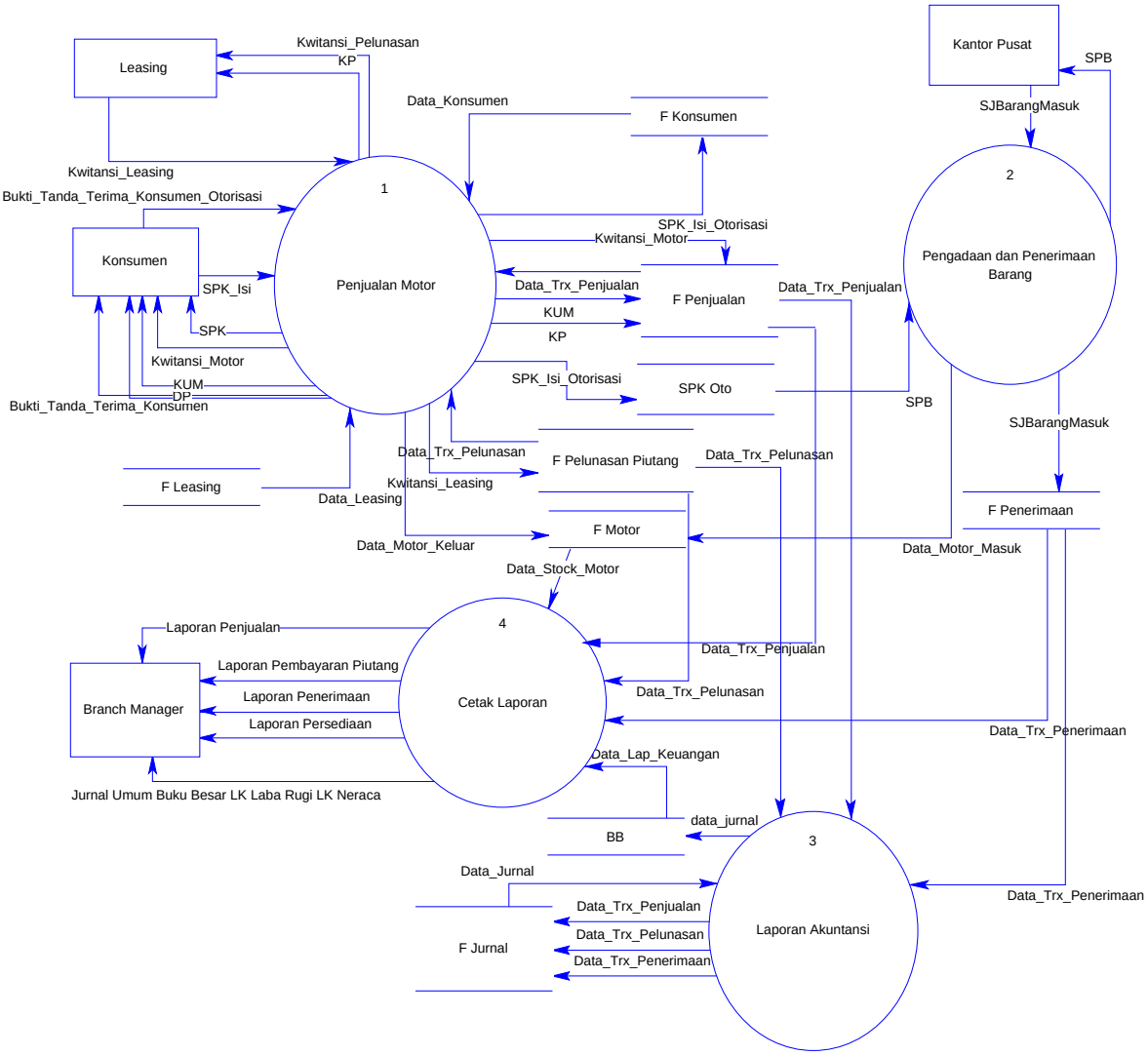



**Gambar 4.11 Diagram Konteks**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor Pada PT.Sanggar Mas Jaya Bandung**

### 4.2.3.3 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*)

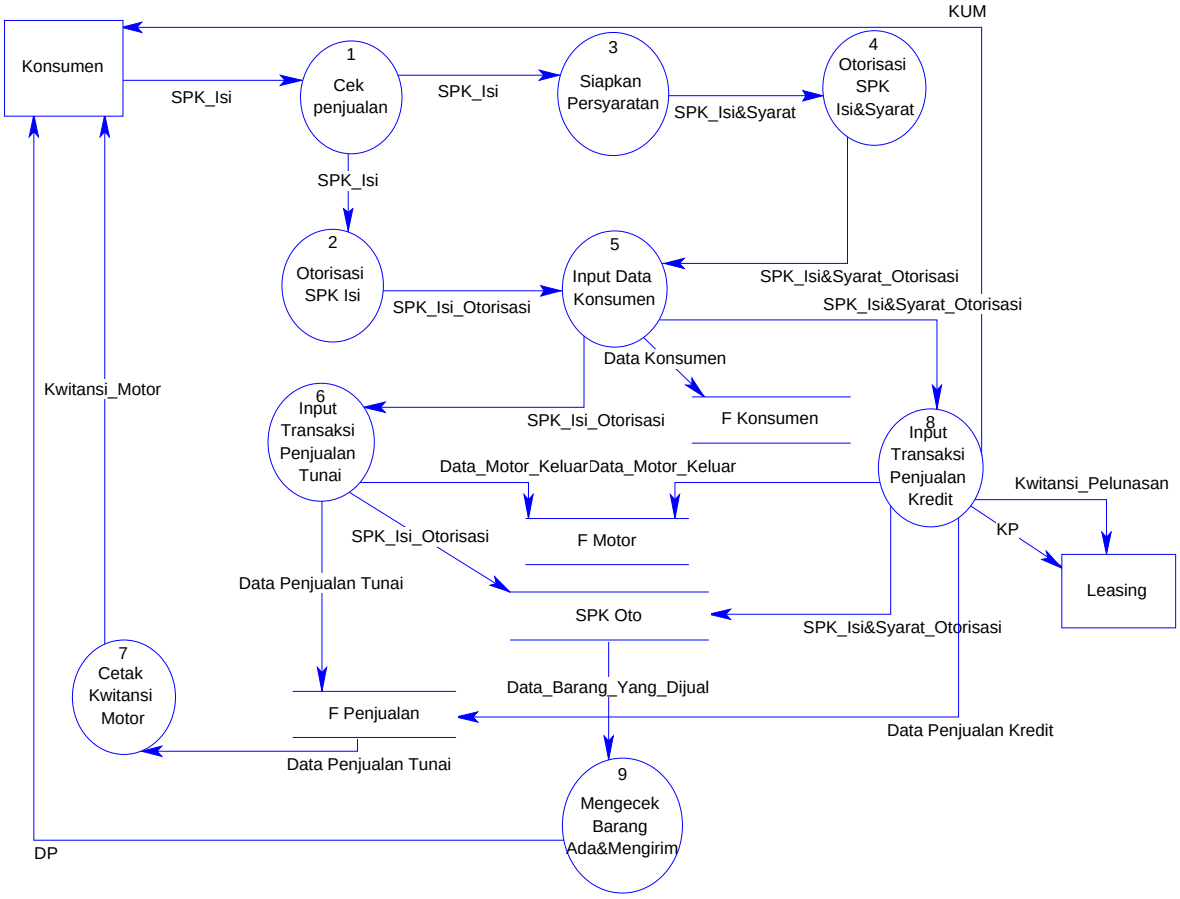
Diagram Alir Data (Data Flow Diagram) digunakan untuk mempermudah dalam menggambarkan proses, arus data dan entitas yang ada pada sistem informasi akuntansi penjualan pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung. Disamping itu pula *Data Flow Diagram* digunakan untuk membuat model sebuah sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling berhubungan satu

sama lain oleh alir data. Adapun *Data Flow Diagram* yang diusulkan dalam Perancangan Sitem Informasi Akuntansi Penjualan Motor pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung, seperti yang terlihat pada gambar 4.12 berikut ini:

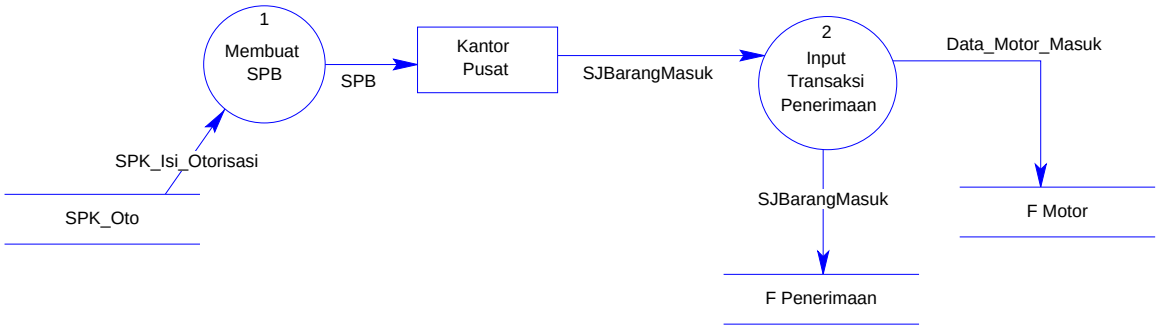



**Gambar 4.12 *Data Flow Diagram* Level 0**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**

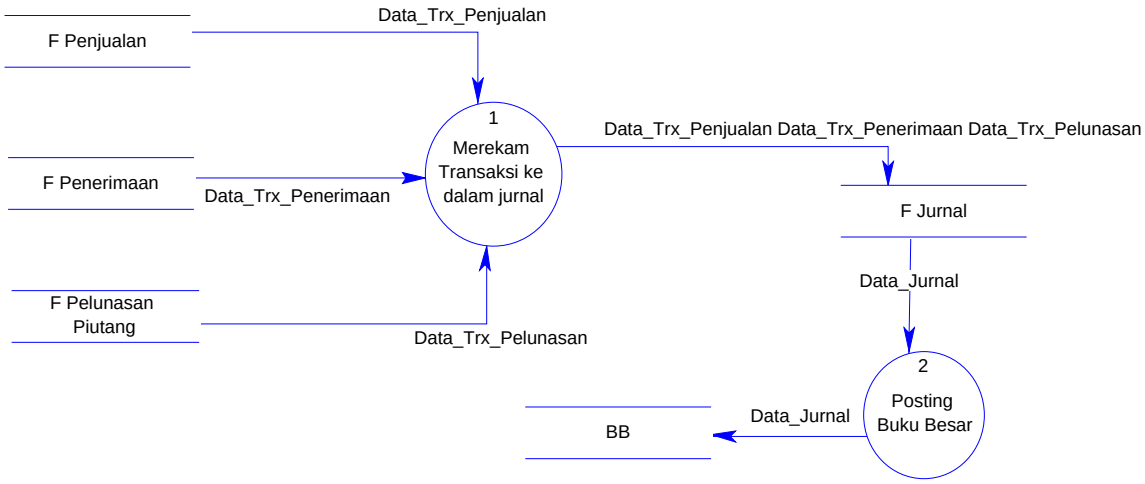
## a. *Data Flow Diagram* Level 1



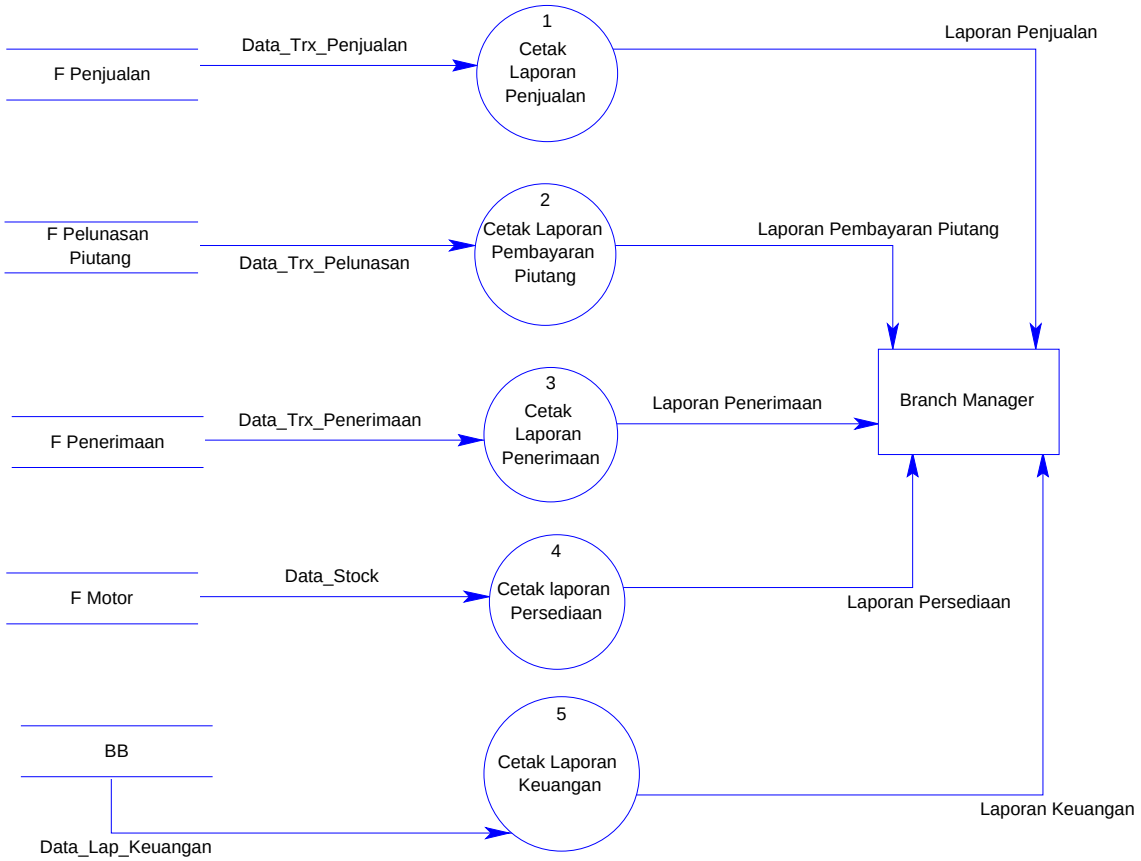

**Gambar 4.13 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**




**Gambar 4.14 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**

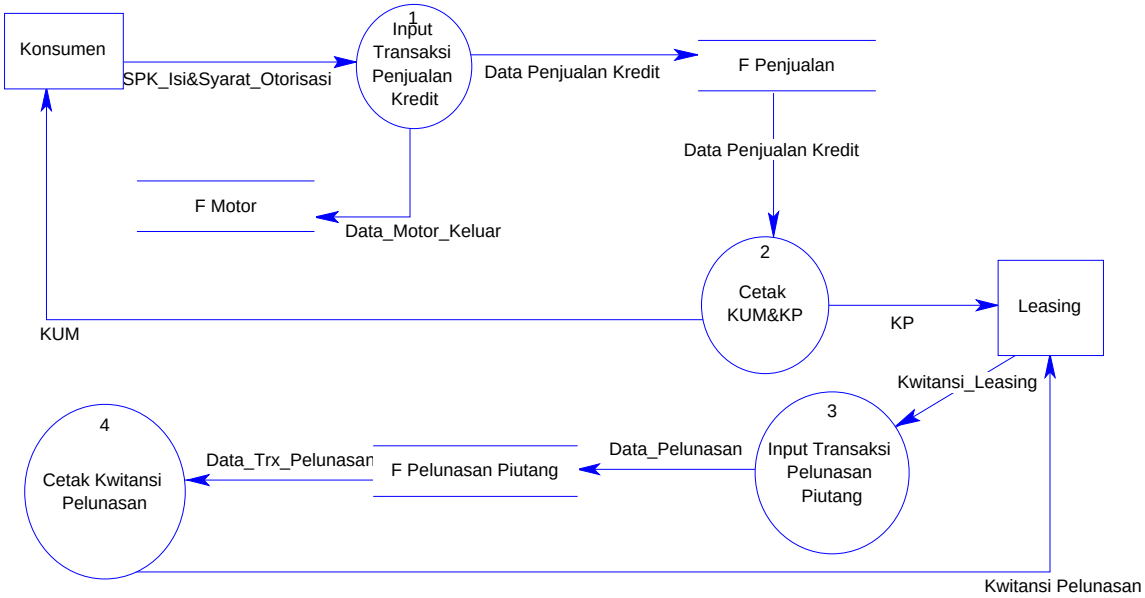



**Gambar 4.15 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**

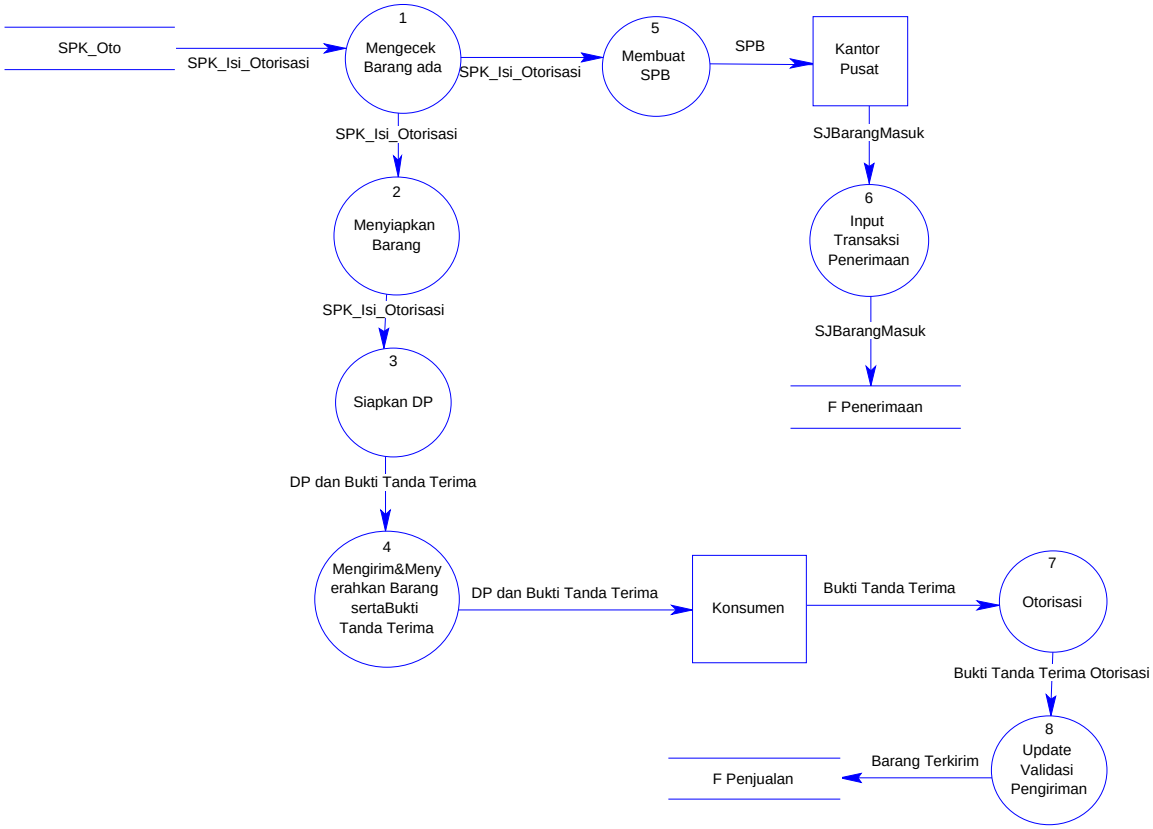



**Gambar 4.16 *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor**
**Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**

## b. *Data Flow Diagram* Level 2




**Gambar 4.17 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 8**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**




**Gambar 4.18 *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 9**
**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Sepeda Motor Pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung**

#### 4.2.3.4 Kamus Data

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Nama arus data | : | Data SPK |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Konsumen – Proses 1, Proses 1 – F_Konsumen, F_konsumen – Proses 1, Proses 1 – SPK Oto |
| | Deskripsi | : | Berisi data permintaan motor |
| | Periode | : | Ketika akan membeli motor |
| | Struktur | : | No_SPK, tanggal, nama_konsumen, alamat_konsumen, no_telp_konsumen, kode_leasing, nama_leasing, kode_motor, varian_motor, jumlah, status, jenis pembayaran |
| 2 | Nama arus data | : | Data konsumen |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | F_Konsumen – Proses 1 |
| | Deskripsi | : | Berisi data konsumen |
| | Periode | : | Pada saat mengisi SPK |
| | Struktur | : | Kode_konsumen, nama_konsumen, alamat_konsumen, no_telp_konsumen |
| 3 | Nama arus data | : | Data Motor |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | F_Motor – Proses 1, Proses 1 – F_Motor, Proses 2 – F_Motor, F_Motor – Proses 4 |
| | Deskripsi | : | Berisi data motor |
| | Periode | : | Pada saat permintaan motor, transaksi penjualan, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | transaksi penerimaan |
| | Struktur | : | Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Tahun, Harga_Pusat, Harga_Jual, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Jml_Stok |
| 4 | Nama arus data | : | Data Leasing |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | F_Leasing – Proses 1 |
| | Deskripsi | : | Berisi data-data leasing |
| | Periode | : | Pada saat transaksi pembelian dengan cara kredit |
| | Struktur | : | Kode_Leasing, Nama_Leasing, Alamat_Leasing, No_Telp_Leasing |
| 5 | Nama arus data | : | Data Trx Penjualan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – F_Penjualan, F_Penjualan – Proses 3, F_Penjualan – Proses 4, F_Penjualan – Proses 1, Proses 1 – Konsumen |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi penjualan |
| | Periode | : | Saat transaksi penjualan motor |
| | Struktur | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Jenis_Pembayaran, Kode_Konsumen, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Harga_Jual, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk Jumlah, Total, Ongkos_Kirim |
| 6 | Nama arus data | : | Kwitansi Motor |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – F_Penjualan, Proses 1 – Konsumen |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi penjualan |
| | Periode | : | Saat transaksi penjualan motor tunai |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Struktur | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Jumlah, Total |
| 7 | Nama arus data | : | Kwitansi Uang Muka |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – F_Penjualan, Proses 1 – Konsumen |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi penjualan |
| | Periode | : | Saat transaksi penjualan motor |
| | Struktur | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Nama_Leasing, Total, Uang_Muka, Sisa |
| 8 | Nama arus data | : | Kwitansi Penagihan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – Leasing |
| | Deskripsi | : | Berisi data penagihan kepada Leasing yang telah dipilih konsumen atas penjualan motor secara kredit |
| | Periode | : | Saat transaksi penjualan motor secara kredit |
| | Struktur | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Total, Uang_Muka, Sisa |
| 9 | Nama arus data | : | Bukti Tanda Terima Konsumen |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – Konsumen, Konsumen-Proses1 |
| | Deskripsi | : | Berisi data motor yang akan diterima konsumen. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Periode | : | Saat penyerahan motor kepada konsumen. |
| | Struktur | : | Kode_Penjualan, Tanggal, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual. |
| 10 | Nama arus data | : | Surat Pemintaan Barang |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | SPK Oto – Proses 2, Proses 2 – Kantor Pusat, Kantor Pusat – Proses 2 |
| | Deskripsi | : | Berisi data permintaan motor ke kantor pusat |
| | Periode | : | Saat persediaan motor yang dipesan tidak ada |
| | Struktur | : | Tanggal, Kode_Motor, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Jumlah |
| 11 | Nama arus data | : | Data_Trx_Penerimaan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 2 – F_Penerimaan, F_Penerimaan – Proses 3, F_Penerimaan – Proses 4 |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi penerimaan |
| | Periode | : | Saat permintaan barang direalisasi |
| | Struktur | : | Kode_Penerimaan, No_SJBM, Tanggal, Kode_Motor, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Harga_Pusat, Harga_Jual, Jumlah |
| 12 | Nama arus data | : | Kwitansi Leasing |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Leasing – Proses 1, Proses 1 – F_Pelunasan |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi pelunasan |
| | Periode | : | Saat transaksi pembayaran piutang |
| | Struktur | : | No_KL, Tanggal, Nama_Leasing, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | Nama arus data | : | Data_Trx_Pelunasan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Leasing – Proses 1, Proses 1 – F_Pelunasan, F_Pelunsan – Proses 3, F_Pelunasan – Proses , F_Pelunasan – Proses 1, Proses 1 – Leasing |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi pelunasan |
| | Periode | : | Saat transaksi pembayaran piutang |
| | Struktur | : | Kode_Pelunasan, No_KL, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Sisa, Jumlah, Total |
| 14 | Nama arus data | : | Kwitansi Pelunasan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | Proses 1 – Leasing |
| | Deskripsi | : | Berisi data transaksi pelunasan |
| | Periode | : | Saat transaksi pembayaran piutang oleh Leasing |
| | Struktur | : | Kode_Pelunasan, No_KL, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Sisa, Jumlah, Total |
| 15 | Nama arus data | : | Data Seluruh Transaksi |
| | Alias | : | Data transaksi penjualan, data transaksi pelunasan, data transaksi penerimaan |
| | Arus data | : | Proses 3 – Jurnal – Proses 3 |
| | Deskripsi | : | Berisi transaksi-transaski yang terjadi |
| | Periode | : | Saat transasksi terjadi |
| | Struktur | : | Tanggal, Nama_Akun, Kode_Akun, No_Bukti Transaksi, Uraian, Debet, Kredit |
| 16 | Nama arus data | : | Data Buku Besar |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | F_Jurnal – Proses 3, Proses 3 – F_Buku Besar, F_Buku besar – Proses 4 |
| | Deskripsi | : | Penguraian akun |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Periode | : | Setelah pembuatan jurnal |
| | Struktur | : | Tanggal, Nama_Akun, Kode_Akun, Debit, Kredit, Saldo |
| 17 | Nama arus data | : | Laporan Penjualan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | File Penjualan |
| | Deskripsi | : | Rekap transaksi penjualan |
| | Periode | : | Saat periode satu bulan |
| | Struktur | : | Tanggal, Kode_Penjualan, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah |
| 18 | Nama arus data | : | Laporan Laba Rugi |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | File Buku Besar |
| | Deskripsi | : | Berisi Laporan Keuangan |
| | Periode | : | Saat periode satu bulan |
| | Struktur | : | Tanggal, Total_Penjualan, Total_Penerimaan, Total_Persediaan, HPP, Laba/Rugi. |
| 19 | Nama arus data | : | Laporan Pembayaran Piutang |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | File Pelunasan Hutang |
| | Deskripsi | : | Berisi laporan pelunasan hutang |
| | Periode | : | Saat periode satu bulanan |
| | Struktur | : | Tanggal, Kode_Pelunasan, No_Kwitansi_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Jumlah |
| 20 | Nama arus data | : | Laporan Penerimaan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | File Penerimaan |
| | Deskripsi | : | Berisi data penerimaan |
| | Periode | : | Saat penerimaan barang |
| | Struktur | : | Kode_Penerimaan, Tanggal, Kode_Motor, Jumlah |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | Nama arus data | : | Laporan Persediaan |
| | Alias | : | - |
| | Arus data | : | File Motor |
| | Deskripsi | : | Berisi Jumlah Persediaan Motor |
| | Periode | : | Saat Periode satu bulan |
| | Struktur | : | Kode_Motor, Tanggal_Masuk, Tanggal_Keluar, Jumlah, Jumlah_Stok |

### 4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan *database* merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Penyusunan basis data berlandaskan kamus data yang telah dibahas sebelumnya. Pada skema *database* ini akan dibahas Normalisasi, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), Relasi Tabel, Struktur File dan kodefikasi.

#### 4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi adalah untuk menghilangkan penggandaan penyimpanan file-file yang sama. Adapun bentuk normalisasi pada perancangan sistem informasi akuntansi penjualan sepeda motor pada PT. Sanggar Mas Jaya adalah sebagai berikut :

**1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)**

Bentuk Tidak normal atau *Unnormalized Form*, merupakan sekumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tersebut tidak lengkap maupun terduplikasi. Data dikumpulkan dengan apa adanya sesuai dengan kedatangannya. Berikut ini merupakan bentuk

tidak normal atau *Unnormalized Form* dari sistem informasi akuntansi penjualan yaitu sebagai berikut :

{ No_SPK, tanggal, nama_konsumen, alamat_konsumen, no_telp_konsumen, kode_leasing, nama_leasing, kode_motor, varian_motor, jumlah, status, jenis pembayaran, Kode_konsumen, nama_konsumen, alamat_konsumen, no_telp_konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Tahun, Harga_Pusat, Harga_Jual, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Jml_Stok, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Alamat_Leasing, No_Telp_Leasing, Kode_Penjualan, Tanggal, Jenis_Pembayaran, Kode_Konsumen, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Harga_Jual, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk Jumlah, Total, Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Jumlah, Total, Kode_Penjualan, Tanggal, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Nama_Leasing, Total, Uang_Muka, Sisa, Kode_Penjualan, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Nama_Konsumen, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual, Total, Uang_Muka, Sisa, Kode_Penjualan, Tanggal, Kode_Motor, No_Rangka, No_Mesin, Varian_Motor, Warna_Motor, Tahun, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Harga_Jual,

Tanggal, Kode_Motor, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Jumlah, Kode_Penerimaan, No_SJBM, Tanggal, Kode_Motor, Varian_Motor, Warna_Motor, Kelas, Harga_Pusat, Harga_Jual, Jumlah, No_KL, Tanggal, Nama_Leasing, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah, Kode_Pelunasan, No_KL, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Sisa, Jumlah, Total, Kode_Pelunasan, No_KL, Tanggal, Kode_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Sisa, Jumlah, Total, Tanggal, Kode_Penjualan, Kode_Konsumen, Kode_Motor, Jumlah, Ongkos_Kirim, Tanggal, Kode_Pelunasan, No_Kwitansi_Leasing, Nama_Leasing, Kode_Penjualan, Jumlah, Kode_Penerimaan, Tanggal, Kode_Motor, Jumlah, Kode_Motor, Tanggal_Masuk, Tanggal_Keluar, Jumlah, Jumlah_Stok.}

**2. Bentuk Normal Pertama (1st NF/*First Normal Form*)**

Suatu relasi dikatakan mempunyai bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (1NF) bila semua domain adalah sederhana (anomatik). Artinya setiap atribut mempunyai domain tunggal. Adapun bentuk normal pertama atau *First Norm Form* (1NF) yaitu:

{No_SPK, tanggal, nama_konsumen, alamat_konsumen, no_telp_konsumen, kode_leasing, nama_leasing, kode_motor, varian_motor, jumlah, status, jenis pembayaran, Kode_konsumen, No_Rangka, No_Mesin, Warna_Motor, Kelas, Tahun, Harga_Pusat, Harga_Jual, Jaket, Helm, Kunci, Toolkit, Buku_Pedoman, Buku_Petunjuk, Jml_Stok, Alamat_Leasing, No_Telp_Leasing, Kode_Penjualan, Total, Uang_Muka, Sisa, Ongkos_Kirim, Kode_Penerimaan, No_SJBM, No_KL, Kode_Pelunasan, Kode_Pelunasan, Tanggal_Masuk, Jumlah_Stok.}

**3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF/*Second Normal Form*)**

Aturan normalisasi kedua atau *Second Norm Form* (2NF), menyatakan bahwa setiap *field* yang tidak termasuk dalam *key* primer memiliki ketergantungan fungsional pada *key* primer secara utuh. Adapun bentuk normalisasi kedua atau *Second Norm Form* (2NF) dari Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan sepeda motor pada PT. Sanggar Mas Jaya adalah sebagai berikut:

**a) Data Konsumen:**

{No_KTP*, nama_konsumen, alamat_konsumen no_telp_konsumen}

**b) Data Leasing:**

{Kode_leasing*, nama_leasing, alamat_leasing, no_telp_leasing}

**c) Data Motor:**

{Kode_motor*, varian_motor, warna_motor, kelas, tahun, harga_pusat, harga_jual, jaket, helm, kunci, toolkit, buku_pedoman, buku_petunjuk, Jml_Stok}

**d) Detail Motor:**

{No_Rangka*, No_mesin, Kode_motor** }

**e) Penjualan**:

{Kode_Penjualan*, tanggal, jenis_pembayaran, no_spk, no_KTP**, total_penjualan, uang_muka, sisa, Ongkos_Kirim, kode_leasing**, kode_motor **.}

**f) Penerimaan:**

{Kode_Penerimaan*, Tanggal, No_SJBM, Total_Penerimaan, Qty, kode_motor**}

**g) Pelunasan Piutang :**

{Kode_Pelunasan*, Tanggal, No_KL, Kode_Leasing**, Total, Sisa, Kode_Penjualan** }

**4. Bentuk Normal Ketiga (3nd NF/*Third Normal Form*)**

Bentuk normalisasi ketiga dapat terpenuhi apabila berada dalam bentuk normal kedua, dan setiap atribut bukan kunci haruslah tidak memiliki ketergantungan transitif. Adapun Bentuk normalisasi ketiga yaitu:

**a) Data Konsumen:**

{No_KTP*, nama_konsumen, alamat_konsumen no_telp_konsumen}

**b) Data Leasing:**

{Kode_leasing*, nama_leasing, alamat_leasing, no_telp_leasing}

**c) Data Motor:**

{Kode_motor*, varian_motor, warna_motor, kelas, tahun, harga_pusat, harga_jual, jaket, helm, kunci, toolkit, buku_pedoman, buku_petunjuk, Jml_Stok}

**d) Detail Motor:**

{No_Rangka*, No_mesin, Kode_motor** }

**e) Penjualan :**

{Kode_Penjualan*, tanggal, jenis_pembayaran, no_spk, No_KTP**, Kode_Leasing**, Total_Penjualan, Uang_Muka, Sisa, Ongkos_Kirim }

**f) Detail Penjualan:**

{Kode_Motor**, No_Rangka**, Harga, jml, Kode_Penjualan**}

**g) Penerimaan :**

{Kode_Penerimaan*, Tanggal, No_SJBM, Total_Penerimaan}

**h) Detail Penerimaan:**

{Kode_Motor**, Qty, Kode_Penerimaan**}

**i) Pelunasan Piutang :**

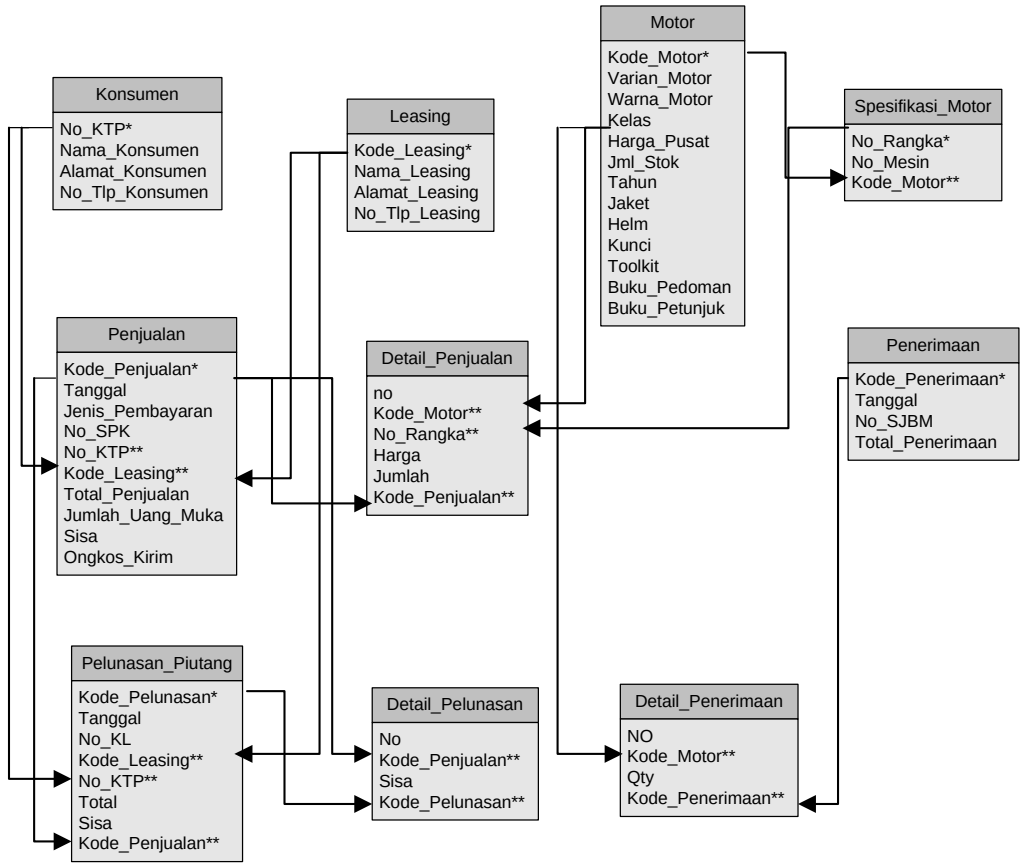
{Kode_Pelunasan*, Tanggal, No_KL, Kode_Leasing**, Total, Sisa, Kode_Penjualan** }

**j) Detail Pelunasan:**

{Kode_Penjualan**, sisa, Kode_Pelunasan**}

#### 4.2.4.2 Relasi Tabel

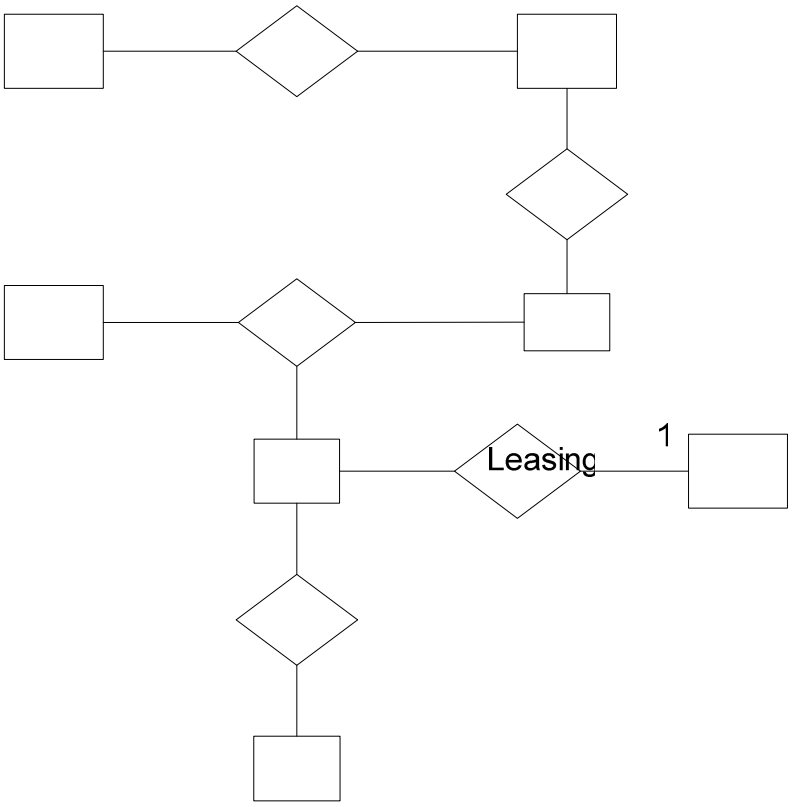
Model basis data Relational sering disebut sebagai model relational atau basis data relasional, model basis data menunjukkan suatu cara mekanisme yang digunakan untuk mengelola atau mengorganisasi data secara fisik. Adapun saling keterkaitan antar tabel atau relasi tabel digunakan dalam perancangan sistem informasi akuntansi penjualan sepeda motor pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung adalah sebagai berikut:




**Gambar 4.19 Tabel Relasi**

### 4.2.4.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relation Diagram*) merupakan suatu diagram yang menggambarkan rancangan data yang akan disimpan atau bentuk logika yang akan dipakai untuk menganalisa dan mendesain suatu basis data yang akan dibuat. Adapun Diagram E-R pada perancangan sistem informasi akuntansi penjualan pada PT. Sanggar Mas Jaya yang penulis buat adalah sebagai berikut:




**Gambar 4.20 ERD**

**4.2.4.4 Struktur File**

Struktur *file* digunakan dalam perancangan sistem untuk menentukan nilai atau tipe data suatu atribut pada *file* yang terdapat pada *database*. Pada tahapan perancangan struktur *file* untuk mempermudah dalam mengetahui suatu nilai atau tipe data yang ada pada *file* penyimpanan ini akan dijelaskan mengenai perancangan basis data yang akan digunakan. Penyusunan tabel ini pada dasarnya digunakan untuk memudahkan dalam pemasukan dengan penyimpanan data yang sesuai dengan kelompok dari data atau informasi tersebut. Struktur File yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Data Konsumen

   Nama Tabel : T_Konsumen

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : no_KTP

**Tabel 4.2 Struktur File Data Konsumen**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No_ktp | Varchar | 16 | *Primary Key** |
| 2. | Nama | Varchar | 50 | Nama Konsumen |
| 3. | Alamat | Varchar | 50 | Alamat Konsumen |
| 4. | No_tlp | Varchar | 13 | No Telpon Konsumen |

2. Data Leasing

   Nama Tabel : T_Leasing

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : Kode_Leasing

**Tabel 4.3 Struktur File Data Leasing**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_Leasing | Varchar | 4 | *Primary Key** |
| 2. | Nama_Leasing | Varchar | 50 | Nama Konsumen |
| 3. | Alamat_Leasing | Varchar | 50 | Alamat Konsumen |
| 4. | No_tlp | Varchar | 13 | No Telpon Konsumen |

3. Data Motor

   Nama Tabel : T_Motor

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : kd_motor

**Tabel 4.4 Struktur File Data Motor**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_Motor | Varchar | 10 | *Primary Key** |
| 2. | Varian | Varchar | 15 | Variant Motor |
| 3. | Tipe | Varchar | 10 | Tipe Konsumen |
| 4. | Warna | Varchar | 15 | Warna Motor |
| 5 | Kelas | Numeric | 9 | Kelas Motor |
| 6 | Harga_Pokok | Money | 8 | Harga Pokok Motor |
| 7 | Harga_Jual | Money | 8 | Harga Jual Motor |
| 9 | Jml_Stock | Numeric | 9 | Jumlah stok motor |
| 10 | Tahun | Numeric | 9 | Tahun Motor |
| 11 | Jaket | Numeric | 9 | Jumlah Jaket dari Pabrik |
| 12 | Helm | Numeric | 9 | Jumlah Helm dari Pabrik |
| 13 | Kunci | Numeric | 9 | Jumlah Kunci dari Pabrik |
| 14 | Toolkit | Numeric | 9 | Jumlah Toolkit dari Pabrik |
| 15 | Pedoman | Numeric | 9 | Jumlah Buku Pedoman dari Pabrik |
| 16 | Petunjuk | Numeric | 9 | Jumlah Buku Petunjuk dari Pabrik |

4. Detail Motor

   Nama Tabel : T_detail_motor

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : No_Rangka

**Tabel 4.5 Struktur File Detail Motor**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No_Rangka | Varchar | 50 | *Primary Key** |
| 2. | No_Mesin | Varchar | 50 | No Mesin Motor |
| 3. | Kd_Motor | Varchar | 10 | *Foreign Key*** |
| 4. | Status | Char | 1 | Status Terjual |

5. Data Penjualan

   Nama Tabel : T_Penjualan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : Kd_Penjualan

**Tabel 4.6 Struktur File Data Penjualan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_Penjualan | Varchar | 10 | *Primary Key** |
| 2. | Tgl | Datetime | 8 | Tanggal Penjualan |
| 3. | Jenis_Bayar | Varchar | 50 | Jenis Pembayaran Motor |
| 4. | No_Spk | Varchar | 50 | Surat Pemesanan Kendaraan |
| 5 | No_Ktp | Varchar | 16 | *Foreign Key*** |
| 6 | Kd_Leasing | Varchar | 4 | *Foreign Key*** |
| 7 | Grand_Total | Money | 8 | Total Penjualan |
| 8 | Um | Money | 8 | Uang Muka Penjualan |
| 9 | Sisa | Money | 8 | Sisa Uang yang harus Dibayarkan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | Status | Char | 1 | Status Penjualan Motor |
| 11 | Ket | Varchar | 50 | Keterangan Penjualan Motor |
| 12 | Ongkos Kirim | Money | 8 | Biaya pengiriman |

6. Detail Penjualan

   Nama Tabel : T_Detailpenjualan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : -

**Tabel 4.7 Struktur File Detail Penjualan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No | Numeric | 9 | No urut |
| 2. | Kd_Motor | Varchar | 50 | *Foreign Key*** |
| 3. | No_Rangka | Varchar | 50 | *Foreign Key*** |
| 4. | Varian | Varchar | 50 | Variant Motor |
| 5 | Warna | Varchar | 15 | Warna Motor |
| 6 | Harga | Money | 8 | Harga motor |
| 7 | Jml | Numeric | 9 | Jumlah Motor |
| 8 | Kd_penjualan | Varchar | 10 | *Foreign key*** |

7. Data Penerimaan

   Nama Tabel : T_penerimaan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : Kd_penerimaan

**Tabel 4.8 Struktur File Data Penerimaan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_penerimaan | Varchar | 10 | *Primary Key** |
| 2. | Tgl | datetime | 8 | Tanggal penerimaan |
| 3. | No_sjbm | Varchar | 50 | No surat jalan barang masuk |
| 4. | Total | Money | 8 | Total Penerimaan |

8. Detail Penerimaan

   Nama Tabel : T_detailpenerimaan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : -

**Tabel 4.9 Struktur File Detail Penerimaan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No | Numeric | 9 | No urut |
| 2. | Kd_motor | Varchar | 50 | *Foreign Key*** |
| 3. | Qty | Numeric | 9 | Jumlah motor |
| 4. | Kd_penerimaan | Varchar | 10 | *Foreign Key*** |

9. Data Pelunasan

   Nama Tabel : T_pelunasan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : Kd_pelunasan

**Tabel 4.10 Struktur File Data Pelunasan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kd_pelunasan | Varchar | 10 | *Primary Key** |
| 2. | Tgl | Datetime | 9 | Tanggal Pelunasan |
| 3. | No_KL | Varchar | 50 | No Kwitansi Leasing |
| 4. | Kd_Leasing | Varchar | 6 | *Foreign Key*** |
| 5. | Total | Money | 8 | Total pelunasan |

10. Detail Pelunasan

Nama Tabel : T_detailpelunasan

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : -

**Tabel 4.11 Struktur File Detail Pelunasan**

| No. | Nama File | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | No | Varchar | 16 | No urut |
| 2. | Kd_penjualan | Varchar | 50 | *Foreign Key*** |
| 3. | Sisa | Varchar | 50 | Sisa yang dilunasi |
| 4. | Kd_pelunasan | Varchar | 10 | *Foreign Key*** |

### 4.2.4.5 Kodefikasi

Pengkodean merupakan proses untuk memudahkan dalam mengelompokkan data dan pemrosesannya. Selain itu pengkodean juga dapat membantu sistem informasi dalam mengidentifikasikan suatu objek, sehingga kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam mengidentifikasikan objek-

objek tersebut dapat dihindarkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut:

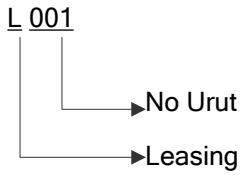
1. **Kode Konsumen**

   Kode konsumen terdapat 16 digit diambil berdasarkan no KTP.

   Contoh: 1050306208870004

2. **Kode Leasing**

   Kode Leasing dalam perancangan sistem ini menggunakan empat karakter, dimana satu digit pertama menunjukan kependekan dari Leasing dan digit terakhir menunjukan nomor urut Leasing, contohnya:

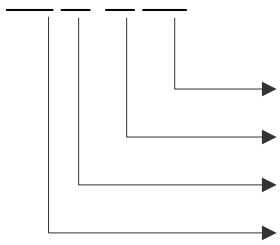



3. **Kode Motor**

   Karena tempat penelitian penulis merupakan kantor cabang, maka Kode motor ditentukan oleh Kantor Pusat.

4. **Kode Transaksi Penjualan**

   Kode transaksi penjualan dalam perancangan sistem ini menggunakan sepuluh karakter, dimana tiga digit pertama menunjukan kependekan dari transaksi penjualan, dua digit berikutnya menunjukan tahun, dua digit berikutnya menunjukan bulan dan tiga digit terakhir menunjukan no urut, contohnya:



TPJ 10 05 001

**5. Kode Transaksi Penerimaan Motor**

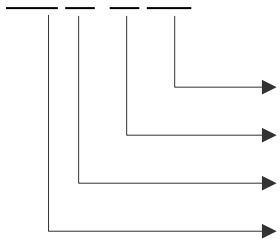
Kode transaksi penerimaan motor dalam perancangan sistem ini menggunakan sepuluh karakter, dimana tiga digit pertama menunjukan kode transaksi penerimaan barang, dua digit berikutnya menunjukan tahun, dua digit berikutnya menunjukan bulan dan tiga digit terakhir menunjukan no urut, contohnya:

No Urut

Bulan

Tahun

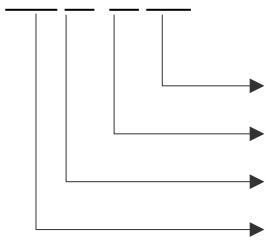
Transaksi Pe



**6. Kode Transaksi Pembayaran Piutang**

Kode transaksi pembayaran piutang dalam perancangan sistem ini menggunakan sepuluh karakter, dimana tiga digit pertama menunjukan kode transaksi pembayaran piutang, dua digit berikutnya menunjukan tahun, dua digit berikutnya menunjukan bulan dan tiga digit terakhir menunjukan no urut, contohnya:

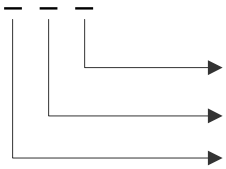
TPB 10 05 001



TPP 10 05 001

**7. Kode Akun**

Kode akun dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:



No Urut

Bulan

Tahun

Transaksi Pe

**4.2.5 Perancangan Antar Muka**

Perancangan antar muka berfungsi untuk menjelaskan tentang perancangan program. Perancangan sistem informasi akuntansi penjualan yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan input dan perancangan output. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui proses input dan output yang terdapat pada program aplikasi perancangan sitem informasi akuntansi penjualan sepeda motor di PT. Sanggar Mas Jaya. Untuk lebih jelasnya perancangan antar muka dapat dilihat dibawah ini.

1. 1. 1

No Urut Jenis *Acc*

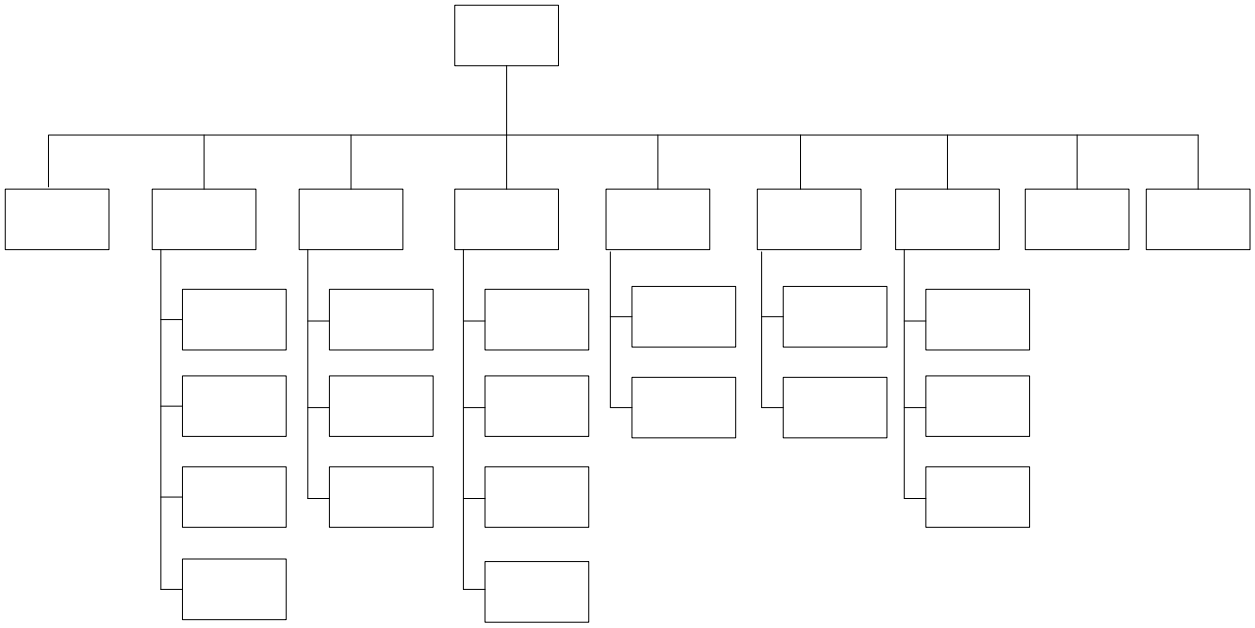
Sub Kelompok *Ac*

Kelompok *Accoun*

**4.2.5.1 Struktur Menu**

Struktur menu merupakan bentuk umum dari suatu perancangan program aplikasi yang dapat memudahkan untuk melihat dan memfungsikan sesuai dengan

kebutuhannya. Perancangan struktur program aplikasi tersebut merupakan perancangan program secara keseluruhan baik dari tampilan menu aplikasi, menu inputan, dan menu laporan. Maksud dari struktur menu adalah untuk memberikan suatu deskripsi tentang program yang sedang dibuat. Berikut adalah struktur menu yang penulis buat mengenai Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan pada PT. Sanggar Mas Jaya Bandung.



**Gambar 4.21 Struktur Menu Program**

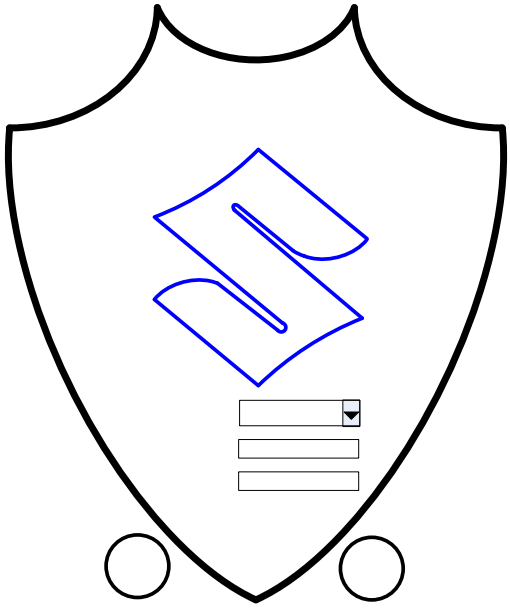
### 4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan desain yang dirancang untuk menerima masukan dari pengguna (*user*) sistem. Dimana pada perancangan input yang penulis buat meliputi bentuk dokumen-dokumen dasar yang akan digunakan untuk mendapatkan data dalam perancangan tersebut. Perancangan input yang dibuat haruslah dapat memberikan penjelasan bagi pemakainya, baik dari bentuk maupun dari masukan-masukan yang akan diisi. Adapun perancangan input yang

akan dibuat pada perancangan system informasi akuntansi penjualan adalah sebagai berikut.

**1. Rancangan Form Login**

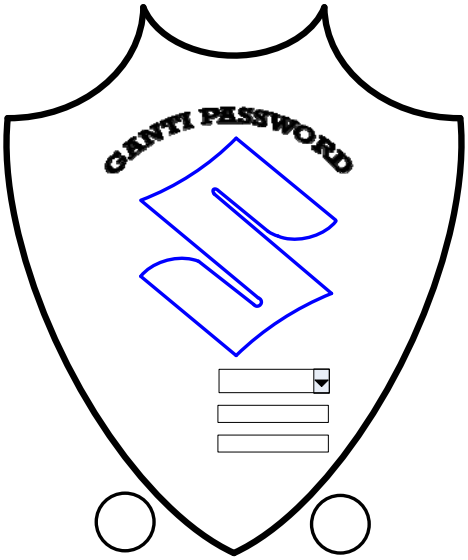
Sebelum masuk ke dalam menu utama, pengguna terlebih dahulu harus mengisi form login. Dimana form login ini digunakan untuk otorisasi terhadap pemakai (*user*). Menu ini akan meminta nama bagian perusahaan, password dan user name sebelum masuk ke sistem. Jika sudah diisi kemudian tekan Ok. Desain form Login dibuat seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.22 Rancangan Form Login**

**2. Rancangan Form Ganti Password**

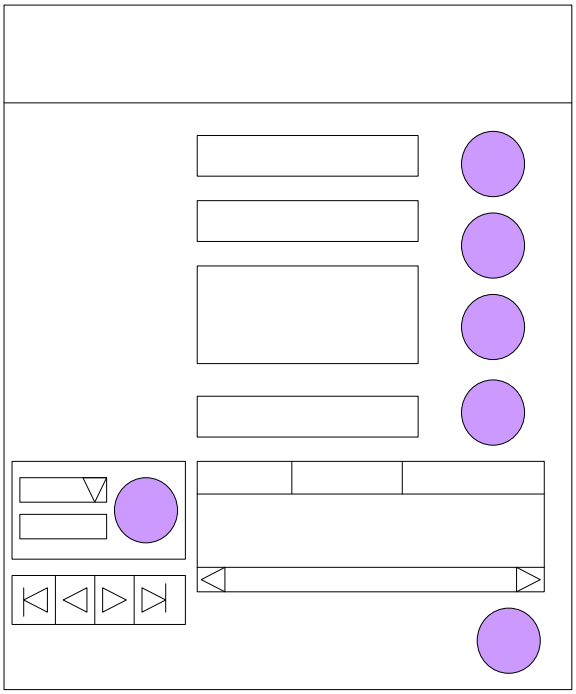
Form ganti password digunakan untuk mengganti password apabila dirasakan password yang sebelumnya sudah tidak aman lagi. Rancangan form ganti password dapat dilihat seperti pada gambar 4.23.




**Gambar 4.23 Rancangan Form Ganti Password**

### 3. Rancangan Form Konsumen

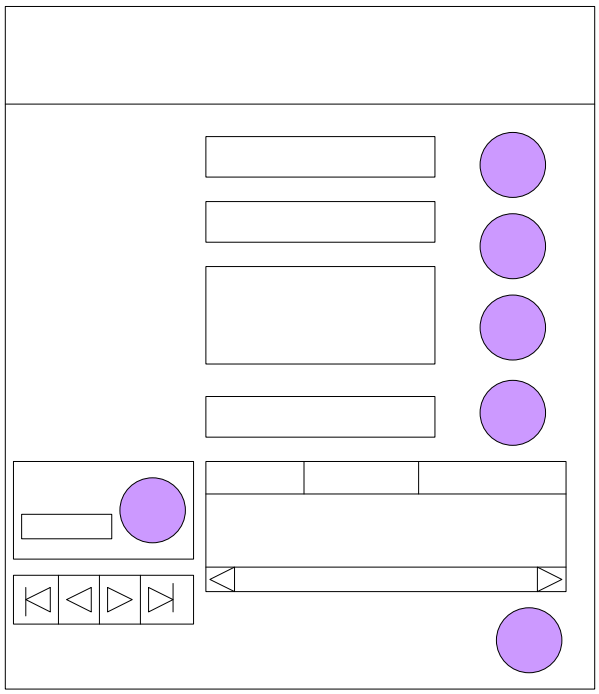
Form konsumen digunakan untuk mengisi data konsumen yang akan membeli motor, rancangan form konsumen dapat dilihat seperti pada gambar 4.24.



**Gambar 4.24 Rancangan Form Konsumen**

**4. Rancangan Form Leasing**

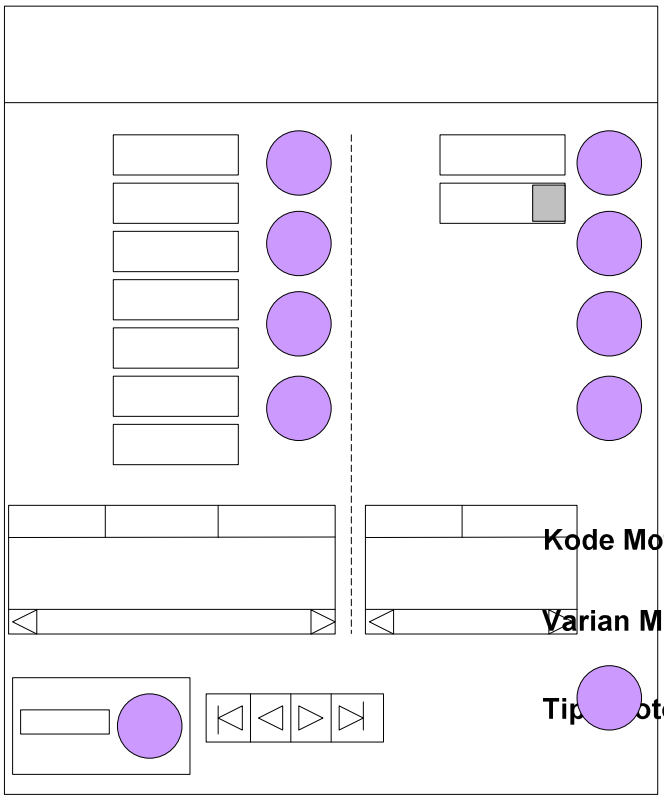
Form Leasing digunakan untuk mengisi data-data leasing yang sudah bekerja sama dengan PT. Sanggar Mas Jaya, rancangan form leasing dapat dilihat seperti pada gambar 4.25.



**Gambar 4.25 Rancangan Form Leasing**

**5. Rancangan Form Data Motor**

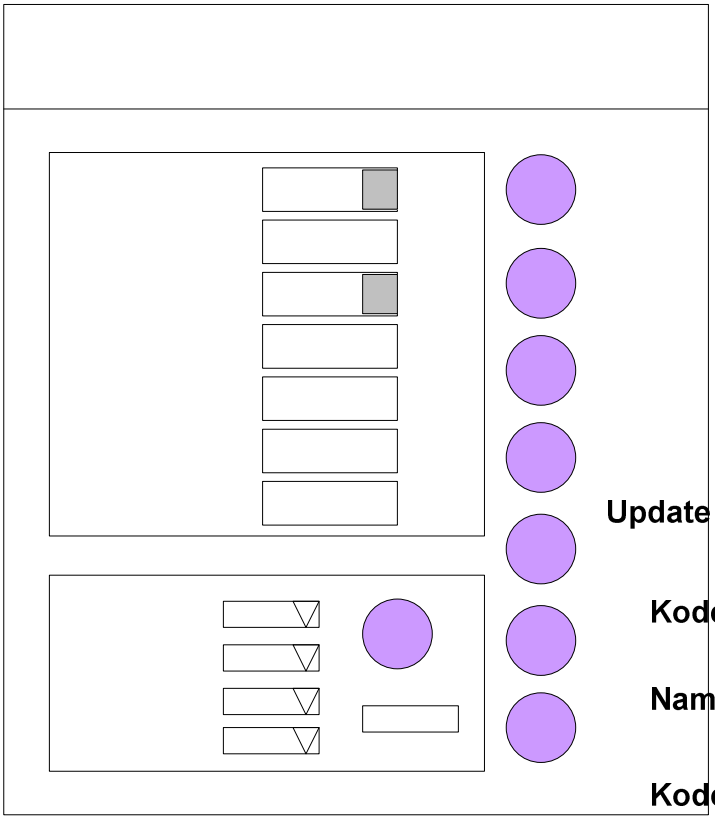
Form data motor digunakan untuk mengisi data-data motor yang baru, sedangkan detail motor untuk mengisikan nomor rangka motor dan kode motor yang sudah ada, rancangan form data motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.26.




**Gambar 4.26 Rancangan Form Data Motor**

**6. Rancangan Form Informasi Angsuran**

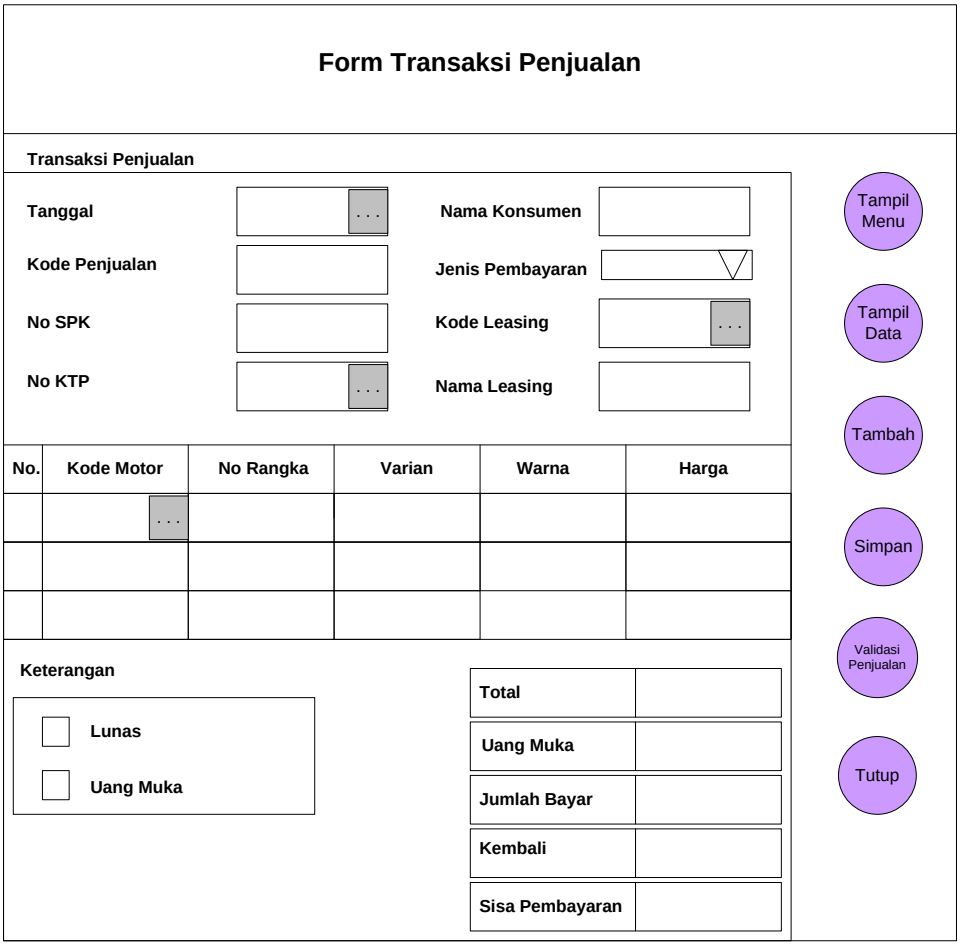
Form informasi angsuran digunakan untuk memberikan informasi tentang besarnya angsuran yang harus dibayar oleh konsumen yag akan membeli motor secara kredit, rancangan form informasi angsuran dapat dilihat seperti pada gambar 4.27.




**Gambar 4.27 Rancangan Form Informasi Angsuran**

**7. Rancangan Form Transaksi Penjualan**

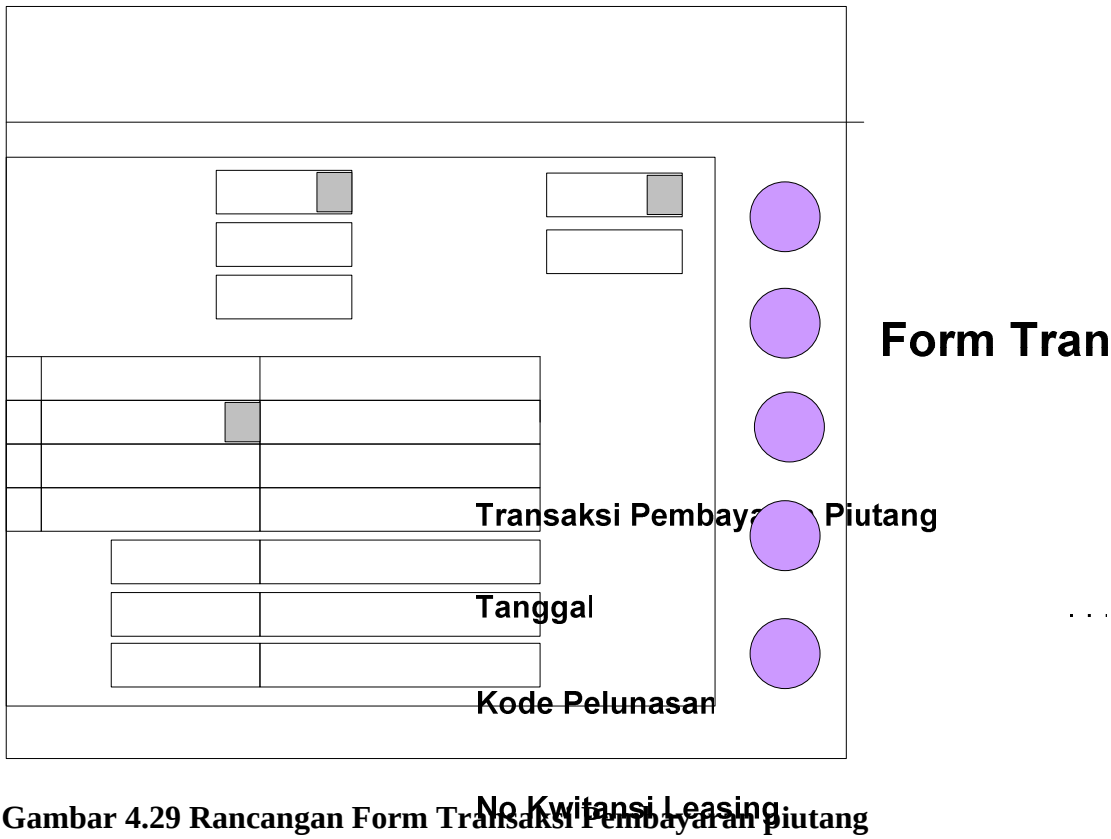
Form transaksi penjualan digunakan untuk menginput data transaksi penjualan yang terjadi, baik penjualan tunai maupun kredit, rancangan form transaksi penjualan dapat dilihat seperti pada gambar 4.28.




**Gambar 4.28 Rancangan Form Transaksi Penjualan**

## 8. Rancangan Form Transaksi Pembayaran Piutang

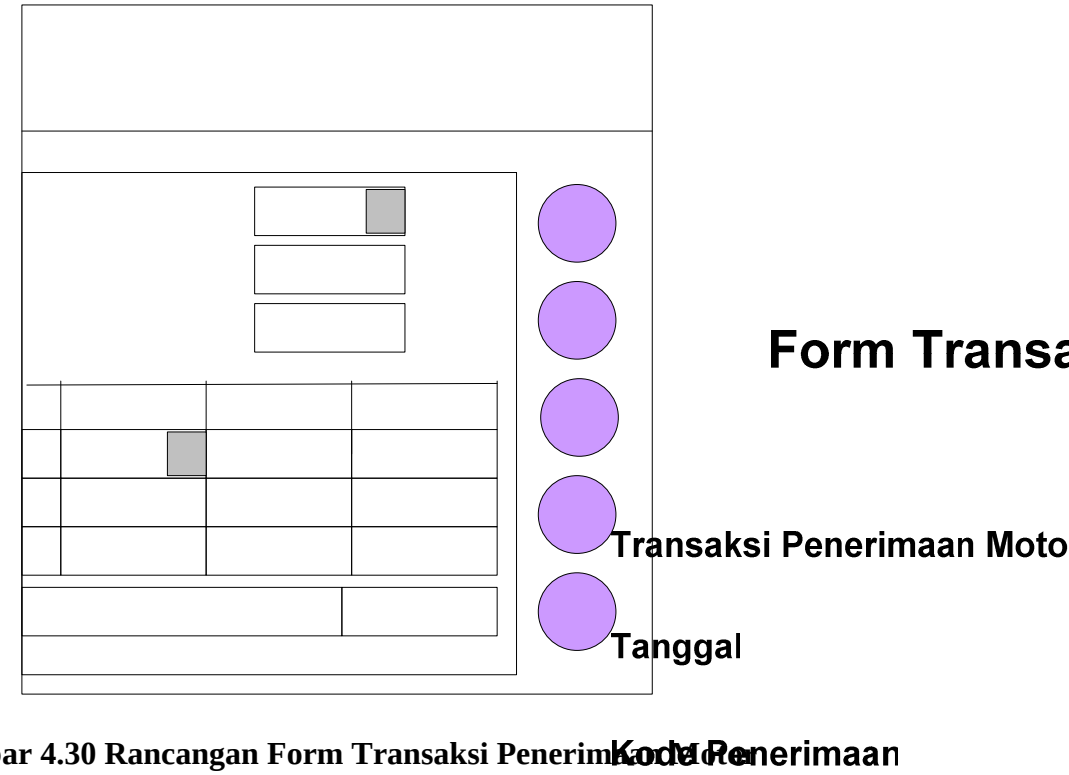
Form transaksi pembayaran piutang digunakan untuk menginput data transaksi pembayaran piutang oleh leasing atas penjualan kredit kepada konsumen, rancangan form transaksi pembayaran piutang dapat dilihat seperti pada gambar 4.29.




**Gambar 4.29 Rancangan Form Transaksi Pembayaran piutang**

**9. Rancangan Form Transaksi Penerimaan Motor**

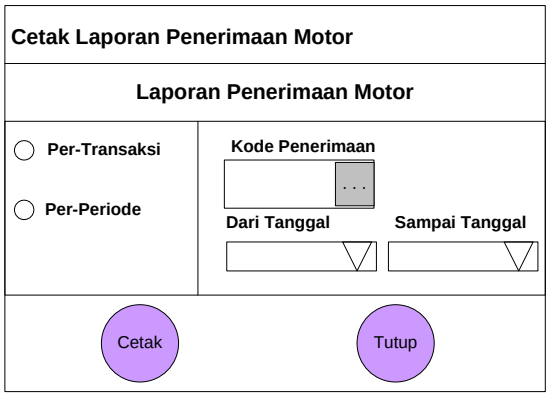
Form transaksi penerimaan motor digunakan untuk menginput data penerimaan motor dari kantor pusat, rancangan form transaksi penerimaaan motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.30.




**Gambar 4.30 Rancangan Form Transaksi Penerimaan Motor**

**10. Rancangan Form Cetak Laporan Penerimaan Motor**

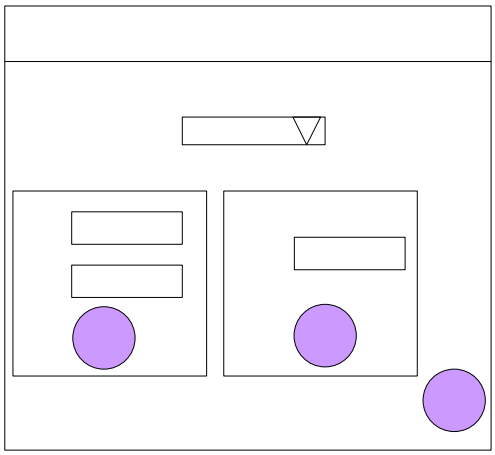
Form cetak penerimaan motor digunakan untuk mencetak laporan penerimaan motor, rancangan form cetak penerimaan motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.31.




**Gambar 4.31 Rancangan Form Cetak Laporan Penerimaan Motor**

**11. Rancangan Form Cetak Laporan Persediaan Motor**

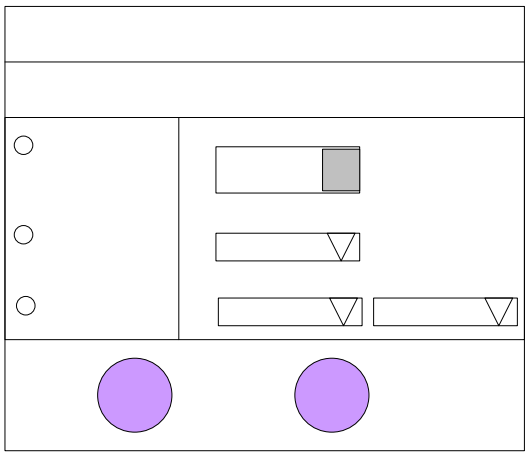
Form cetak persediaan motor digunakan untuk mencetak laporan persediaan motor, rancangan form cetak persediaan motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.32.



**Gambar 4.32 Rancangan Form Cetak Laporan Persediaan Motor**

**12. Rancangan Form Cetak Laporan Penjualan**

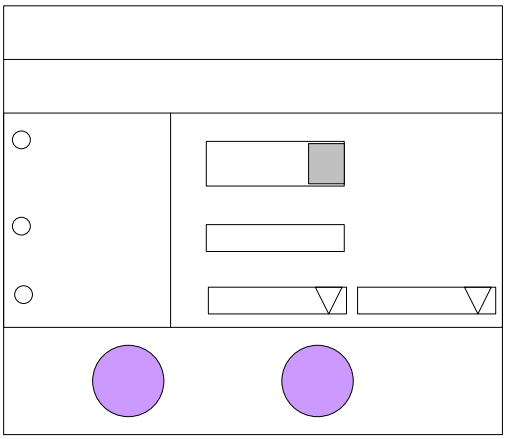
Form cetak penjualan digunakan untuk mencetak laporan penjualan, rancangan form cetak penjualan dapat dilihat seperti pada gambar 4.33.



**Gambar 4.33 Rancangan Form Cetak Laporan Pejualan**

### 13. Rancangan Form Cetak Laporan Pembayaran Piutang

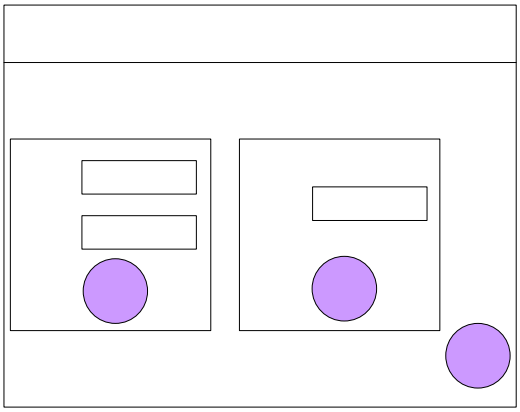
Form cetak pembayaran piutang digunakan untuk mencetak laporan pembayaran piutang, rancangan form cetak pembayaran piutang dapat dilihat seperti pada gambar 4.34.



**Gambar 4.34 Rancangan Form Cetak Laporan Pembayaran Piutang**

### 14. Rancangan Form Cetak Jurnal Umum

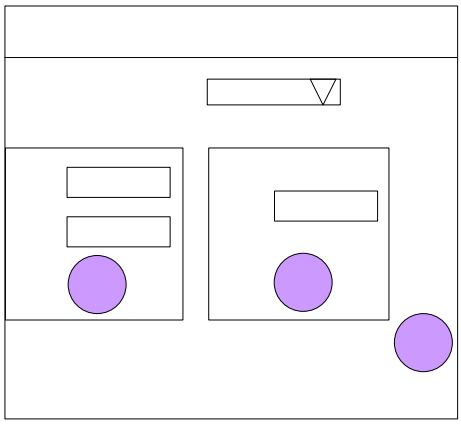
Form cetak jurnal umum digunakan untuk mencetak data-data transaksi yang sudah terjadi, rancangan form cetak jurnal umum dapat dilihat seperti pada gambar 4.35.



**Gambar 4.35 Rancangan Form Cetak Jurnal Umum**

**15. Rancangan Form Cetak Buku Besar Umum**

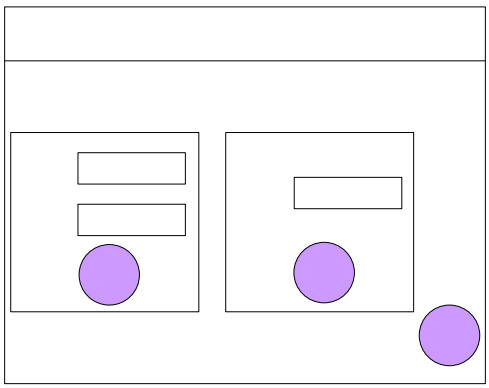
Form cetak buku besar umum digunakan untuk mencetak rincian dari transaksi yang terjadi, rancangan form cetak buku besar umum dapat dilihat seperti pada gambar 4.36.



**Gambar 4.36 Rancangan Form Cetak Buku Besar Umum**

**16. Rancangan Form Cetak Laporan Keuangan Laba Rugi**

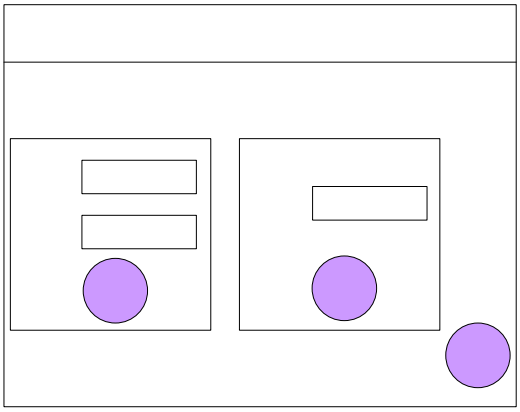
Form cetak laba rugi digunakan untuk mencetak keuntungan ataupun kerugian dari transaksi yang terjadi, rancangan form cetak laba rugi dapat dilihat seperti pada gambar 4.37.




**Gambar 4.37 Rancangan Form Cetak Laporan Keuangan Laba Rugi**

**17. Rancangan Form Keuangan Neraca**

Form cetak neraca digunakan untuk mencetak daftar harta, kewajiban serta modal, rancangan form cetak neraca dapat dilihat seperti pada gambar 4.38.



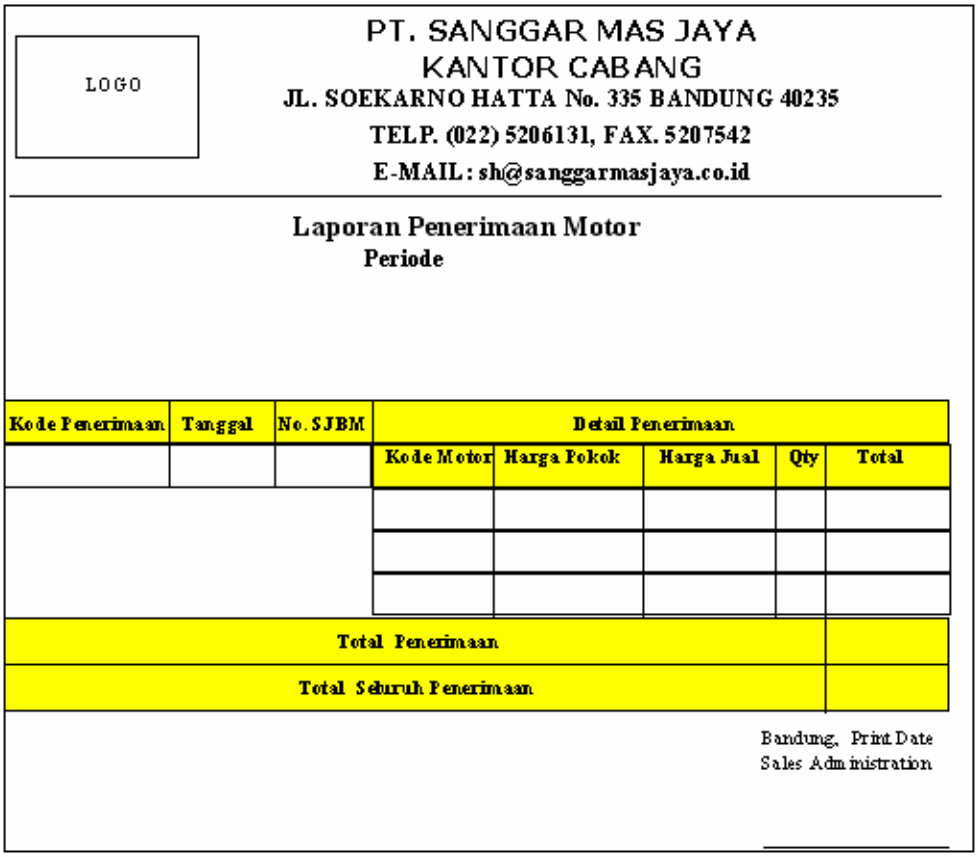
**Gambar 4.38 Rancangan Form Cetak Laporan Keuangan Neraca**

**4.2.5.3 Perancangan Output**

Perancangan *Output* (keluaran) adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat yang merupakan hasil keluaran setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan *output* dari Sistem Informasi Akuntansi Penjualan PT. Sanggar Mas Jaya adalah sebagai berikut:

**1. Rancangan Laporan Penerimaan Motor**

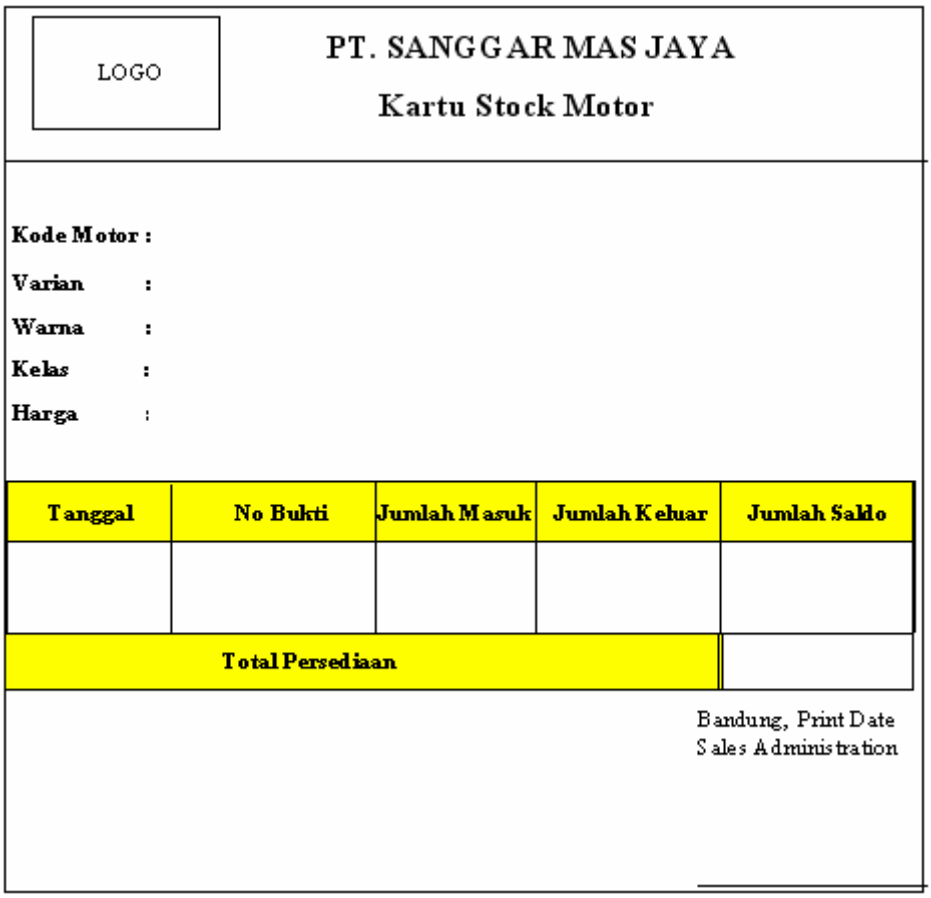
Laporan penerimaan motor berfungsi untuk melaporkan penerimaan kepada Branch Manager, rancangan laporan penerimaan motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.39.




**Gambar 4.39 Rancangan Laporan Penerimaan Motor**

## 2. Rancangan Laporan Persediaan Motor

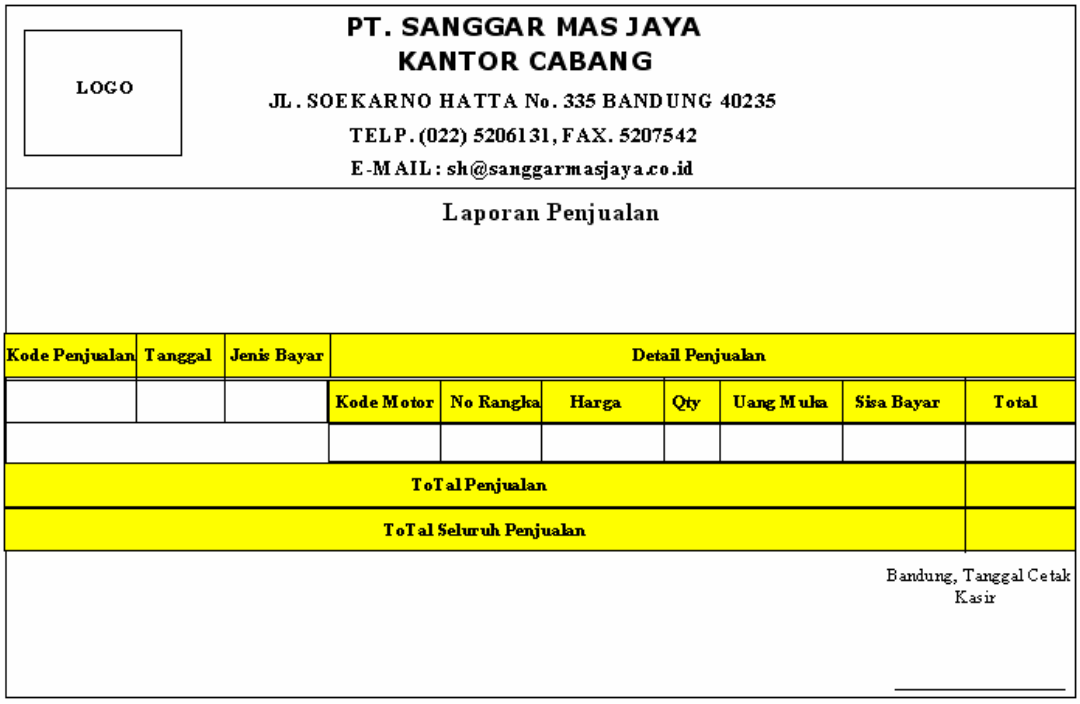
Laporan persediaan motor berfungsi untuk melaporkan persediaan motor kepada Branch Manager, rancangan laporan persediaan motor dapat dilihat seperti pada gambar 4.40.




**Gambar 4.40 Rancangan Laporan Penerimaan Motor**

### 3. Rancangan Laporan Penjualan

Laporan penjualan berfungsi untuk melaporkan jumlah penjualan kepada Branch Manager, rancangan laporan penjualan dapat dilihat seperti pada gambar 4.41.



LOGO

**PT. SANGGAR MAS JAYA**
**KANTOR CABANG**
JL. SOEKARNO HATTA No. 335 BANDUNG 40235
TELP. (022) 5206131, FAX. 5207542
E-MAIL : sh@sanggarmasjaya.co.id

Laporan Penjualan

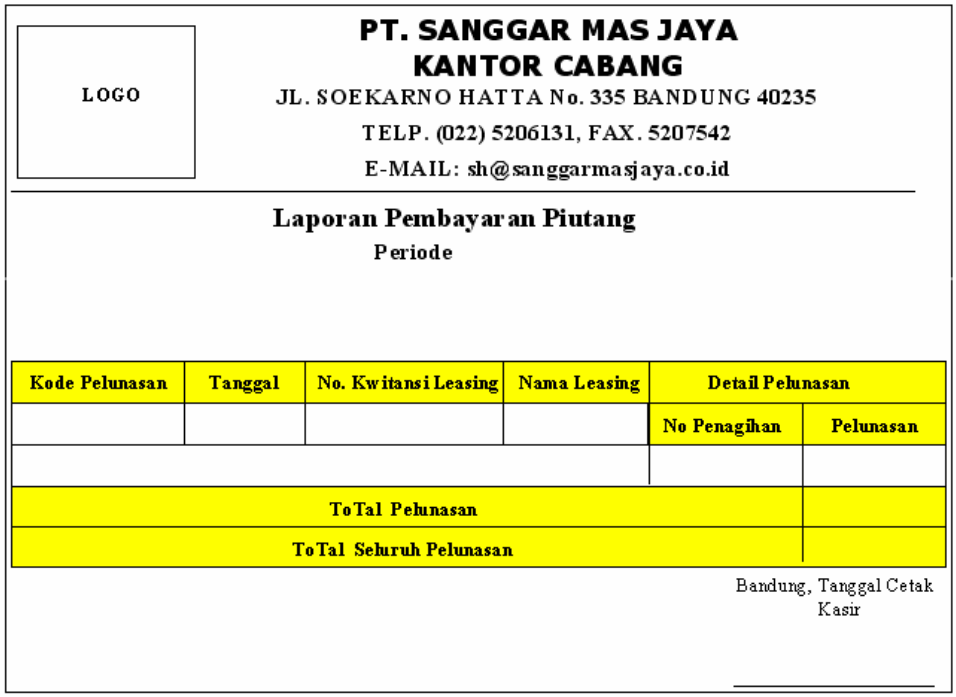
| Kode Penjualan | Tanggal | Jenis Bayar | Detail Penjualan | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kode Motor | No Rangka | Harga | Qty | Uang Muka | Sisa Bayar | Total |
| | | | | | | | | | |
| ToTal Penjualan | | | | | | | | | |
| ToTal Seluruh Penjualan | | | | | | | | | |

Bandung, Tanggal Cetak
Kasir

**Gambar 4.41 Rancangan Laporan Penjualan**

## 4. Rancangan Laporan Pembayaran Piutang

Laporan pembayaran piutang berfungsi untuk melaporkan jumlah pembayaran piutang kepada Branch Manager, rancangan laporan pembayaran piutang dapat dilihat seperti pada gambar 4.42.



LOGO

**PT. SANGGAR MAS JAYA**
**KANTOR CABANG**
JL. SOEKARNO HATTA No. 335 BANDUNG 40235
TELP. (022) 5206131, FAX. 5207542
E-MAIL: sh@sanggarmasjaya.co.id

**Laporan Pembayaran Piutang**
**Periode**

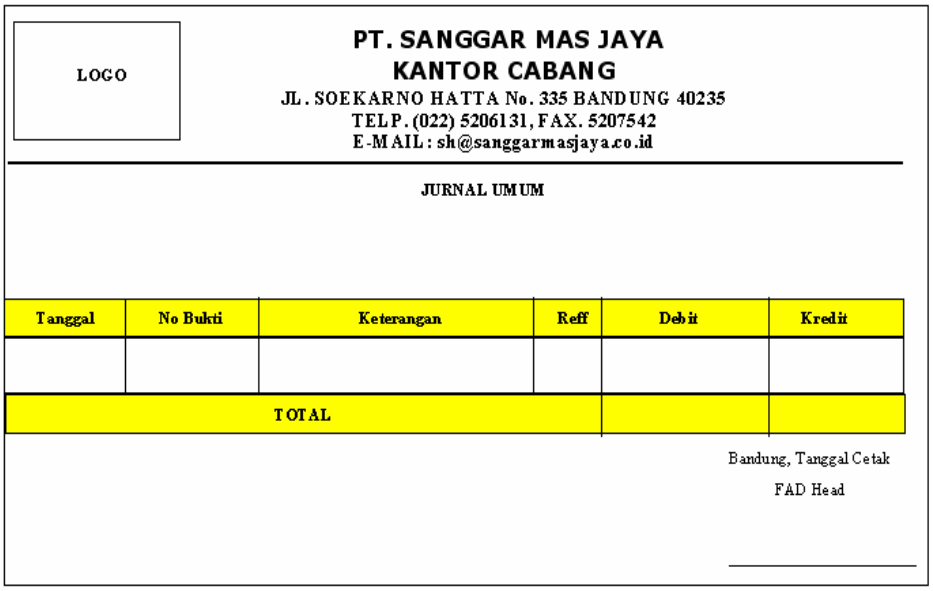
| Kode Pelunasan | Tanggal | No. Kwitansi Leasing | Nama Leasing | Detail Pelunasan | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | No Penagihan | Pelunasan |
| | | | | | |
| ToTal Pelunasan | | | | | |
| ToTal Seluruh Pelunasan | | | | | |

Bandung, Tanggal Cetak
Kasir

**Gambar 4.42 Rancangan Laporan Pembayaran Piutang**

## 5. Rancangan Jurnal Umum

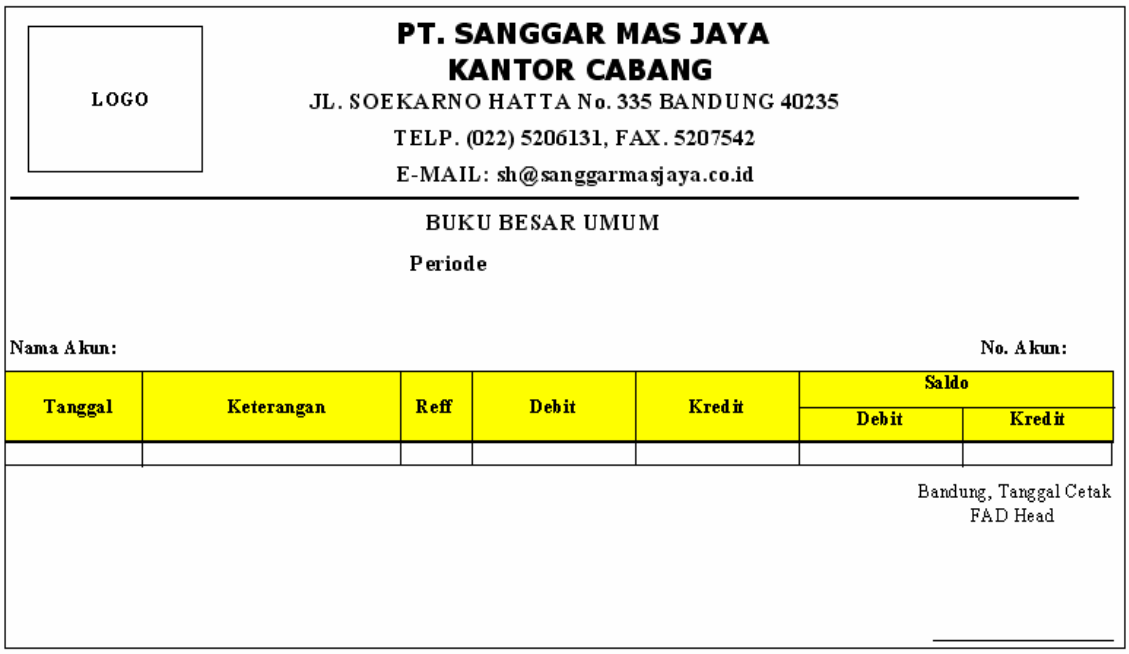
Laporan jurnal umum berfungsi untuk melihat data-data transaksi yang sudah terjadi, rancangan laporan jurnal umum dapat dilihat seperti pada gambar 4.43.




**Gambar 4.43 Rancangan Jurnal Umum**

## 6. Rancangan Buku Besar Umum

Laporan buku besar berfungsi untuk melihat rincian dari transaksi yang terjadi, rancangan laporan buku besar dapat dilihat seperti pada gambar 4.44.



LOGO

**PT. SANGGAR MAS JAYA**
**KANTOR CABANG**
JL. SOEKARNO HATTA No. 335 BANDUNG 40235
TELP. (022) 5206131, FAX. 5207542
E-MAIL: sh@sanggarmasjaya.co.id

BUKU BESAR UMUM

**Periode**

**Nama Akun:** **No. Akun:**

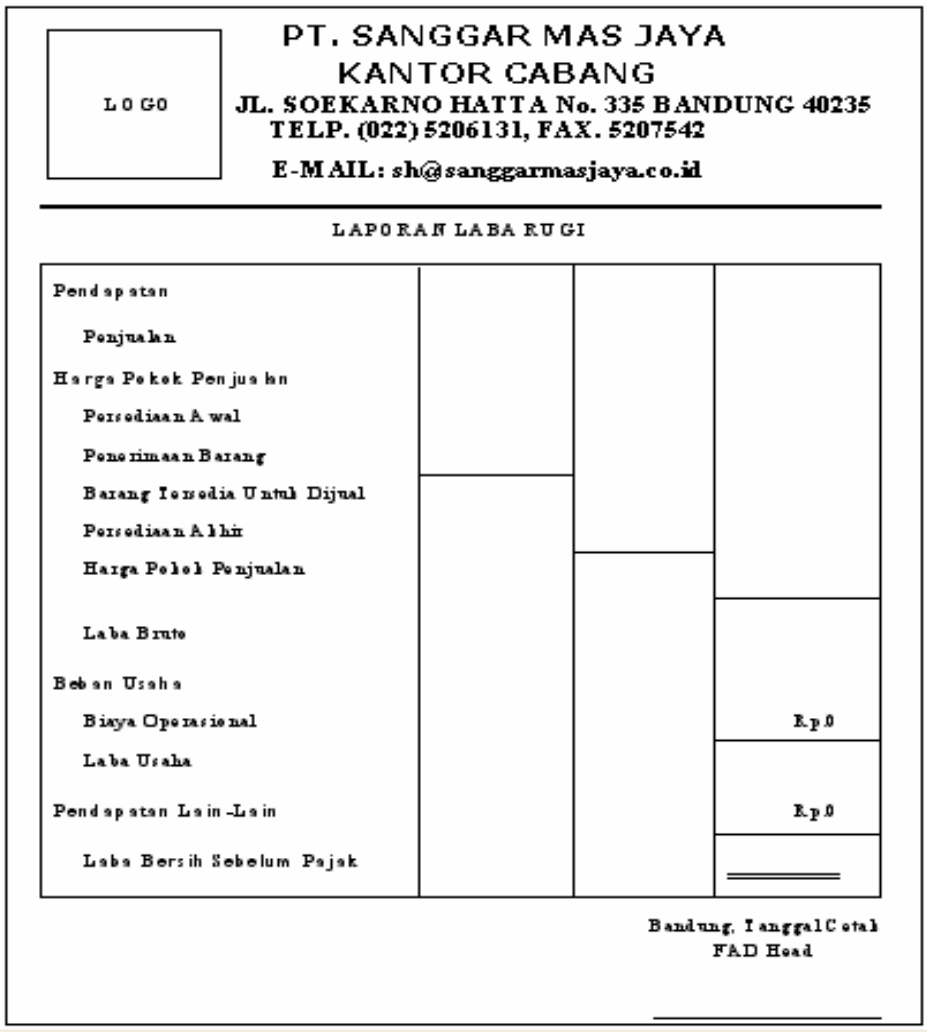
| Tanggal | Keterangan | Reff | Debit | Kredit | Saldo | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Debit | Kredit |
| | | | | | | |

Bandung, Tanggal Cetak
FAD Head

**Gambar 4.44 Rancangan Buku Besar Umum**

## 7. Rancangan Laporan Keuangan Laba Rugi

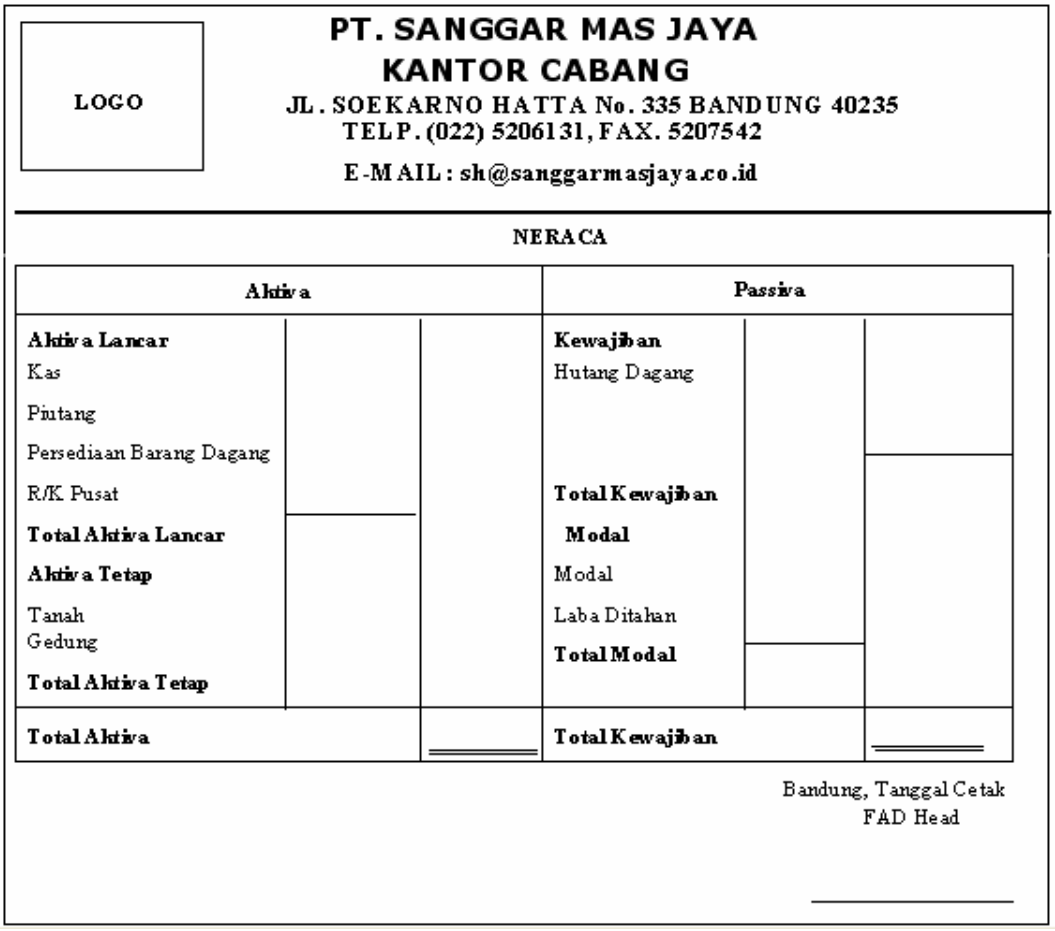
Laporan laba rugi berfungsi untuk melihat keuntungan ataupun kerugian dari transaksi yang terjadi, rancangan laporan laba rugi dapat dilihat seperti pada gambar 4.45.




**Gambar 4.45 Rancangan Laporan Laba Rugi**

## 8. Rancangan Laporan Keuangan Neraca

Laporan neraca berfungsi untuk melihat daftar harta, kewajiban serta modal, rancangan laporan neraca dapat dilihat seperti pada gambar 4.46.



LOGO

**PT. SANGGAR MAS JAYA**
**KANTOR CABANG**
JL. SOEKARNO HATTA No. 335 BANDUNG 40235
TELP. (022) 5206131, FAX. 5207542
E-MAIL : sh@sanggarmasjaya.co.id

**NERACA**

| **Aktiva** | | | **Passiva** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aktiva Lancar** | | | **Kewajiban** | | |
| Kas | | | Hutang Dagang | | |
| Piutang | | | | | |
| Persediaan Barang Dagang | | | | | |
| R/K Pusat | | | **Total Kewajiban** | | |
| **Total Aktiva Lancar** | | | **Modal** | | |
| **Aktiva Tetap** | | | Modal | | |
| Tanah | | | Laba Ditahan | | |
| Gedung | | | **Total Modal** | | |
| **Total Aktiva Tetap** | | | | | |
| **Total Aktiva** | | | **Total Kewajiban** | | |

Bandung, Tanggal Cetak
FAD Head

**Gambar 4.46 Rancangan Laporan Neraca**

### 4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

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

Arsitektur jaringan pada penerapan sistem informasi akuntansi penjualan pada PT. Sanggar Mas Jaya yaitu :

1. Menggunakan jaringan komputer yaitu LAN (Local Area Network)
2. Topologi jaringannya menggunakan topologi bus yang mana digunakan sebuah kabel tunggal atau kabel pusat dimana seluruh workstation dan server dihubungkan.
3. Penggunaan koneksi jaringannya menggunakan alamat IP Address statis.