BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan – perbaikan.

Sebelum melakukan perancangan sistem, diperlukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, sehingga Sistem Informasi Penjualan dan pemeliharaan ayam pada CV Siliwangi ini dapat menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis yang sedang berjalan menguraikan secara rinci dokumen - dokumen yang digunakan dalam sistem informasi dilapangan, diantaranya :

1. Nama Dokumen : Data Pesanan.
   Sumber : Bagian Penjualan.
   Fungsi : Menginformasikan Bukti Permintaan Pemesanan.
   Rangkap : 1 (Satu).
   Distribusi : Bagian Penjualan dan Konsumen.
   Elemen Data : Nomor, Nama Barang, Banyaknya,
   Harga Jual.

2. Nama Dokumen : Nota Penjualan.
   Sumber : Bagian Penjualan.
   Fungsi : Menginformasikan Bukti Penjualan.
   Rangkap : 2 (Dua).
   Distribusi : Bagian Kasir dan Konsumen.
   Elemen Data : Nota Nomor, Banyaknya Barang, Nama Barang, Harga Satuan, Jumlah, Nama Konsumen, Alamat.
3. Nama Dokumen : Data Barang Pemeliharaan.
   Sumber : Bag.Kandang.
   Fungsi : Menginformasikan Bukti Pemeliharaan.
   Rangkap : 1 (Satu).
   Distribusi : Bagian Produksi.
   Elemen Data : Faktur Nomor, Nama Barang, Banyaknya Barang,
4. Nama Dokumen : Laporan Penjualan.
   Sumber : Bagian Penjualan.
   Fungsi : Menginformasikan Bukti Laporan Penjualan.
   Rangkap : 2 (Dua).
   Distribusi : Bagian Penjualan dan Pemilik.
   Elemen Data : Kode Barang, Nama Barang, Jumlah Barang, Harga, Total.

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis kegiatan - kegiatan dalam sistem informasi yang berhubungan dengan pengolahan data, diantaranya :

4.1.2.1 Prosedur Sistem Penjualan Ayam

CV Siliwangi melakukan penjualan dan pemeliharaan ayam. Adapun langkah – langkahnya sebagai berikut :

1. Konsumen menyebutkan permintaan barang kepada bagian penjualan, kemudian bagian penjualan menuliskan pada permintaan pesanan.
2. Bagian penjualan menyerahkan data pesanan ke bagian kandang dann mengecek barang sesuai permintaan, jika barang ada atau tersedia maka akan diproses dan jika barang tidak ada atau tidak tersedia dibagian kandang maka bagian penjualan akan memberikan informasi bahwa barang yang dipesan tidak tersedia.
3. Permintaan tepenuhi karena barang ada atau tersedia lalu dilakukan proses pengambilan peseanan dan proses pemotongan, pembersihan oleh bagian kandang.
4. Bagian kandang membuat Nota Penjualan rangkap 2 yang belum dihitung untuk diserahkan kepada bagian administrasi.
5. Adminitrasi mencatat harga dan menghitung jumlah biaya semua.
6. Administrasi mengecek permintaan konsumen untuk layanan kirim atau langsung, jika untuk dikirim nota diserahkan kembali pada bagian

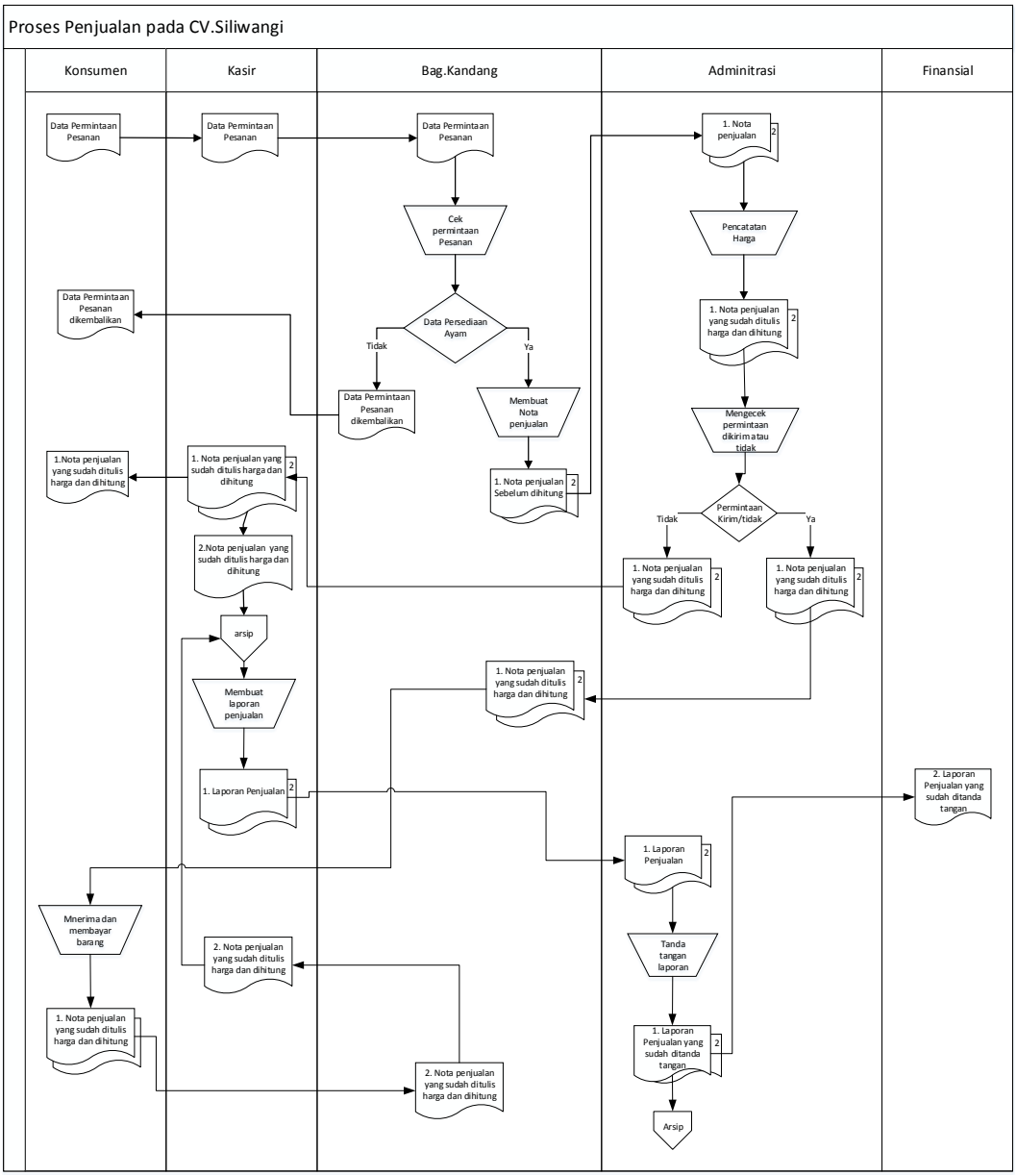
kandang dan bila tidak langsung diserahkan pada kasir rangkap 1 untuk konsumen rangkap 2 untuk arsip pembuatan laporan penjualan.

7. Bagian kandang melakukan pengirimina pesanan pada konsumen dan menyerahkan nota penjualan rangkap 1 dan rangkap 2 sebagai bukti kebagian kasir.
8. Bagaina kasir atau penjualan membuat laporan penjualan rangkap 2 untuk diserahkan pada bagian Adminitrasi untuk di tanda tangan.
9. Pemilik menerima laporan daftar persediaan barang dari bagian gudang untuk mengetahui data barang di gudang.
10. Bagian adminitrasi memberikan laporan penjualan pada bagian finansial rangkap 1 dan rangkap sebagai arsip di bagian adminitrasi.

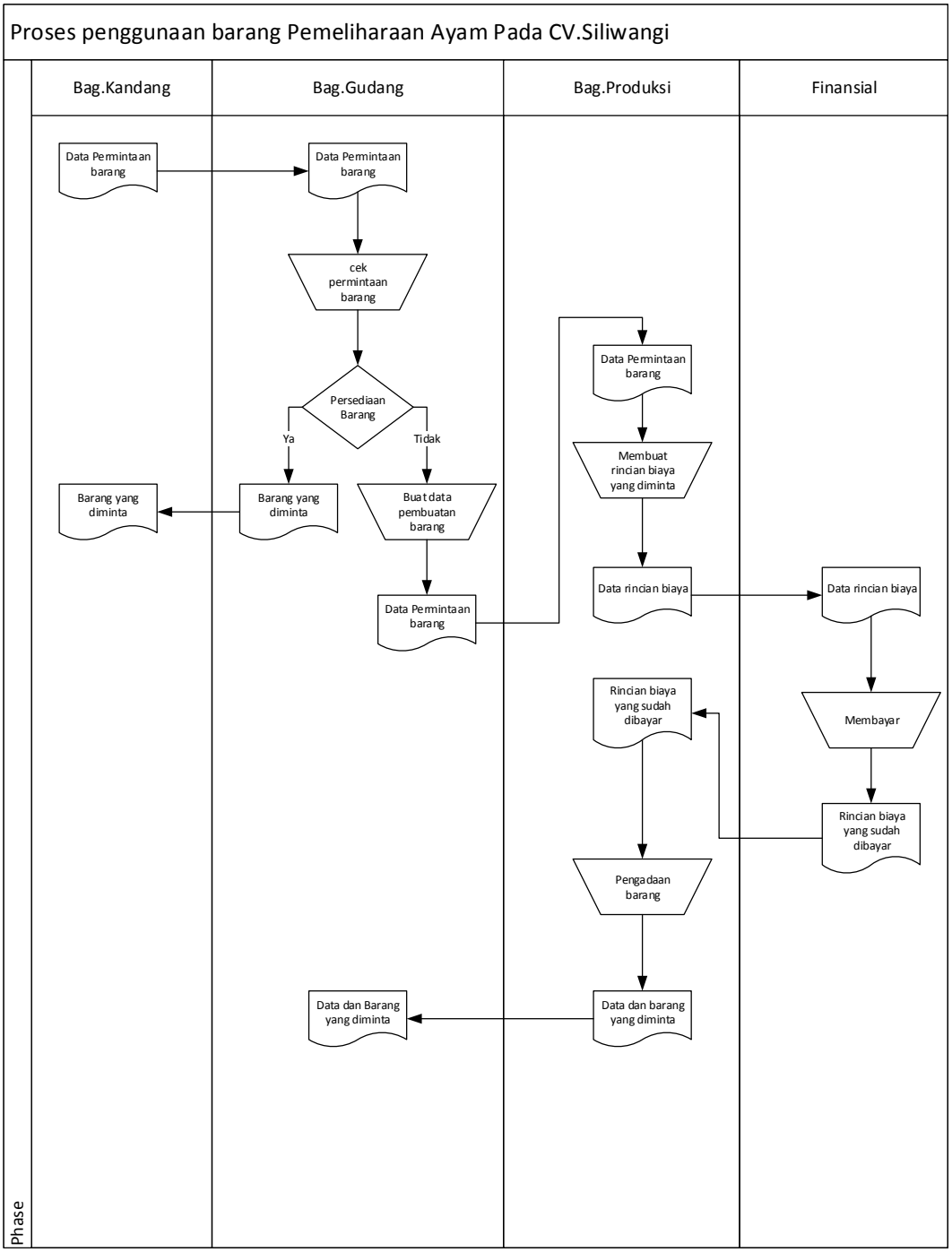
4.1.2.2 Prosedur Sistem Pemeliharaan Ayam

1. Bagian Kandang mengajukan data permintaan barang ke bagian gudang, kemudian bagian gudang mengecek permintaa barang.
2. Apabila barang barang yang diminta tersedia maka barang langsung diberikan ke bagian kandang, dan apabila tidak bagian gudang membuat data permintaan barang untuk ke bagian produksi.
3. Bagian produksi menerima data permintaan barang dan langsung membuat rincian biaya dari jumlah permintaan untuk diberikan kepada bagian finansial.
4. Bagian finansial menerima data rincian biaya dan melakukan pembayaran.

5. Bagian produksi menerima data rincian biaya yang sudah dibayar kemudian melakukan pengadaan barang dan setelah selesai di serahkan pada bagian Gudang.



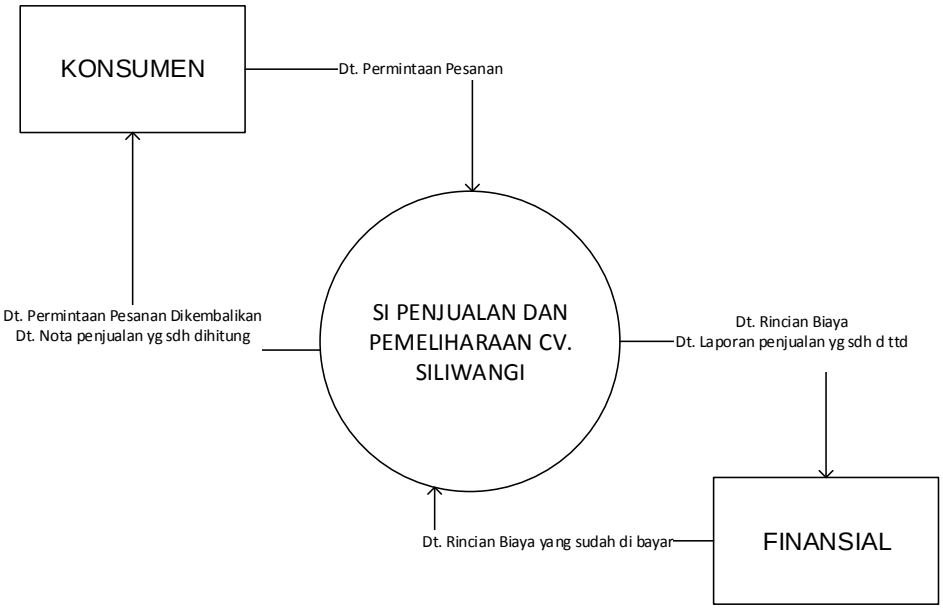
Gambar 4.1 Flowmap Sistem Penjualan, yang sedang berjalan di CV Siliwangi.



Gambar 4.2 Flowmap Sistem Pemeliharaan, yang sedang berjalan di CV Siliwangi

4.1.2.3 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Berikut ini merupakan diagram konteks analisis sistem :

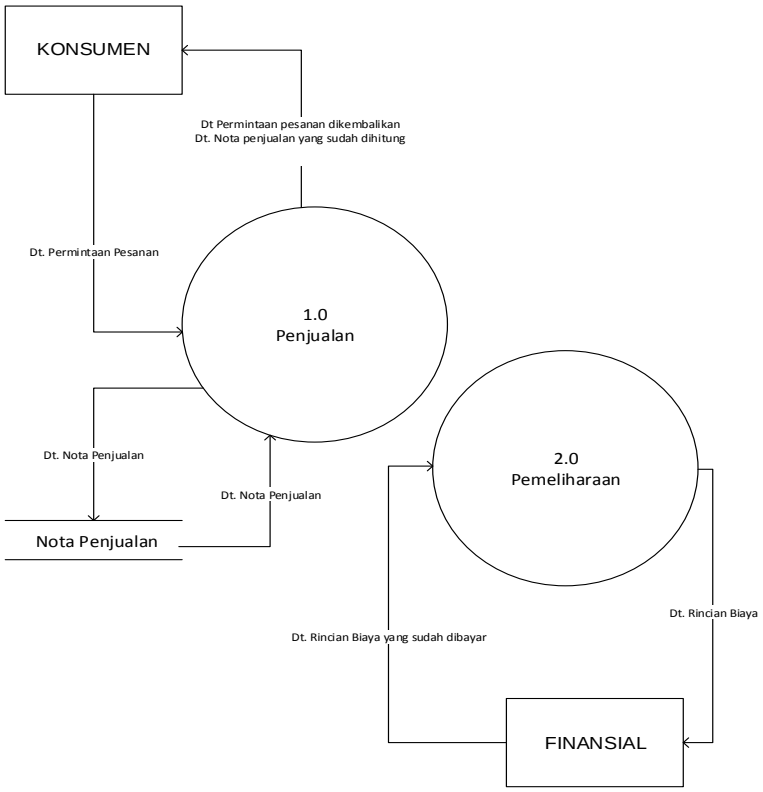


Gambar 4.3 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pemeliharaan ayam yang sedang berjalan di CV Siliwangi.

4.1.2.3 Data Flow Diagram

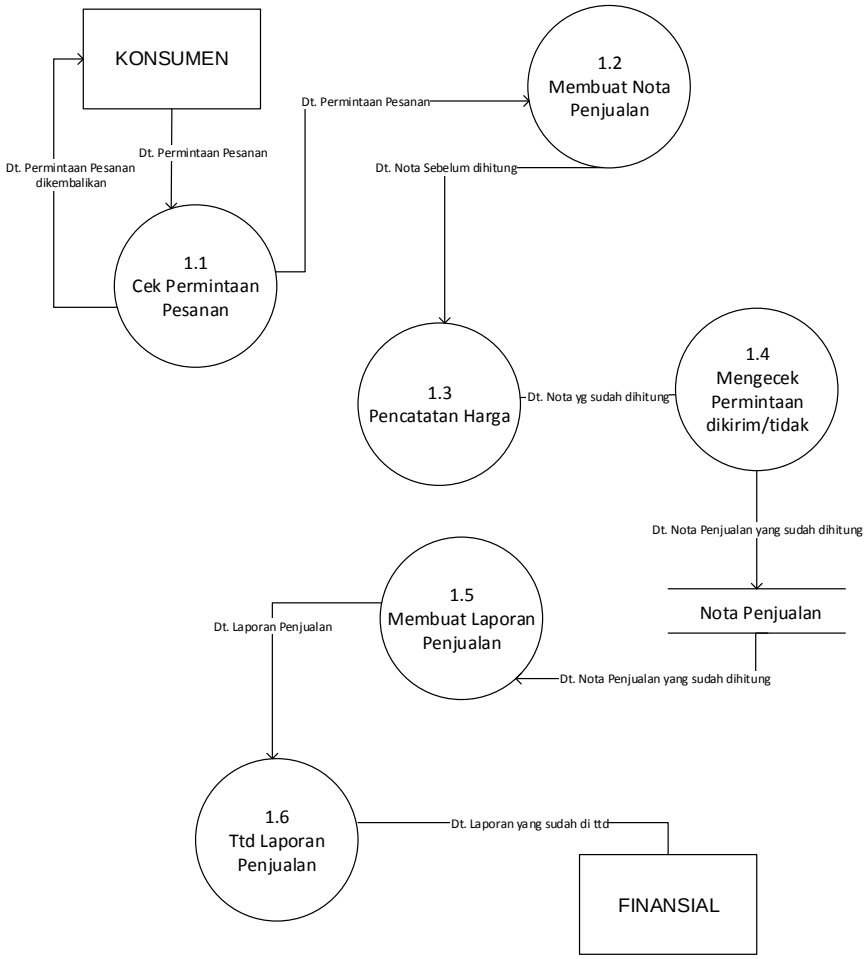
Berdasarkan flowmap dan diagram konteks diatas dapat dibuat data flow diagram sebagai berikut :

a. DFD Level 0



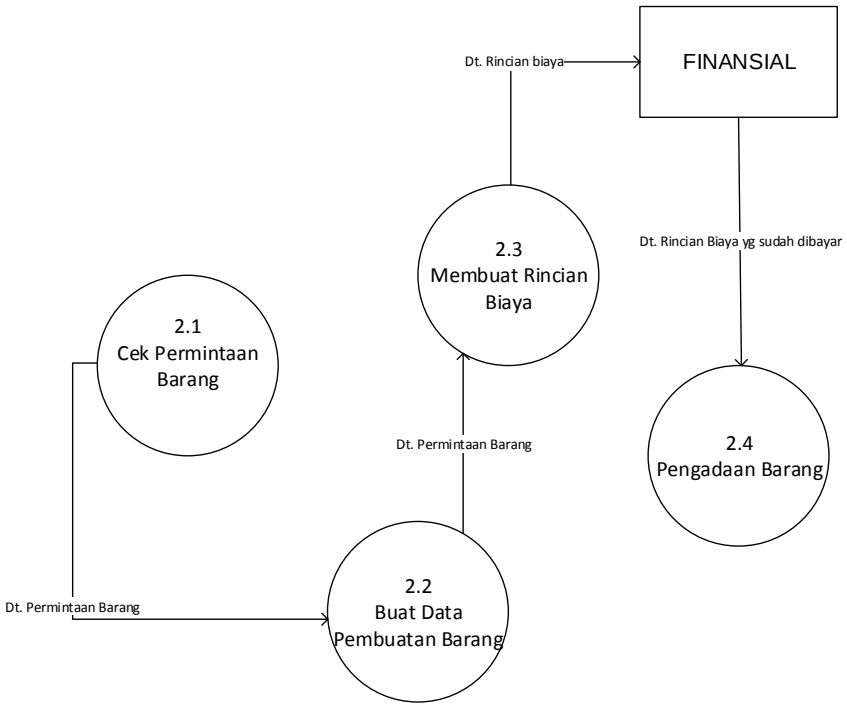
Gambar 4.4 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan dan Pemeliharaan ayam yang sedang berjalan di CV Siliwangi.

b. DFD Level 1 Proses 1



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi Penjualan ayam

c. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 4.6 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi Penjualan ayam

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisa terhadap pengolahan data dan sistem informasi yang sedang berjalan dalam proses Penjualan dan pemeliharaan pada CV Siliwangi masih banyak kekurangan, setelah mengetahui sistem yang ada saat ini, penulis menyimpulkan bahwa :

Tabel 4.1 Masalah dan Rencana Pemecahan Masalah Sistem Informasi Penjualan dan pemeliharaan ayam pada CVSiliwangi

No	Masalah	Rencana Pemecahan	Bagian
1	Dalam proses pengolahan data yang masih media kertas dan tulis tangan dalam sebuah dokumen sehingga tidak efektif.	Merancang suatu system informasi penjualan dan pemeliharaan ayang dengan sebuah media penyimpanan yang terintegrasi dengan baik sehingga tidak terjadi keslahan akibat redudansi data.	Pemilik
2	Belum efektifnya proses perhitungan baik untuk proses transaksi dan saat pembuatan laporan.	Membuat suatu sistem informasi yang yang bisa menangani perhitungan transaksi secara cepat dan dan akurat.	Kasir
3	Sering terjadi hilangnya bukti - bukti pembayaran.	Membuat suatu system informasi untuk menyimpan bukti transaksi dengan sebuah media penyimpanan database.	Kasir

No	Masalah	Rencana Pemecahan	Bagian
4	Belum adanya sistem yang mengolah data penggunaan barang untuk pemeliharaan.	Membuat suatu system informasi penggunaan barang pemeiliharaan yang terintegrasi dengan database sehingga biaya penggunaan dapat diketahui.	Produksi
5	Laporan transaksi penjualan yang dibuat sering kali terlambat karena masih dilakukan dengan proses penginputan kedalam Ms.Excel karena belum adanya sistem informasi atau aplikasi yang efektif dan tidak adanya media penyimpanan.	Pembuatan laporan-laporan transaksidengan terkomputerisasi sehingga memudahkan proses dari pembuatan dan pencarian data laporan.	Finansial

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Pada tahapan ini sangat penting untuk menentukan baik tidaknya atau cocok tidaknya sistem baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran diagram konteks dan data flow yang akan

diusulkan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan dapat membantu dan mempermudah pekerjaan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan perancangan sistem yang diusulkan yaitu :

1. Memperbaiki pengolahan data menjadi terkomputerisasi**.**
2. Dapat menyimpan data, mengolah data, melakukan pencarian data, dan menampilkan data – data dengan cara perhitungan atau informasi secara cepat dan tepat waktu.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

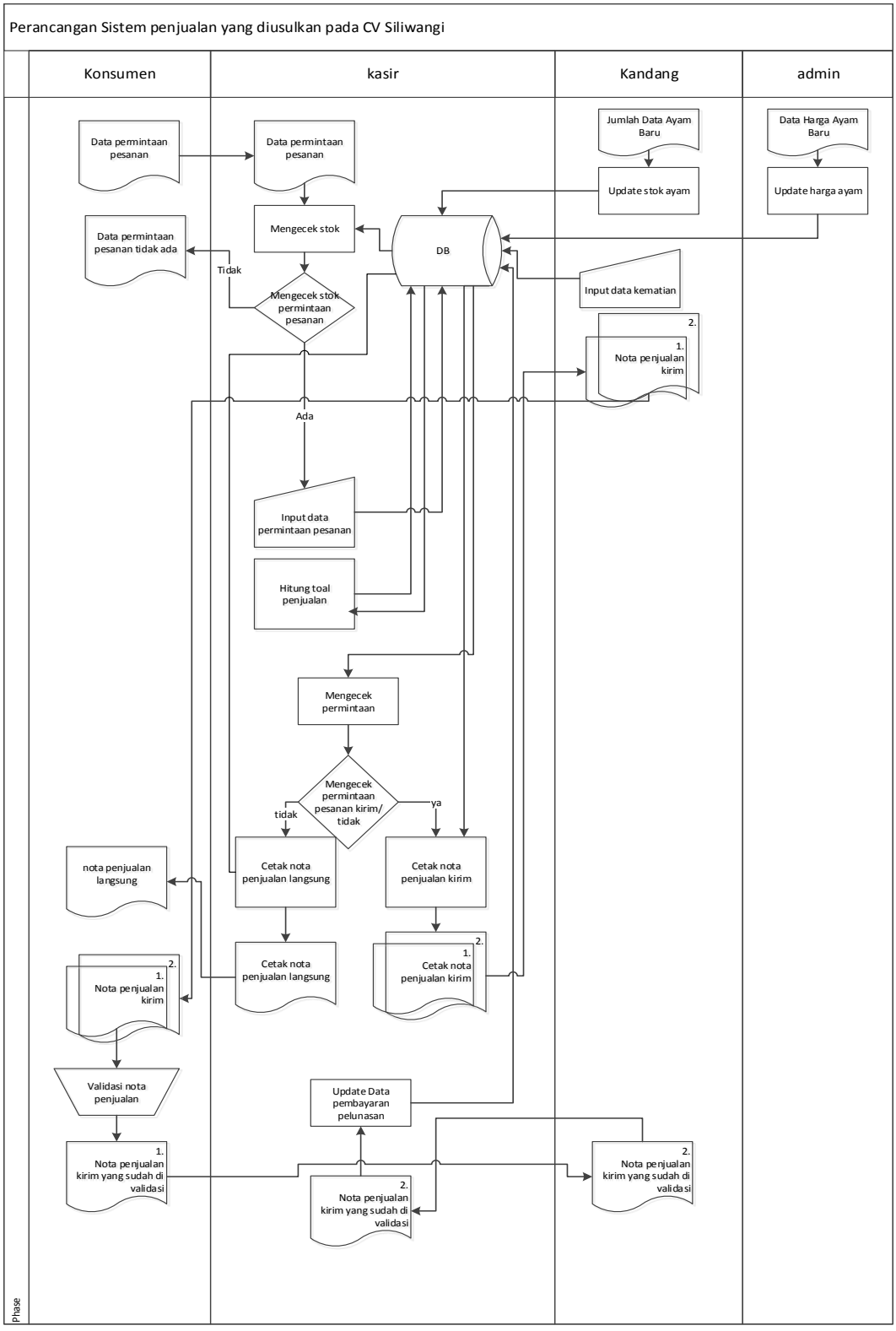
1. Perancangan prosedur (Flow Map, Diagram Konteks, DFD, Kamus Data).
2. Perancangan Basis Data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File, Kodifikasi).
3. Perancangan antar muka (Struktur Menu, Perancangan Input dan Output).

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

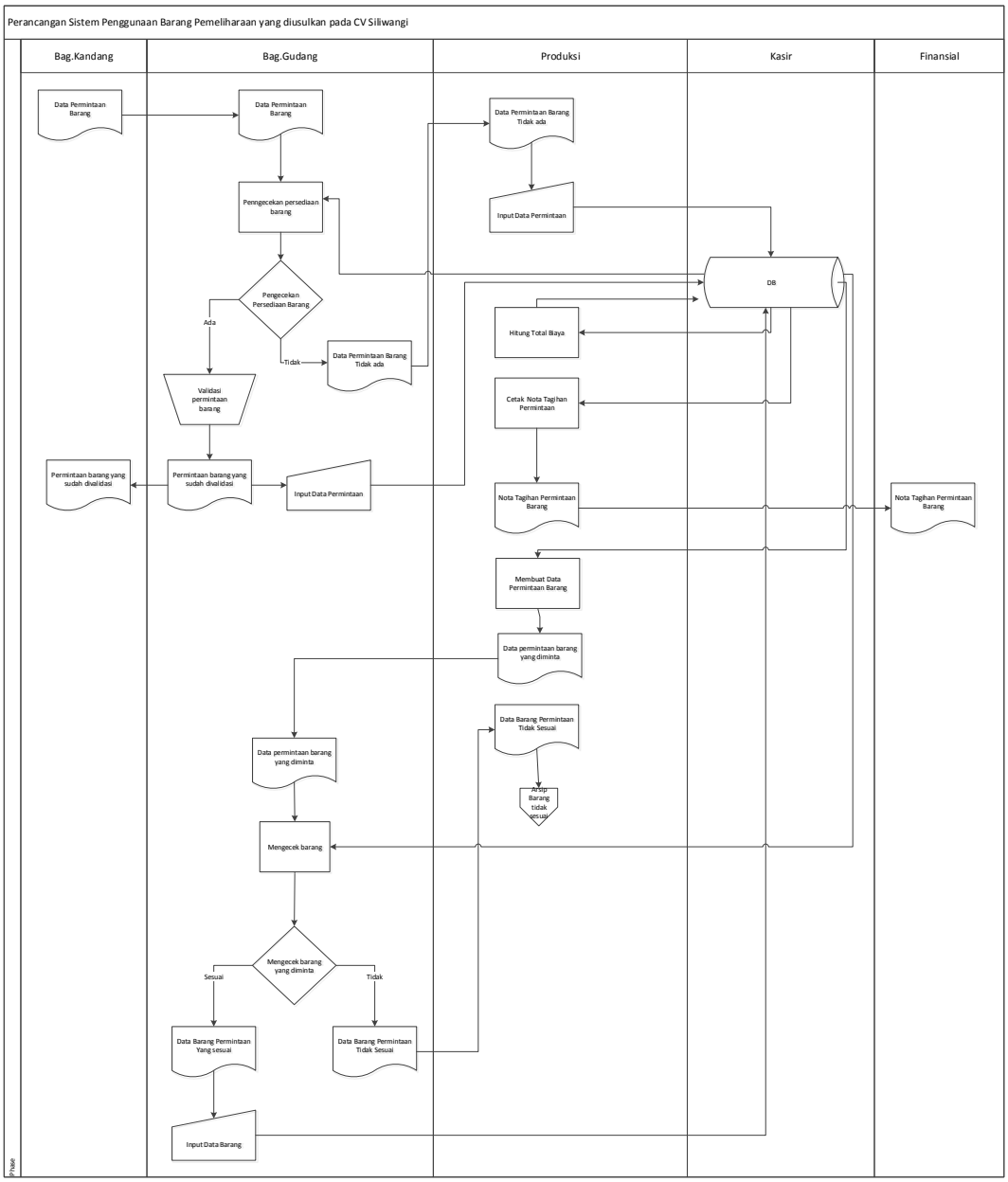
Dalam perancangan prosedur ini meliputi flowmap, diagram kontek, data flowmap diagram, dan kamus data yang bertujuan untuk memudahkan dalam pembuatan program dan memudahkan dalam menganalisa alir dokumen.

4.2.3.1 Flowmap

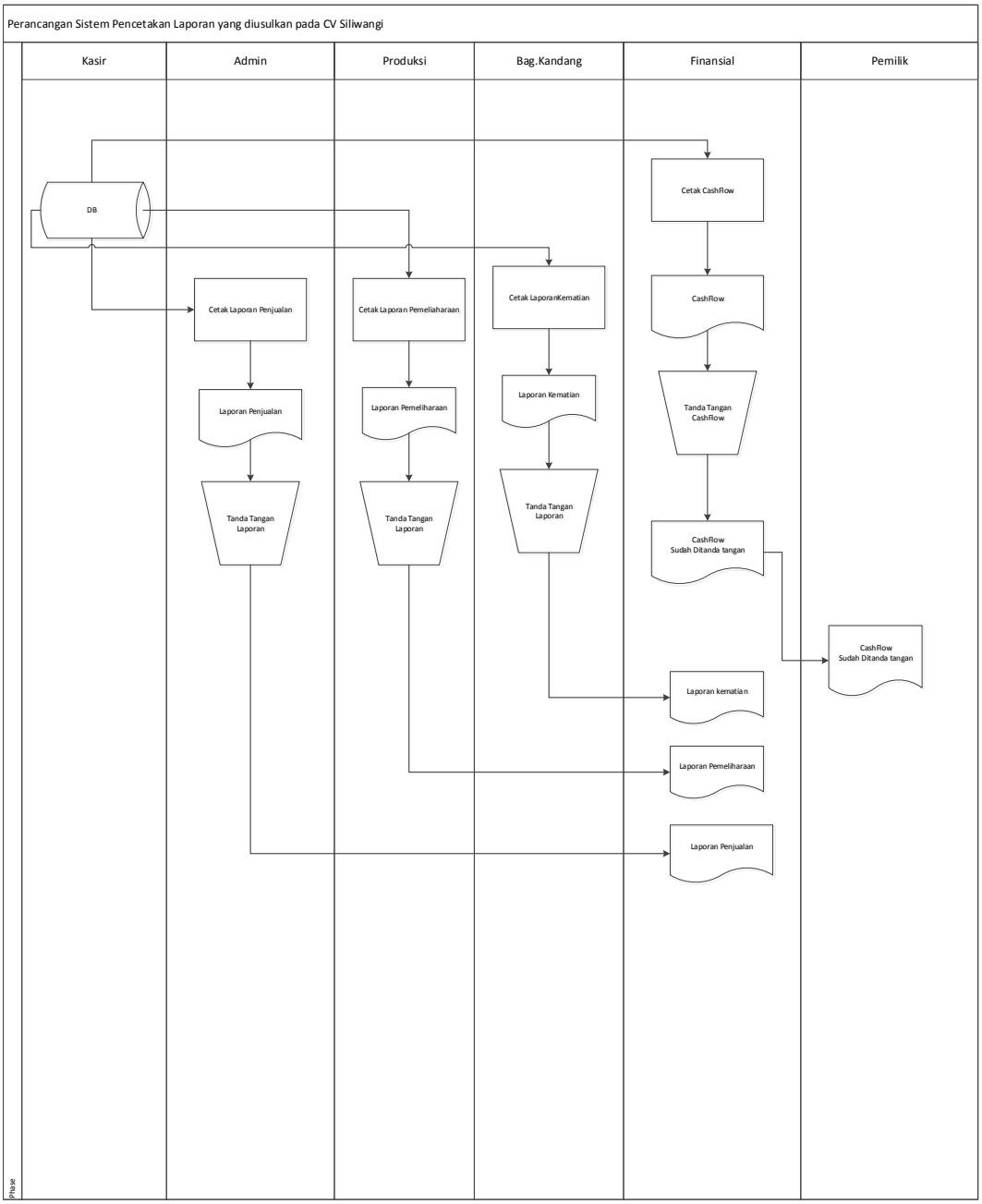
Pada dasarnya flowmap sistem yang diusulkan oleh penulis dalam sistem yang telah berjalan sebelumnya tidak jauh berbeda, hanya untuk membedakan antara sistem yang sedang berjalan dengan yang diusulkan terletak dalam tata cara proses penginputan data dan penyimpanannya yaitu dari proses manual ke metode terkomputerisasi. Adapun flowmap yang diusulkan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Flowmap Sistem Informasi Penjualan ayam yang disusulkan pada di CV Siliwangi.



Gambar 4.8 Flowmap Sistem Informasi Pemeliharaan ayam yang disusulkan pada CV Siliwangi.

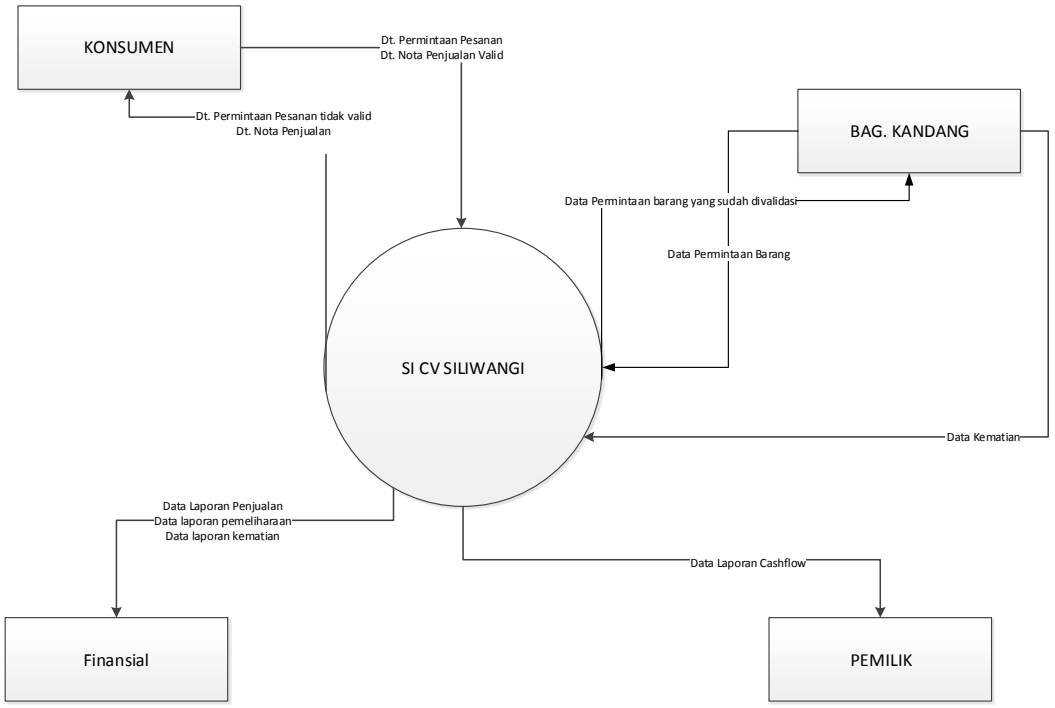


Gambar 4.9 Flowmap Sistem Informasi Pembuatan Laporan yang disusulkan pada CV Siliwangi.

4.2.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah lingkup suatu sistem, yaitu keterkaitan sistem dengan lingkungan. Lingkup ini ditentukan dari besarnya pengaruh data yang diterima dan informasi yang dihasilkan lingkungan ini diwakili

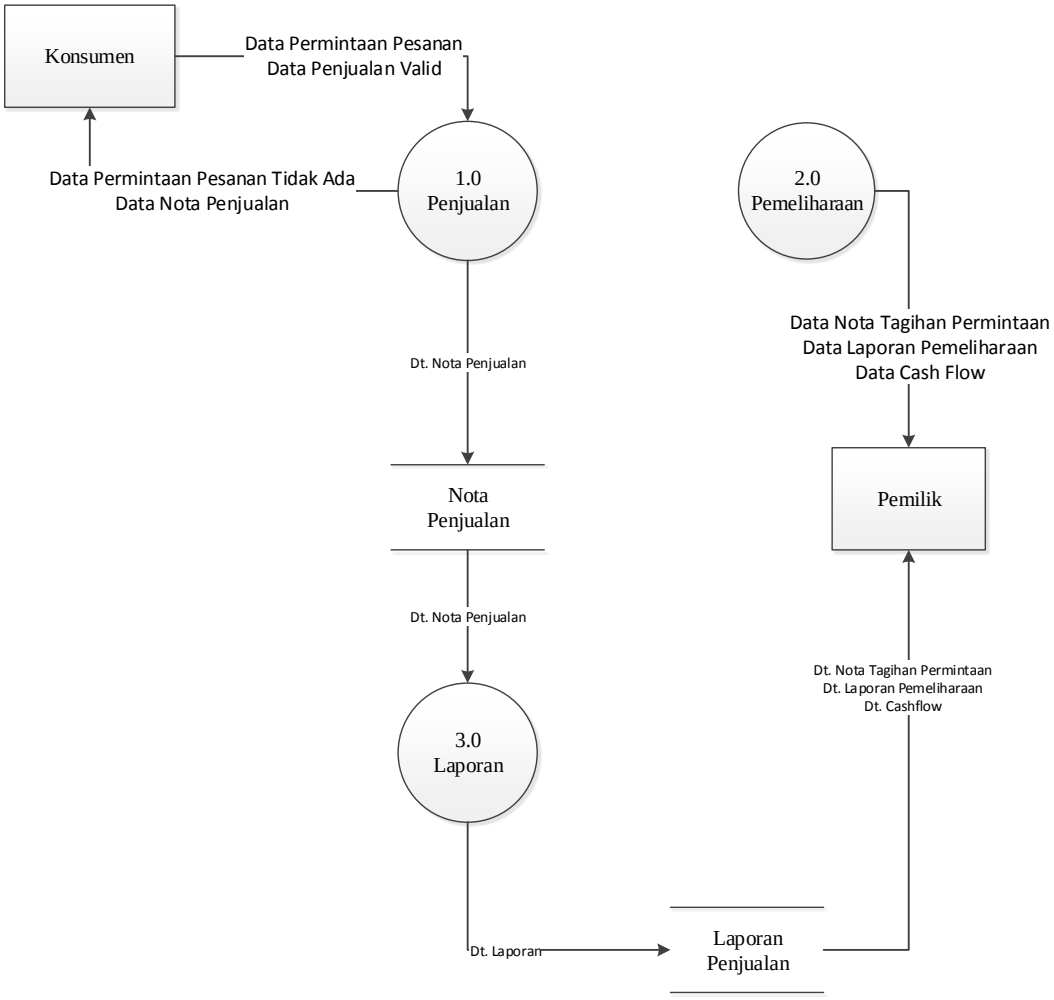
oleh entitas – entitas luar, dimana digambarkan tentang entitas yang memberikan sesuatu kepada atau dari sistem, sebagai berikut :



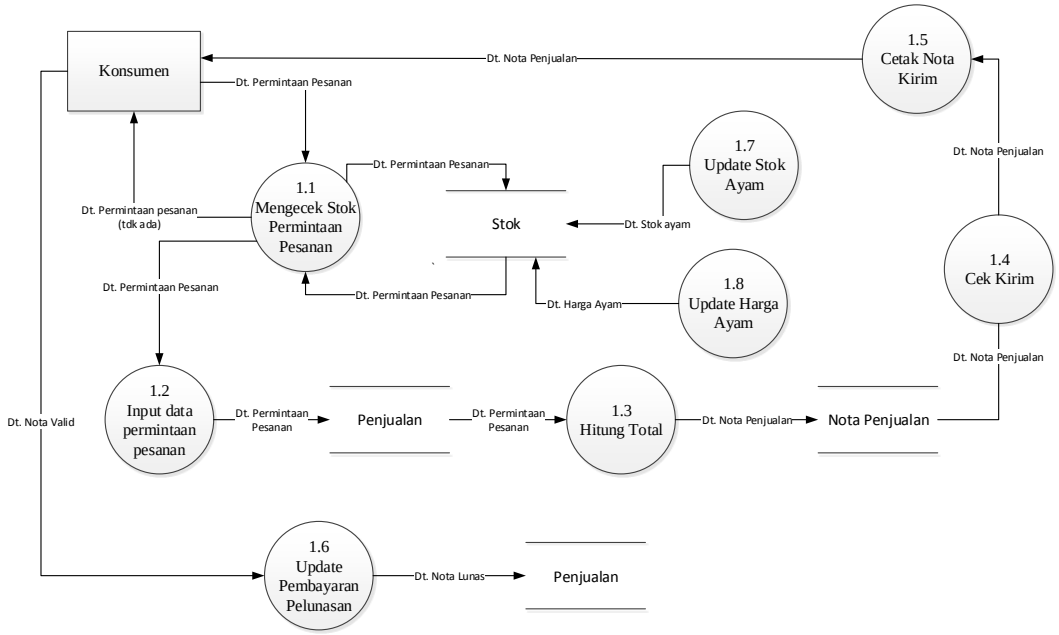
Gambar 4.10 Diagram Konteks Sistem Informasi Penjualan dan Pemeliharaan ayam yang disusulkan di CV Siliwangi.

4.2.3.3 Data Flow Diagram

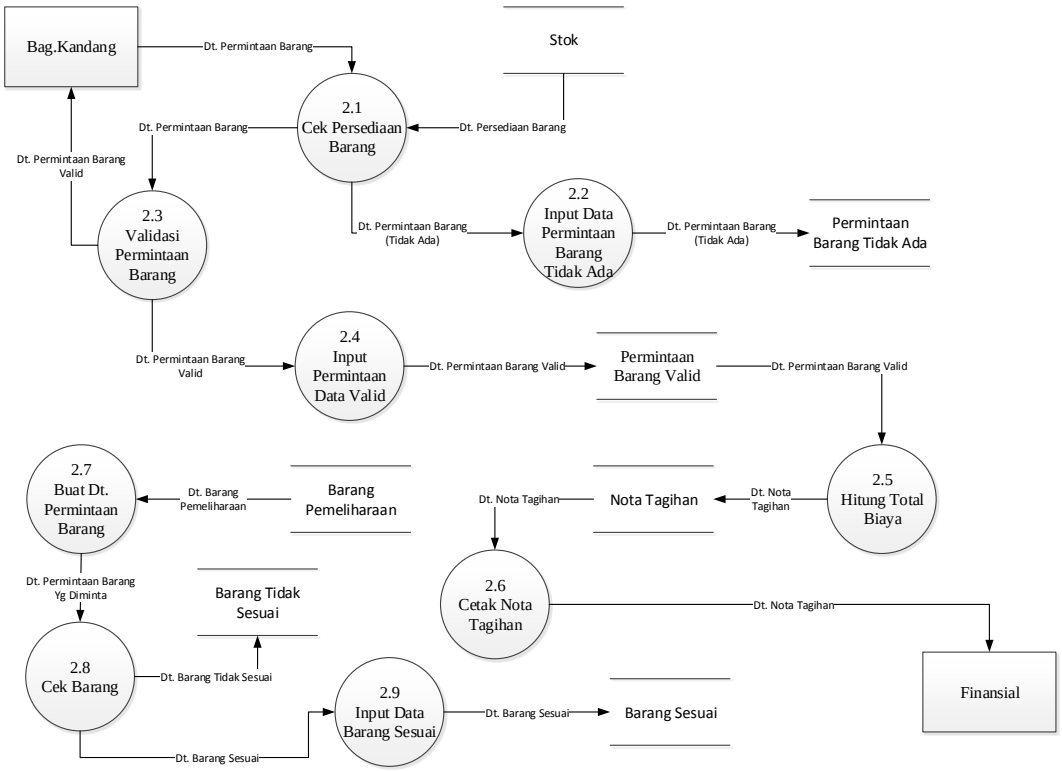
Data flow diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.



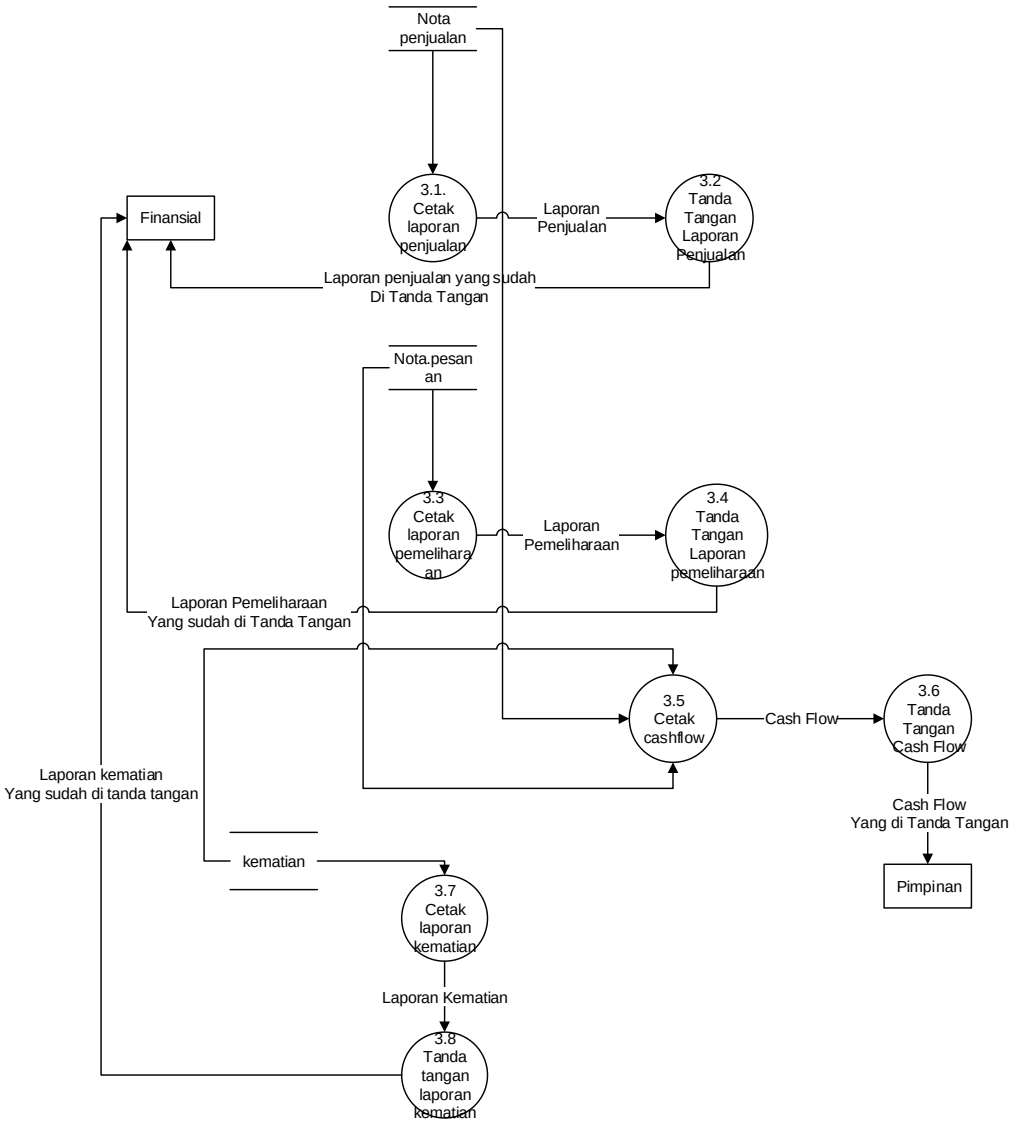
Gambar 4.11 DFD Level 0 Sistem Informasi Penjualan dan Pemeliharaan ayam yang disusulkan di CV Siliwangi.



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi Penjualan ayam yang disusulkan di CV Siliwangi.



Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi Pemeliharaan ayam yang disusulkan di CV Siliwangi.



Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi Pembuatan Laporan yang disusulkan di CV Siliwangi.

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah katalog, fakta tentang data dan kebutuhan – kebutuhan dari Sistem Informasi. Berikut alur data setiap proses yang ada :

Tabel 4.2 Kamus Data

1.	Nama Alur Data	Data_Login.
	Aliran Data	Proses 1.0 – Pemilik, Pemilik – Proses 1.0, Bag.Kandang – Proses 1.0, Proses 1.0 – Bag.Kandang, Bag.Kasir – Proses 1, Proses 1 – Bag.Kasir, Proses 1 – Proses 4, Proses 1 – Proses 2, Proses 1 – Proses 6, Proses 1 – Proses 8.
	Struktur Data	Id, Nama, Password, Bagian.
2.	Nama Alur Data	Data_User.
	Aliran Data	Data Store – Proses 2, Proses 2 – Data Store, Proses 1 – Proses 2, Proses 2 – Pemilik, Pemilik – Proses 2.
	Struktur Data	Id, Nama, Password, Bagian.
3.	Nama Alur Data	Data_Barang
	Aliran Data	Bag.Gudang – Proses 3, Proses 3 – Bag.Gudang, Data Store – Proses 3, Proses 3 – Data Store, Pemilik – Proses 3, Data Store – Proses 5, Proses 5 – Data Store, Data Store – Proses 6, Proses 6 – Data Store, Data Store - Proses 8.
	Struktur Data	Kode_Barang, Nama_Barang, Satuan, Harga_Barang, Stok.

4.	Nama Alur Data	Data_Petugas
	Aliran Data	Data Store – Proses 3, Data Store – Proses 4, Proses 4 – Data Store, Data Store – Proses 6, Proses 6 – Data Store, Pemilik – Proses 4, Proses 4 – Pemilik.
	Struktur Data	Kode_Petugas, Nama_Petugas, Alamat, Telp.
5.	Nama Alur Data	Data_Penjualan.
	Aliran Data	Data Store – Proses 5.0, Proses 5.0 – Data Store, Proses 5.0 – Bag.Kasir Bag.Kasir – Proses 5.0, Proses 5.0 – Pemilik, Data Store – Proses 8.0.
	Struktur Data	No_Nota, Tanggal, Total_Harga, Bayar, Kembali.
7.	Nama Alur Data	Data_Pemeliharaan.
	Aliran Data	Bag. Kandang – Proses 6.0, Proses 6.0 – Bag.Kandang, Data Store - Proses 6.0, Proses 6.0 – Data Store, Data Store – Proses 8.0, Proses 8.0 – Pemilik.
	Struktur Data	No_Pesanan, Tanggal_Pesanan, Kode_Petugas, Total_Harga.
8.	Nama Alur Data	Detail_Pemeliharaan.
	Aliran Data	Proses 6.0 – Data Store.
	Struktur Data	No_Pesanan, Kode_Barang, Nama_Barang, Harga,

		Quantity, Jumlah_harga.
12.	Nama Alur Data	Laporan_Kerugian_Kematian.
	Aliran Data	Proses 8.0 – Pemilik.
	Struktur Data	Harga_Asli, Jumlah_mati
13.	Nama Alur Data	Laporan_Penjualan.
	Aliran Data	Proses 8.0 – Pemilik.
	Struktur Data	No_Nota, Tanggal, Jumlah_Jual, Harga_Asli, harga_Jual.
14.	Nama Alur Data	Laporan_Pemeliharaan.
	Aliran Data	Proses 8.0 – Pemilik.
	Struktur Data	No_Pesanan, Tanggal_Pesanan, Nama_Petugas, Kode_Barang, Jumlah.

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis record yang mempunyai spesifikasi yang sama, sedangkan yang dimaksud dengan record adalah kumpulan data

yang berisikan field - field yang berbeda, jumlah record pada umumnya terbatas.

Perancangan basis data dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama - sama. Basis data itu sendiri dapat diartikan sebagai :

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan satu sama lain.
2. Kumpulan data yang disimpan secara bersama - sama untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

4.2.4.1 Normalisasi

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

1. Bentuk Unnormal

   {Kode_Barang, Nama_Barang, Satuan, KodePetugas, NamaPetugas, Harga_Asli, Harga_Kg,Stok, Kode,Nama_Supplier,Alamat, Telp, No_Nota, Tanggal, Total_Harga, No_Nota, Kode_Barang, Kode_Barcode, Satuan, Nama_Barang, Harga_Jual, Jumlah_Jual, Bayar, Nopesanan, Tanggal, Nopel, Kode, Total_Harga, Jenis, Kode_User, , Jumlah_Beli}.

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)

   {Kode,Nama_Barang,stock,KodePetugas,Pembeli,HargaAsli,HargaKg, Stok,Alamat,Telp,Nota,Nopesanan,Total,Kerugian,Kematian,

No_Faktur,Tanggal,NamaPetrugas,Jumlah_Brg,Satuan,Id,nama,password,totalpesanan,quantity,subtotal}.

3. Bentuk Normal Ketiga (3rd NF)

BarangPemeliharaan : {Kodebrg*, Namabrg, Hargabrg, Satuan}.

Pemeliharaan : {Nopel*, Tanggal, Jenis, Idpetugas** Keterangan}.

DetailPemeliharaan : {Nopel**, KodeBrg**, Jumlah,}.

Penjualan :{Nota*, Kode**,Tanggal,Pembeli,telepon,alamat,Permintaan,Layanan,HargaJual,Total,Bayar,Kembali}.

TransPemeliharaan : {NoPesanan**, Tanggal, Idpetugas**, TotalPesan}.

DetTransPemeliharaan : {Nopesanan**, Kode_Barang**, Quantity, Subtotal}.

Petugas :{Idpetugas*, Namapetugas, Telepon, Alamat}.

Kematian :{Nomor*, Kode**, Hargarugi, JmlMati, Kerugian}.

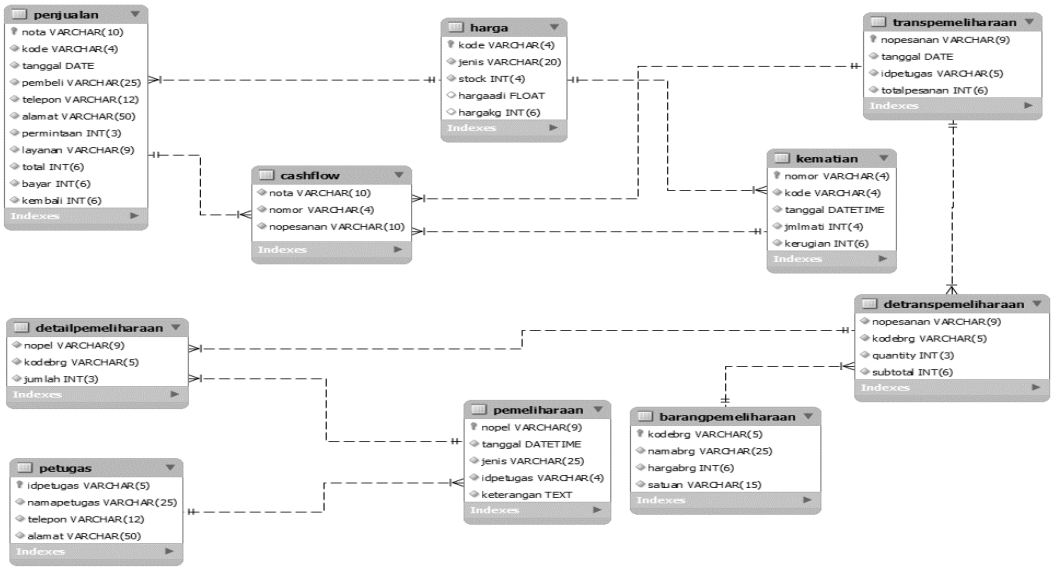
CashFlow :{Nota**, Nomor**, Nopesanan**}.

Harga :{Kode*, Jenis, Stock, HargaAsli, HargaKg}.

3.2.4.2 Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan entitas yang lainnya. Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen – elemen yang berulang – ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file yang menunjukan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

Relasi antar tabel untuk Sistem informasi Penjualan dan pemeliharaan pada CV Siliwangi adalah sebagai berikut ini :



Tabel 4.3 Tabel Relasi

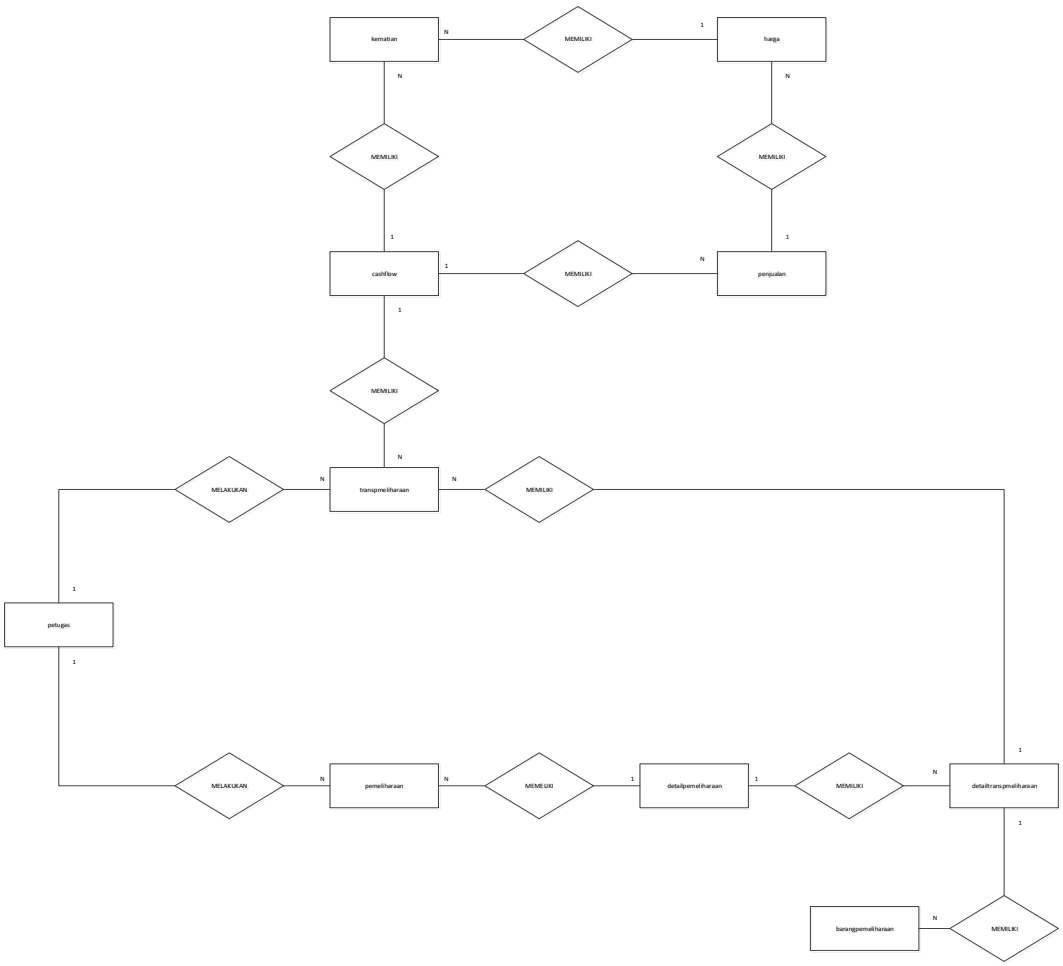
3.2.4.3 Entity Relationship Diagram

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.

Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengan kardinalitas. Terdapat tiga jenis kardinalitas diantaranya :

1. 1-1 : Menunjukan hubungan satu ke Satu
2. 1-N : Menunjukan hubungan satu ke banyak
3. N-N : Menunjukan hubungan banyak ke banyak

Untuk lebih jelas ERD system informasi penjualan dan pemeliharaan ayam adalah sebagai berikut :



Gambar 4.15 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.2.4.4 Struktur File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu struktur file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan sehingga memudahkan kerja sistem. Struktur file digunakan dalam perancangan sistem karena struktur file ini menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi data - data item yang terdaftar pada sebuah record file yang dipakai untuk sistem informasi Penjualan dan pemeliharaan pada CV Siliwangi adalah sebagai berikut :

1. Tabel User

   Nama Tabel : User

   Fungsi : Menyimpan data user

   Jenis : Tabel Master

   Primary Key : Id

   Foreign Key :

   Struktur Tabel :

Tabel 4.4 Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id	Varchar	4	*Primary Key*
Nama	Varchar	25	
Bagian	Varchar	8	
Password	Varchar	12	

2. Tabel Petugas

Nama Tabel : Petugas

Fungsi : Menyimpan data master Petugas

Jenis : Tabel Master

Primary Key : Idpetugas

Foreign Key :

Struktur Tabel :

Tabel 4.5 Tabel Petugas

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Idpetugas	Varchar	5	*Primary Key*
Namapetugas	Varchar	25	
Telepon	Varchar	12	
Alamat	Varchar	50	

3. Tabel Harga

Nama Tabel : Harga

Fungsi : Menyimpan data master Harga Ayam

Jenis : Tabel Master

Primary Key : Kode

Foreign Key :

Struktur Tabel :

Tabel 4.6 Tabel Harga

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Kode	Varchar	4	*Primary Key*
Jenis	Varchar	20	

Stock	Integer	4	
Hargasli	Float		
Hargakg	Float		

4. Tabel Penjualan

Nama Tabel : Penjualan

Fungsi : Menyimpan data transaksi penjualan

Jenis : Tabel Transaksi

Primary Key : Nota

Foreign Key :

Struktur Tabel :

Tabel 4.7 Tabel Penjualan

Nama Field	**Tipe Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Nota	Varchar	10	*Primary Key*
Kode	Varchar	4	*Foreign Key*
Tanggal	Date		
Pembeli	Varchar	25	
Telepon	Varchar	12	
Alamat	Varchar	50	
Permintaan	Integer	3	
Layanan	Varchar	9	
HargaJual	Float		
Total	Integer	6	
Bayar	Integer	6	
Kembali	Integer	6	

5. Tabel Kematian

Nama Tabel : Kematian

Fungsi : Menyimpan data kematian ayam

Jenis : Tabel Master

Primary Key : Nomor

Foreign Key : Kode

Struktur Tabel :

Tabel 4.8 Tabel Kematian

Nama Field	**Tipe Data**	**Ukuran**	**Keterangan**
Nomor	Varchar	9	*Primary Key*
Kode	Varchar	10	*Foreign Key*
Tanggal	DateTime		
Hargarugi	Float	6	
Jmlmati	Integer	4	
Kerugian	Integer	6	

6. Tabel Pemeliharaan

Nama Tabel : Pemeliharaan

Fungsi : Menyimpan data transaksi pemeliharaan

Jenis : Tabel Transaksi

Primary Key : Nopel

Foreign Key :Idpetugas

Struktur Tabel :

Tabel 4.9 Tabel Pemeliharaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nopel	Varchar	9	*Primery Key*
Tanggal	Date		
Jenis	Varchar	25	
Idpetugas	Varchar	4	*Foreign Key*
Keterangan	Text		

7. Tabel Detail Pemeliharaan

   Nama Tabel : DetailPemeliharaan

   Fungsi : Menyimpan data detail pemeliharaan

   Jenis : Tabel Master

   Primary Key :

   Foreign Key : Nopel,Kodebrg

   Struktur Tabel :

Tabel 4.10 Tabel Detail Pemeliharaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nopel	Varchar	9	*Foreign Key*
Kodebrg	Varchar	5	*Foreign Key*
Jumlah	Integer	3	

8. Tabel Barang Pemeliharaan

   Nama Tabel : BarangPemeliharaan

   Fungsi : Menyimpan data master Barang Pemeliharaan

   Jenis : Tabel Master

   Primary Key : Kodebrg

Foreign Key :

Struktur Tabel :

Tabel 4.11 Tabel Retur

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Kodebrg	Varchar	9	*Primery Key*
Namabrg	Varchar	25	
Hargabrg	Integer	6	
Satuan	Varchar	15	

9. Tabel Transaksi Pemeliharaan

Nama Tabel : TransPemeliharaan

Fungsi : Menyimpan data transaksi Pemeliharaan

Jenis : Tabel Transaksi

Primary Key : NoPesanan

Foreign Key : Idpetugas

Struktur Tabel :

Tabel 4.12 Tabel Transaksi Pemeliharaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nopesanan	Varchar	9	*Primary Key*
Tanggal	Date		
Idpetugas	Integer	5	*Foreign Key*
Totalpesanan	Integer	6	

10. Tabel Detail Transaksi Pemeliharaan

Nama Tabel : DetTransPemeliharaan

Fungsi : Menyimpan data detail transaksi Pemeliharaan

Jenis : Tabel Master

Primary Key :

Foreign Key : Nopesanan,Kodebrg

Struktur Tabel :

Tabel 4.13 Tabel Detail Transaksi Pemeliharaan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Nopesanan	Varchar	9	*Foreign Key*
Kodebrg	Date		*Foreign Key*
Quantity	Integer	3	
Subtotal	Integer	6	

11. Tabel Data CashFlow

Nama Tabel : CashFlow

Fungsi : Menyimpan data CashFlow transaksi

Jenis : Tabel Master

Primary Key :

Foreign Key : NotaF

Struktur Tabel :

Tabel 4.14 Tabel Data CashFlow

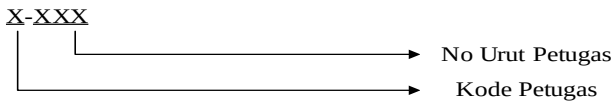
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
NotaF	Varchar	10	*Foreign Key*
Total	Integer	7	*Foreign Key*

3.2.4.5 Kodifikasi

Sistem pengkodean pada umumnya bertujuan untuk memudahkan pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data. Kode dapat di bentuk

dari kumpulan huruf, angka atau karakter khusus lainnya. Berikut adalah sistem pengkodean untuk sistem informasi Penjualan, Pembelian dan Persediaan barang :

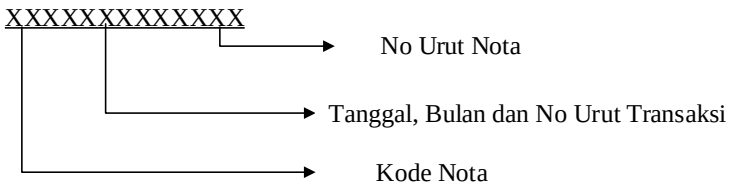
1. Kode_Petugas



Contoh : P-001

Pada contoh diatas 1 karakter pertama yang dipakai adalah “P” yang artinya adalah Petugas, 4 karakter berikutnya adalah “-001” yang artinya nomor urut Petugas.

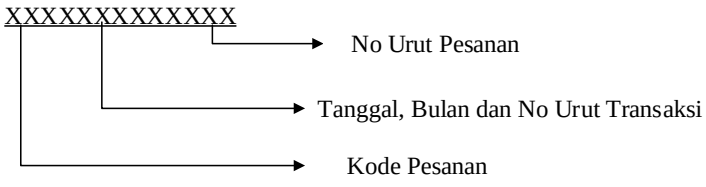
3. No_Nota



Contoh : CV0306001

Pada contoh diatas 2 karekter pertama yang dipakai adalah “CV” yang artinya adalah kode nota, 8 karakter berikutnya “0306” adalah tanggal, bulan dan tahun, 3 karakter berikutnya “001” nomor urut dari no nota.

4. No_Pesanan



Contoh : SP0306001

Pada contoh diatas 2 karekter pertama yang dipakai adalah “SP” yang artinya adalah kode faktur beli, 8 karakter berikutnya “0708” adalah tanggal, bulan dan tahun, 3 karakter berikutnya “001” adalah nomor urut dari nomor faktur beli.

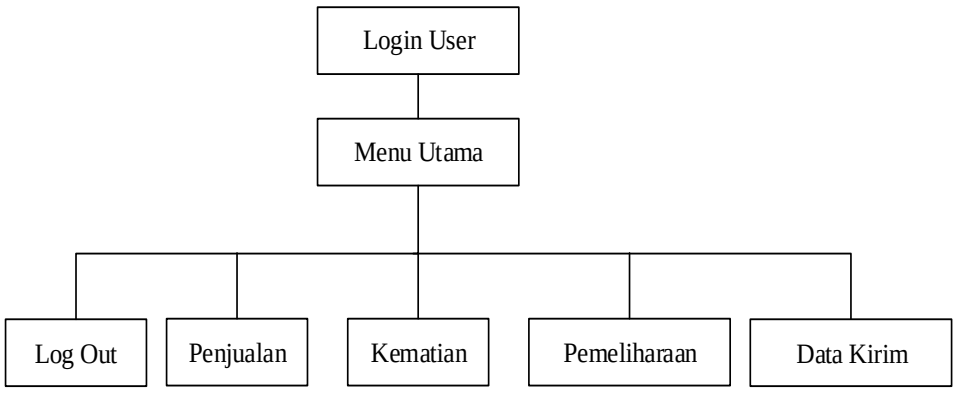
4.2.4 Perancangan Antar Muka

Berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat maka akan dibuatkan suatu aplikasi program yang berisikan tentang perancangan input dan output yang dijadikan acuan oleh pemakai (*user*) dalam menjalankan program yang telah dibuat.

4.2.5.1 Struktur Menu

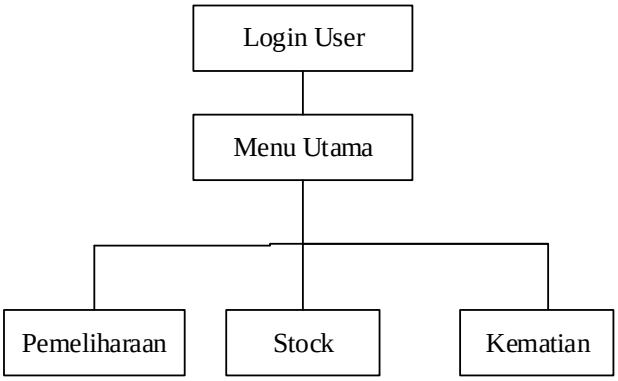
Rancangan struktur menu dibuat untuk memudahkan user dalam melakukan penggunaan fungsi - fungsi program yang ada pada sistem ini. Adapun struktur menu dari aplikasi yang dibuat dapat dilihat pada gambar berikut ini :

a. Hak Akses *Super Admin*



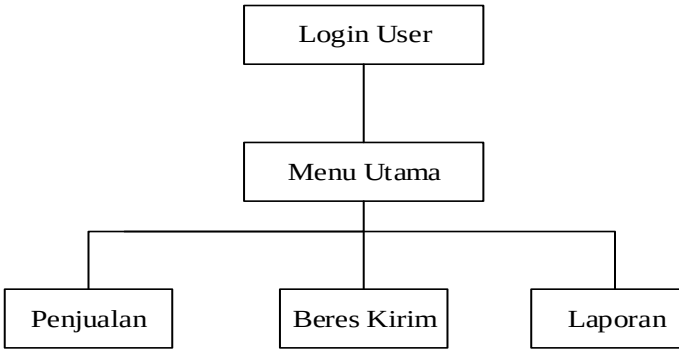
Gambar 4.16 Struktur Menu *Super Admin*

b. Hak Akses Kandang



Gambar 4.17 Struktur Menu Bagian Kandang

c. Hak Akses Penjualan atau Kasir

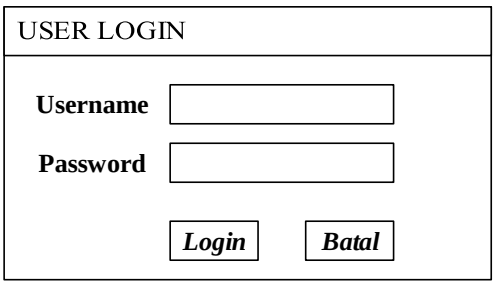


Gambar 4.18 Struktur Menu Bagian Kasir

4.2.5.2 Perancangan Input

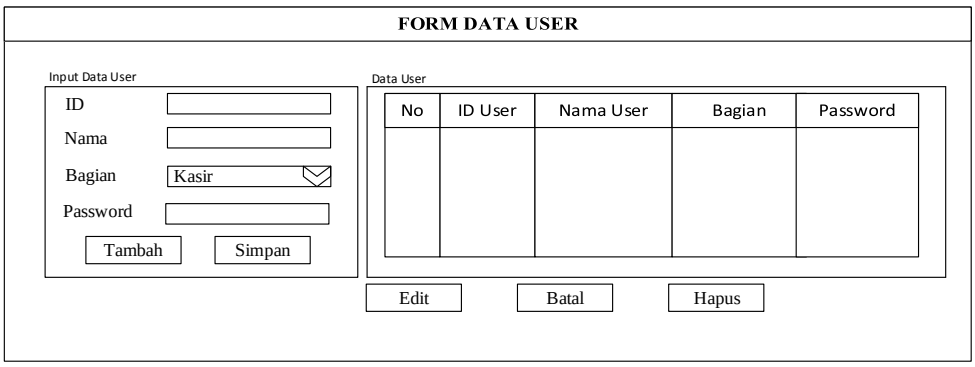
Perancangan input adalah perancangan tampilan dalam sistem yang memerlukan inputan dari user. Adapun perancangan untuk tampilan input adalah sebagai berikut :

4.2.5.2.1 Form Login User



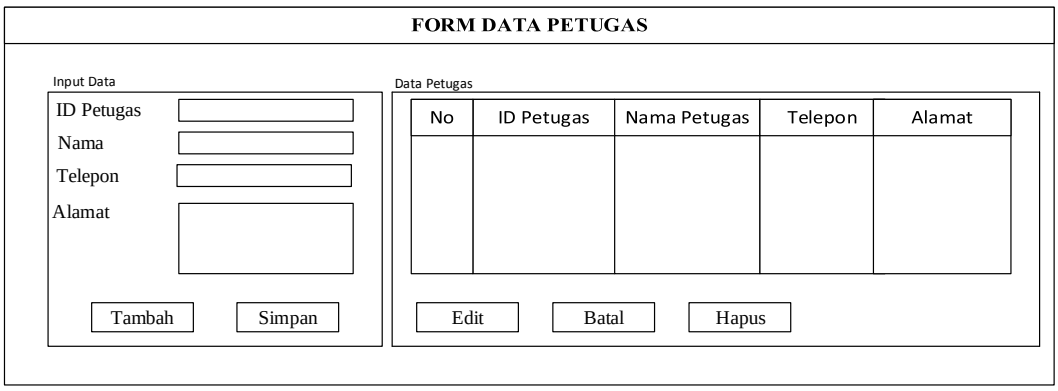
Gambar 4.19 Perancangan Input Form Login User

4.2.5.2.2 Form Data User



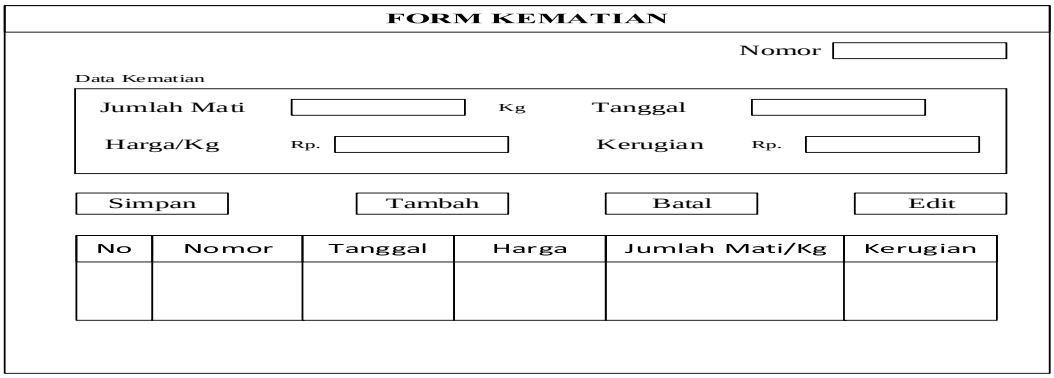
Gambar 4.20 Perancangan Input Form Data User

4.2.5.2.3Form Data Petugas



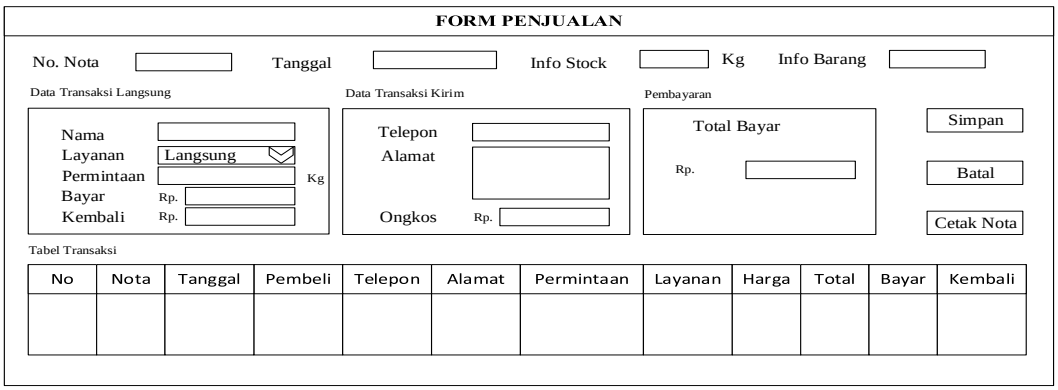
Gambar 4.21 Perancangan Input Form Data Petugas

4.2.5.2.4 Form Data Kematian



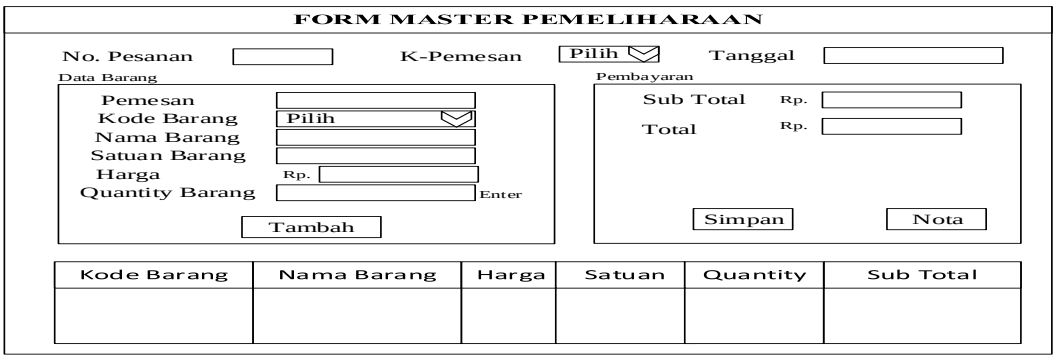
Gambar 4.22 Perancangan Input Form Data Kematian

4.2.5.2.5 Form Data Penjualan



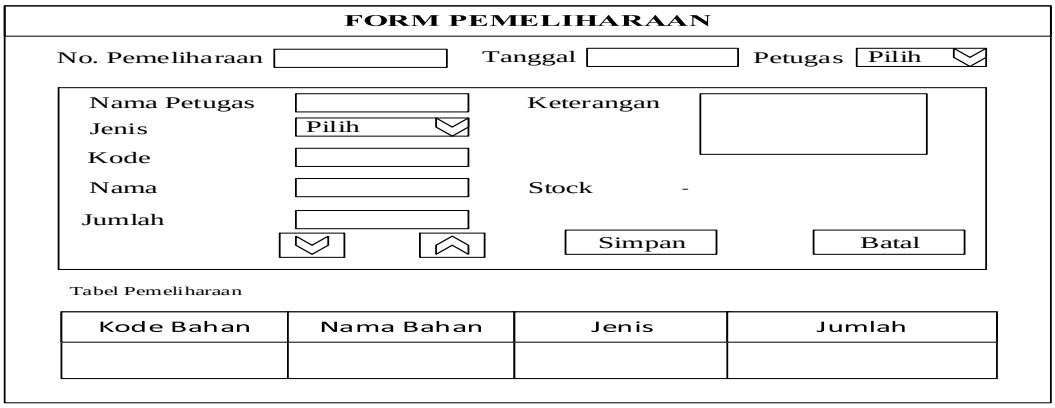
Gambar 4.23 Perancangan Input Form Data Penjualan

4.2.5.2.6 Form Data Master Pemeliharaan



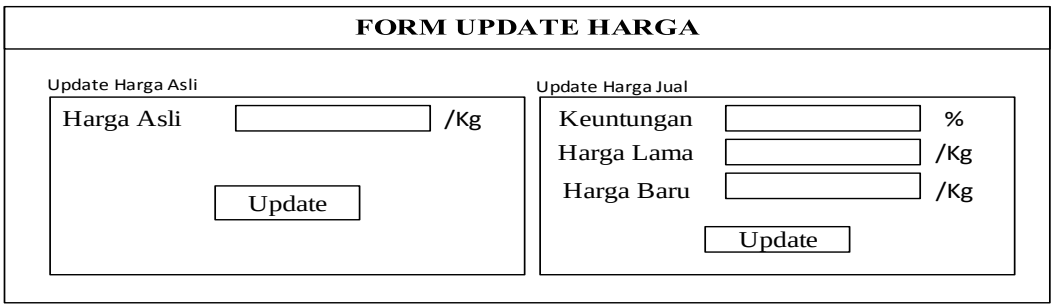
Gambar 4.24 Perancangan Input Form Data Master Pemeliharaan

4.2.5.2.7 Form Data Pemeliharaan



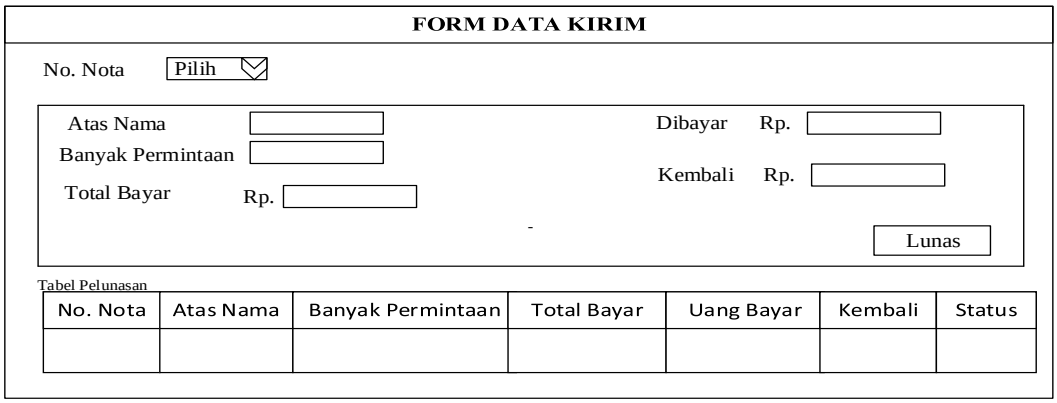
Gambar 4.25 Perancangan Input Form Data Pemeliharaan

4.2.5.2.8 Form *Update* Harga



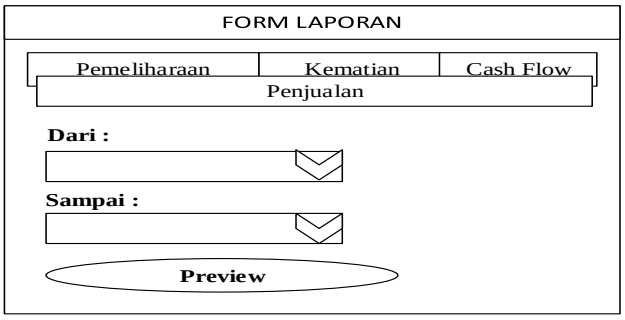
Gambar 4.26 Perancangan Input Form *Update* Harga

4.2.5.2.9 Form Data Pembayaran Pengiriman



Gambar 4.27 Perancangan Input Form Data Pembayaran Pengiriman

4.2.5.2.10 Form Data Pembayaran Pengiriman

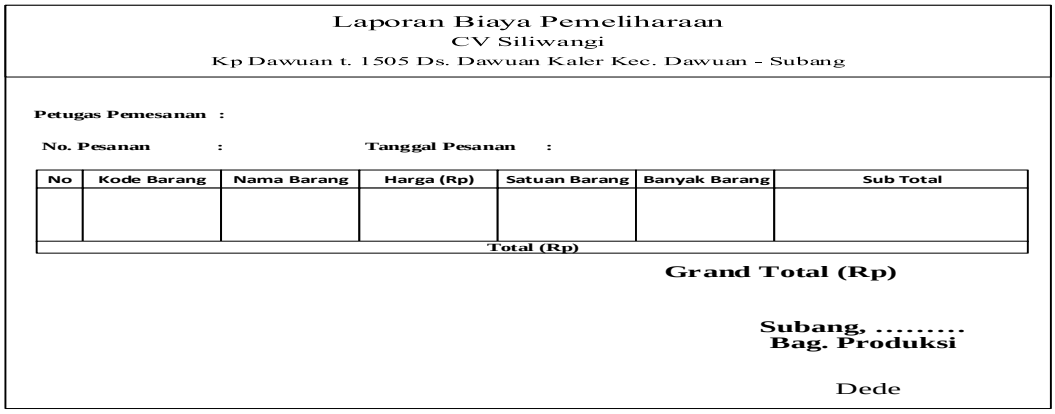


Gambar 4.28 Perancangan Input Form Data Penyetakan Laporan

4.2.5.3 Perancangan Output

Perancangan output adalah perancangan tampilan dalam sistem yang merupakan keluaran dari sistem. Adapun perancangan untuk tampilan output adalah sebagai berikut :

4.2.5.3.1 Rancangan Laporan Biaya Pemeliharaan



Gambar 4.29 Rancangan Laporan Biaya Pemeliharaan

4.2.5.3.2 Cetak Nota Barang pemeliharaan

CV SILIWANGI
Rumah Potong Ayam
Kp Dawuan t. 1505 Ds. Dawuan Kaler Kec. Dawuan - Subang

Petugas Pemesanan :

Waktu Pemesanan :

No. Nota :

No	Nama Barang	Harga Barang	Banyak	Satuan Barang	Jumlah
Total					

Bag. Produksi

Dede

Gambar 4.30 Cetak Nota Pemeliharaan

4.2.5.3.3 Rancangan Laporan Penjualan

Laporan Penjualan
CV Siliwangi
Kp Dawuan t. 1505 Ds. Dawuan Kaler Kec. Dawuan - Subang

Tanggal Penjualan : 04/07/2013

No	No Nota	Nama Pembeli	Layaran	Pesanan (Kg)	Harga/Kg (Rp)	Total Harga (Rp)	Tujuan Pengiriman
Grand Total (Rp)							

Bag. Penjualan

Asep Suriyatna

Gambar 4.31 Rancangan Laporan Penjualan

4.2.5.3.4 Cetak Nota Penjualan

CV SILIWANGI
Rumah Potong Ayam
Kp Dawuan t. 1505 Ds. Dawuan Kaler Kec. Dawuan - Subang

J.Layanan : **Kirim Ke :**

Telepon :

No. Nota : **Tanggal :**

Jumlah (Kg)	Nama Barang	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)

Bayar Rp.

Kembali Rp.

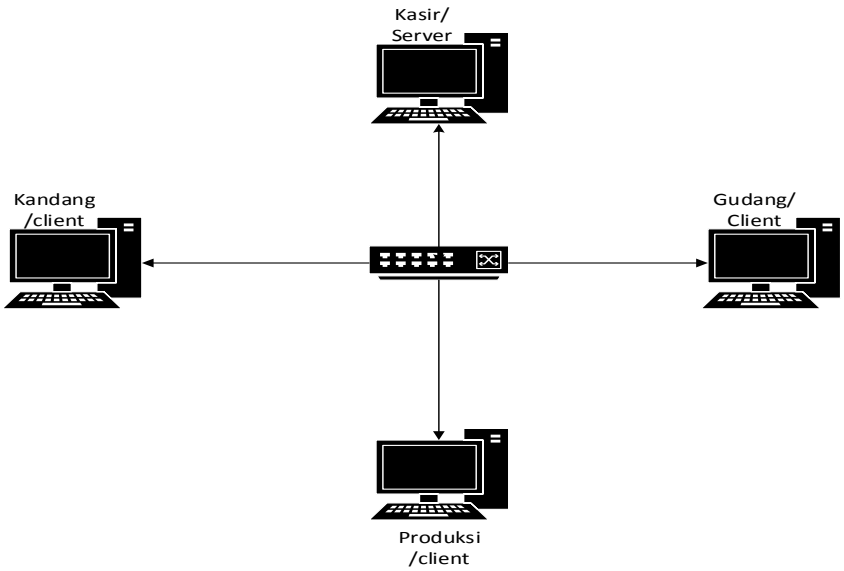
Tanda Terima **Hormat Kami**

Revan Husni Ginanjar, S.ST

Gambar 4.32 Cetak Nota

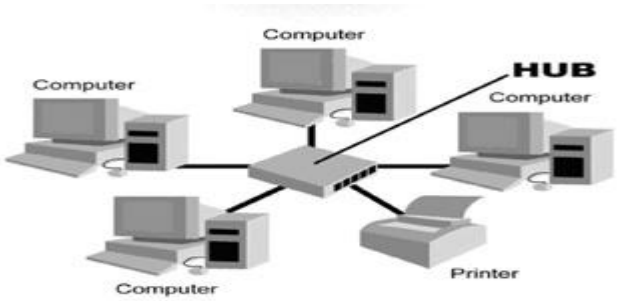
4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Komputer yang akan digunakan dalam aplikasi ini berada pada satu bangunan, oleh karena itu jenis jaringan yang akan digunakan adalah LAN (Local Area Network). Komputer yang nantinya akan terlibat dalam jaringan adalah komputer dibagian gudang dan komputer dibagian penjualan. Komputer dibagian gudang dalam aplikasi ini akan berfungsi sebagai server dan komputer dibagian penjualan yang akan menjadi client-nya. Media transmisi yang akan digunakan adalah kabel UTP dan masing - masing komputer harus memiliki LAN Card.



Gambar 4.33 Arsitektur Jaringan

Topologi yang digunakan dalam pembangunan jaringan ini adalah menggunakan topologi star. Implementasi topologi star memerlukan hardware tambahan, yaitu konsentrator berupa switch atau hub yang berfungsi untuk mengatur lalu lintas data. Topologi ini lebih tahan terhadap gangguan dibandingkan topologi bus karena kerusakan di salah satu titik tidak akan mematikan seluruh jaringan, tetapi membutuhkan biaya lebih karena membutuhkan konsentrator. Dalam topologi star digunakan kabel twisted pairs.



Gambar 4.34 Topologi Star