BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Tahap analisa merupakan tahap yang penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan pada tahap perancangan. Analisa sistem diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan data dan prosedur suatu sistem yang sedang berjalan di suatu perusahaan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan langkah utama penganalisaan, dimana kumpulan dokumen ini merupakan kesatuan data untuk proses lebih lanjut sehingga menghasilkan informasi yang digunakan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan sebelumnya.

Dokumen yang digunakan dalam proses pembelian dan penjualan yang sedang berjalan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No	Nama Dokumen	Uraian	
1	Nota Penjualan	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Bukti Pembayaran Pelanggan 2 (dua) No nota, nama pelanggan, tanggal jual, nama barang, harga, jumlah, subtotal, total Dari Petugas pemasaran ke pelanggan
2	Faktur Pembelian	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Bukti Pembelian dari Supplier 2 (dua) No faktur, nama supplier, tanggal pembelian, nama barang, harga, jumlah, subtotal, total Dari supplier ke bagian administrasi
3	Nota Pengambilan Barang	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Sebagai bukti pengambilan Barang 1 (satu) Nama petugas, nama barang, jumlah, harga Dari sekertaris ke petugas pemasaran
4	Data Barang	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Untuk Mengetahui Data barang yang ada 1 (satu) Nama barang, jumlah, harga beli, harga jual Di simpan di bagian sekertaris
5	Data Pengambilan Barang	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Sebagai catatan bukti pengambilan 1 (satu) Nama petugas pemasaran, nama barang, tanggal, jumlah Disimpan di bagian sekertaris
	Data Penjualan	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Sebagai catatan untuk mengetahui transaksi penjualan 1 (satu) Nama pelanggan, tanggal, nama barang, BS, jumlah, harga, subtotal, total Dari petugas administrasi ke pimpinan
8	Data Pembelian	Fungsi Rangkap Atribut Aliran Data	Sebagai catatan untuk mengetahui transaksi pembelian 1 (satu) Nama supplier, tanggal, nama barang, harga, jumlah, subtotal, total Dari petugas administrasi ke pimpinan

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis Prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khusunya dalam kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data

Di bawah ini merupakan prosedur sistem yang sedang berjalan pada proses penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh home industri roti Sari Harum. :

A. Prosedur Penjualan yang sedang berjalan

1. Sekertaris mencatat data roti hasil produksi dari bagian produksi.
2. Kemudian dari data roti hasil produksi, sekertaris mencatat jumlah pengambilan roti yang akan diambil oleh petugas pemasaran untuk dijual kemudian membuat nota pengambilan untuk diserahkan kepada petugas pemasaran.
3. Petugas pemasaran menjual roti kepada pelanggan, apabila di pelanggan terdapat barang sisa (BS) dari pelanggan maka barang tersebut diserahkan ke petugas pemasaran untuk diganti.
4. Petugas pemasaran mengganti barang sisa (BS) tersebut dengan yang baru dan mencatat penjualan ke nota penjualan dalam 2 rangkap.
5. Lembar kedua nota penjualan diserahkan kepada pelanggan dan lembar pertama oleh petugas pemasaran untuk dijadikan bukti.
6. Petugas pemasaran menyerahkan nota penjualan ke bagian administrasi sedangkan nota pengambilan diserahkan ke sekertaris.

7. Sekertaris mencatat jumlah sisa barang dan BS berdasarkan nota pengambilan barang dan data jumlah pengambilan barang kemudian diarsipkan. Dari arsip pengambilan barang kemudian dibuat laporan pengambilan barang untuk diserahkan ke pimpinan.
8. Petugas administrasi mencatat data transaksi penjualan berdasarkan nota penjualan kemudian dijadikan arsip. Setelah itu dari arsip data penjualan dibuat laporan penjualan untuk diserahkan kepada pimpinan.

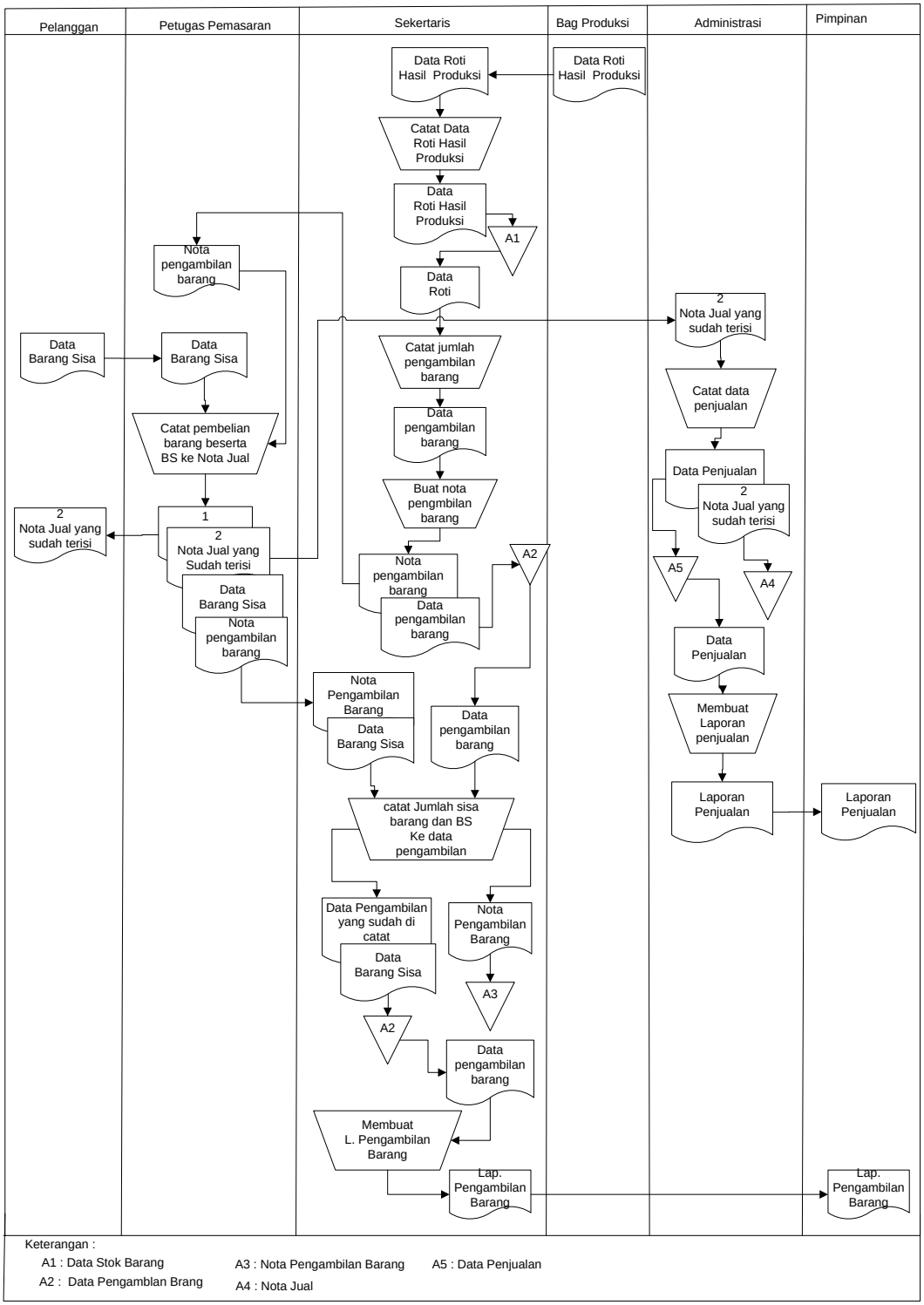
B. Prosedur pembelian yang sedang berjalan

1. Sekertaris mencatat data pemakaian bahan baku dari bagian produksi.
2. Kemudian sekertaris mengecek data bahan baku apabila terdapat bahan baku yang kurang sekertaris memberitahukan kepada bagian admnistrasi data bahan baku tersebut kurang.
3. Bagian administrasi melakukan pemesanan bahan baku kepada supplier.
4. Supplier memberikan bahan baku yang dipesan tersebut dan faktur pembelian diserahkan ke bagian administrasi
5. Bagian administrasi memeriksa bahan baku yang dipesan berdasarkan faktur pembelian apabila bahan baku tidak sesuai maka faktur pembelian tersebut di kembalikan ke supplier untuk di perbaiki. Apabila sesuai maka bagian adminstrasi melakukan acc faktur pembelian tersebut.
6. Faktur pembelian lembar kedua disimpan supplier sedangkan lembar pertama diserahkan ke bagian administrasi.

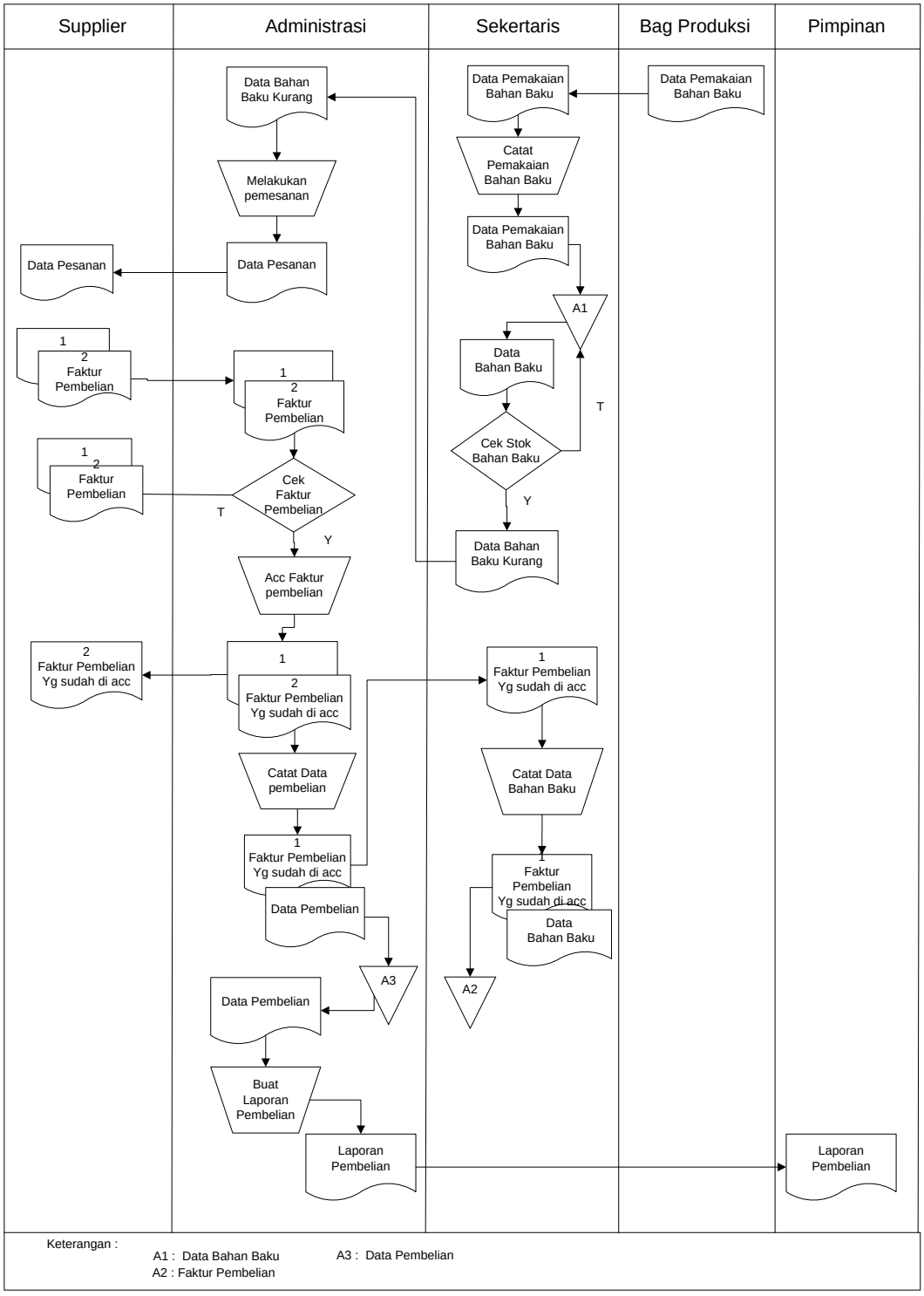
7. Bagian administrasi mencatat data transaksi pembelian berdasarkan faktur pembelian kemudian dijadikan arsip. Bagian administrasi membuat laporan pembelian berdasarkan arsip data pembelian untuk diserahkan ke pimpinan.
8. Sekertaris mencatat data bahan baku hasil pembelian tersebut berdasarkan faktur pembelian, kemudian faktur pembelian tersebut di arsipkan

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda sekaligus menggambarkan arus dari dokumen, aliran data fisik, entitas-entitas Sistem Infomasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Berikut flowmap penjualan dan pembelian pada *home* industri roti Sari Harum :



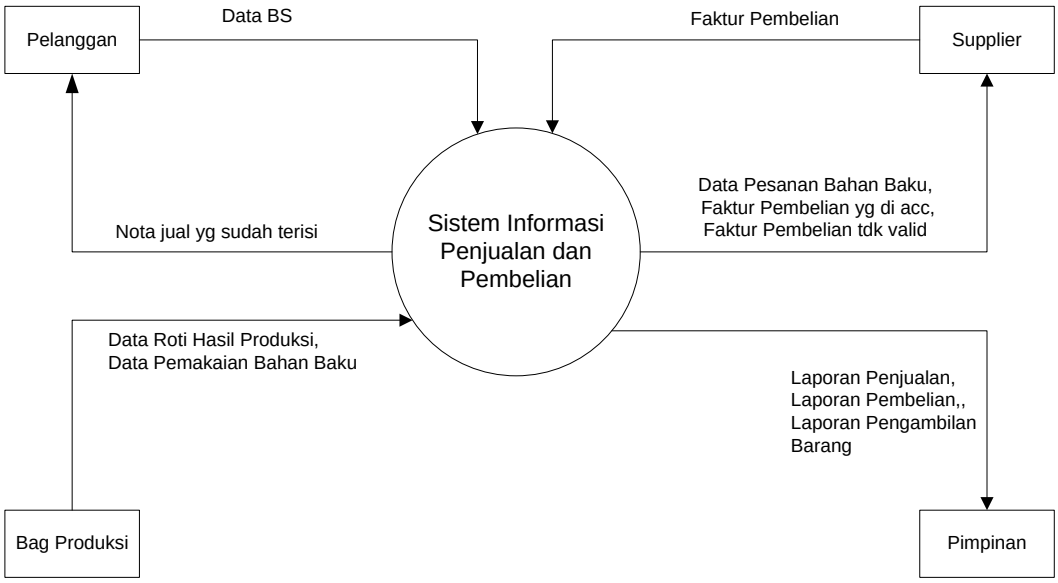
Gambar 4.1. Flowmap penjualan yang sedang berjalan di *home* industri roti Sari Harum



Gambar 4.2. *Flowmap* pembelian yang sedang berjalan di *home* industri roti Sari Harum

4.1.2.2. Diagram Kontek

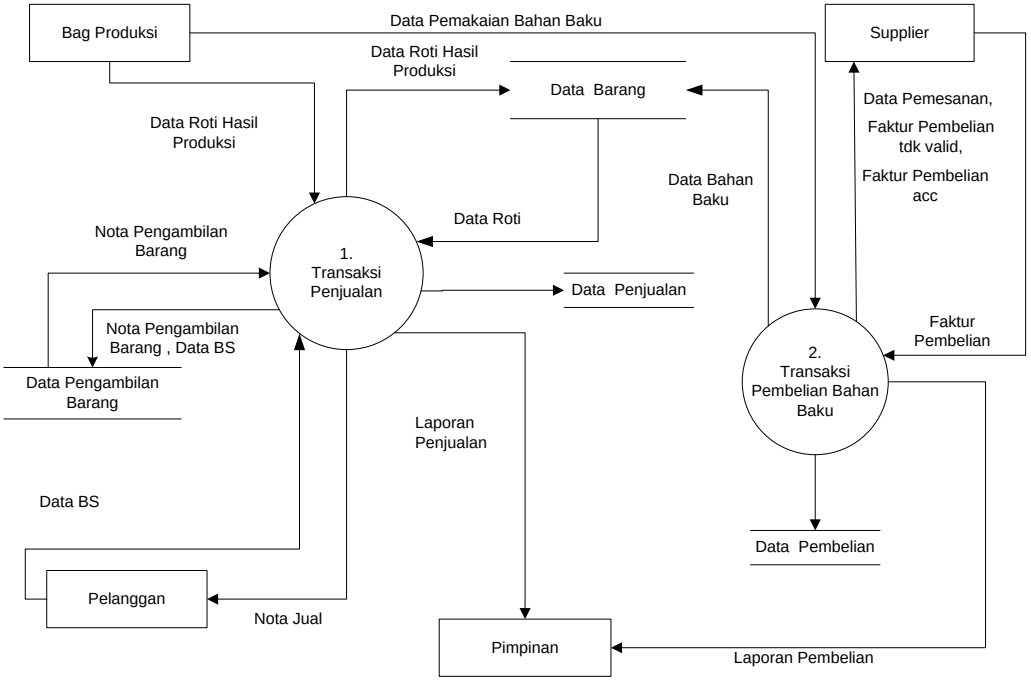
Diagram Kontek merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar. Berikut Diagram Kontek dari Flowmap penjualan dan pembelian :



Gambar 4.3. Diagram Konteks yang sedang berjalan pada *home* industi roti Sari Harum

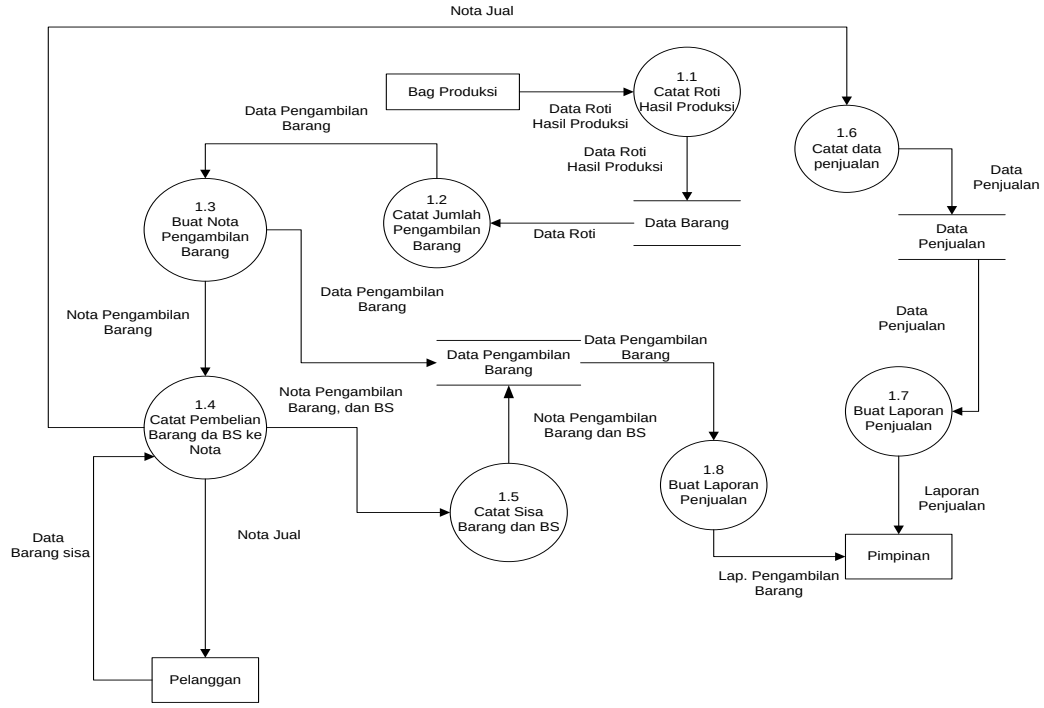
4.1.2.3. Data *Flow* Diagram

DFD (Data *Flow* Diagram) merupakan diagram alir yang dipresentasikan dalam lambang-lambang tertentu. Dengan adanya DFD maka penulisan suatu program akan menjadi lebih mudah dalam pelaksanaanya, karena menggunakan lambang-lambang yang bersifat standar yang ditetapkan secara umum dalam penulisan desain. Dari *Flwmap* dan Diagram Kontek di atas DFD penjualan dan pembelian yang sedang berjalan dapat digambarkan sebagai berikut:



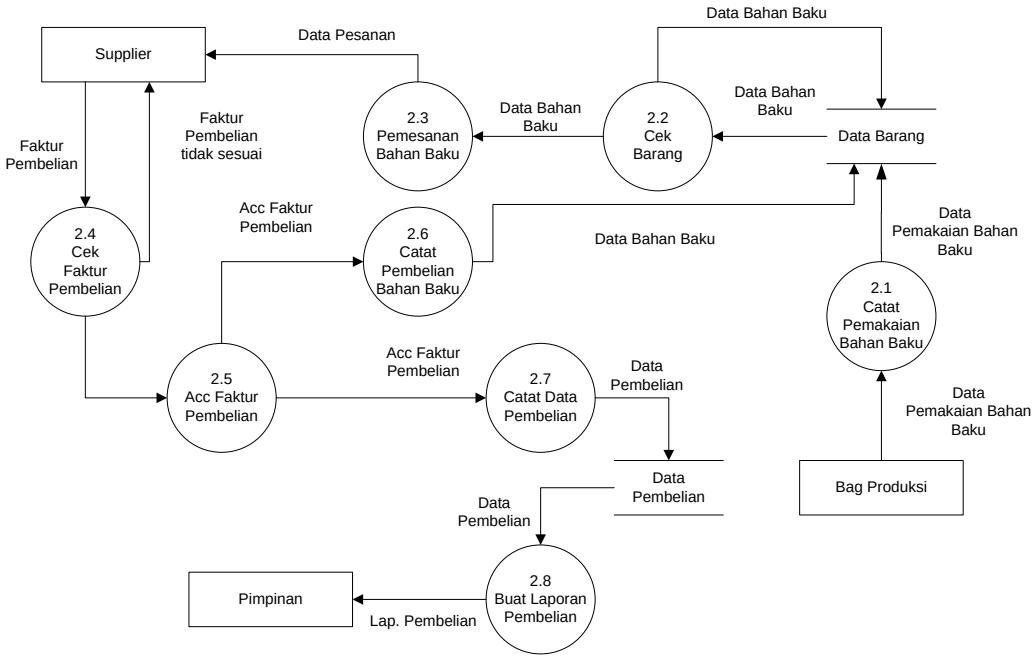
Gambar 4.4. DFD Level 0 yang sedang Berjalan di *home* industri roti Sari Harum

a. DFD Level 1 Proses 1



Gambar 4.5. DFD Level 1 proses transaksi penjualan yang sedang Berjalan di *home* industri roti Sari Harum

b. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 4.6. DFD Level 1 proses transaksi pembelian yang sedang Berjalan di *home* industri roti Sari Harum

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Setelah di analisa ada beberapa kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan diantaranya :

1. Sering mengalami kesulitan dalam masalah pencarian data yang dibutuhkan karena data dibiarkan menumpuk begitu saja sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mengambil data yang diperlukan.
2. Apabila terjadi kesalahan dalam perhitungan data maka untuk melakukan perhitungan ulang data tersebut memerlukan waktu yang lama
3. Pembuatan laporan belum terkomputerisasi, sehingga dalam hal pencatatan laporan seringkali menimbulkan kesalahan dan keterlambatan untuk pimpinan.

4.2. Perancangan Sistem

Setelah menganalisa dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu sistem informasi penjualan dan pembelian Barang dengan menggunakan sistem yang lebih baik dengan memakai perangkat lunak sehingga dapat membantu untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dalam melakukan perancangan ini adalah :

1. Membangun perangkat lunak sistem penjualan dan pembelian yang mampu menangani data dalam jumlah besar dan proses yang cepat serta terintegrasi dengan bagian lainnya.
2. Mengatasi kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem yang belum terkomputerisasi.
3. Menyediakan informasi yang tepat dan akurat bagi yang memerlukannya.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi Penjualan dan pembelian barang yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi Penjualan dan Pembelian barang yang belum terkomputerisasi menjadi terkomputerisasi.

Adapun gambaran umum sistem ini mencakup flowmap, diagram konteks sistem, diagram alir data sistem yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang berjalan Sistem Informasi Penjualan dan pembelian di *home* industri roti Sari Harum masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannnya dengan prosedur yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama belum terkomputerisasi sedangkan yang diusulkan terkomputerisasi.

Berikut ini merupakan prosedur prosedur-prosedur dari flowmap yang di usulkan :

A. Prosedur Penjualan yang diusulkan

1. Sekertaris menginput data roti hasil produksi kedalam data barang dari bagian produksi.
2. Kemudian dari data barang sekertaris menginput data pengambilan barang yang akan diambil oleh petugas pemasaran kedalam data ambil barang dan membuat nota pengambilan barang untuk diserahkan kepada petugas pemasaran.
3. Petugas pemasaran menjual barang kepada pelanggan, apabila di pelanggan terdapat barang sisa (BS) dari pelanggan maka barang tersebut diserahkan ke petugas pemasaran untuk diganti.
4. Petugas pemasaran mengganti barang sisa tersebut dengan yang baru dan mencatat penjualan ke nota penjualan dalam 2 rangkap.

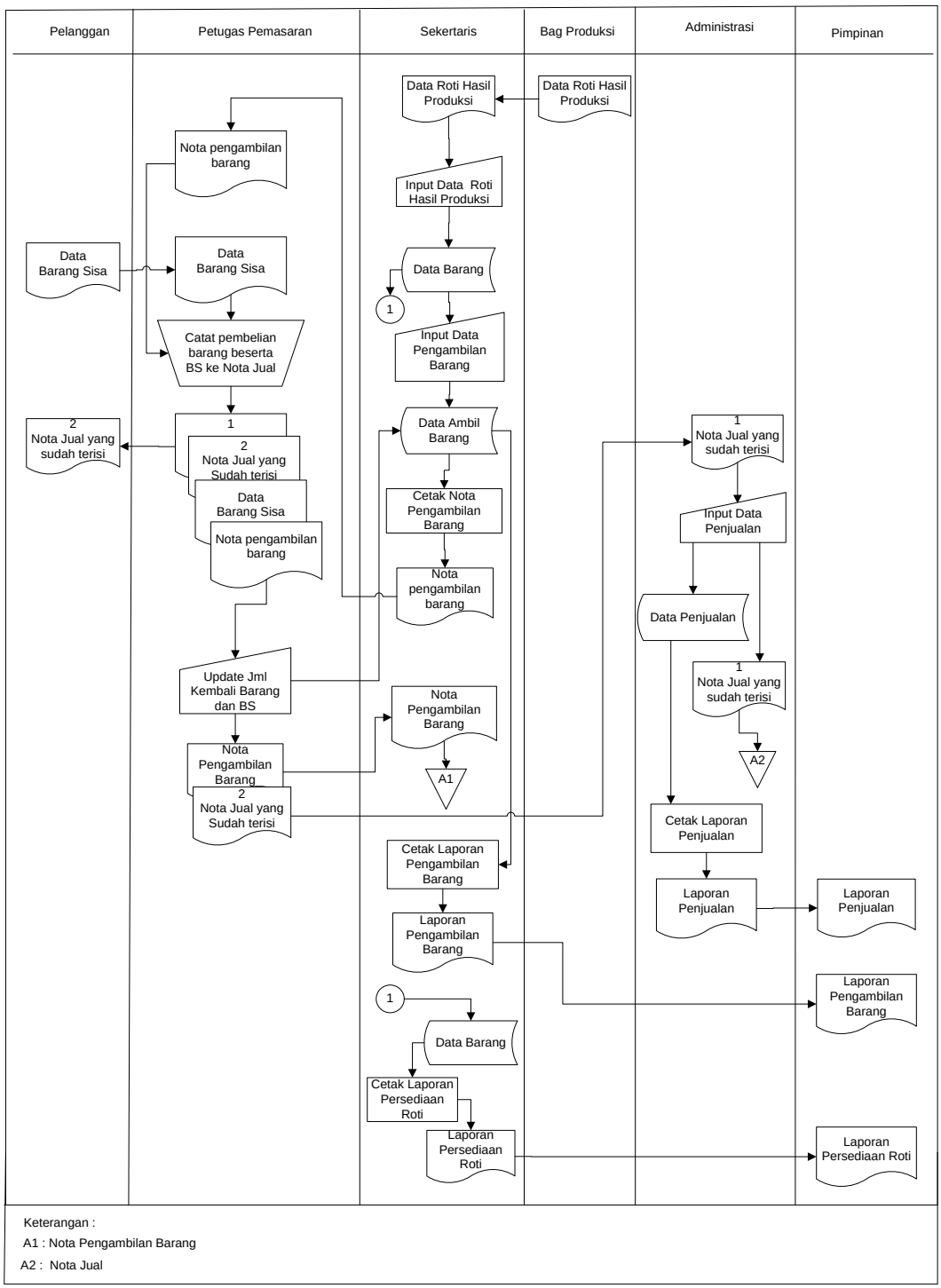
5. Lembar kedua nota penjualan diserahkan kepada pelanggan dan lembar pertama oleh petugas pemasaran untuk dijadikan bukti.
6. Petugas pemasaran mengupdate jumlah kembali barang dan BS data ambil barang, kemudian menyerahkan nota penjualan ke bagian administrasi sedangkan nota pengambilan barang diserahkan ke sekertaris untuk dijadikan arsip.
7. Bagian administrasi menginput data transaksi penjualan berdasarkan nota penjualan kedalam data penjualan kemudian nota penjualan yang sudah input disimpan untuk dijadikan arsip.
8. Bagian administrasi membuat laporan penjualan untuk diserahkan kepada pimpinan.
9. Sekertaris membuat laporan pengambilan barang dan persediaan roti kemudian diserahkan ke pimpinan.

B. Prosedur pembelian yang diusulkan

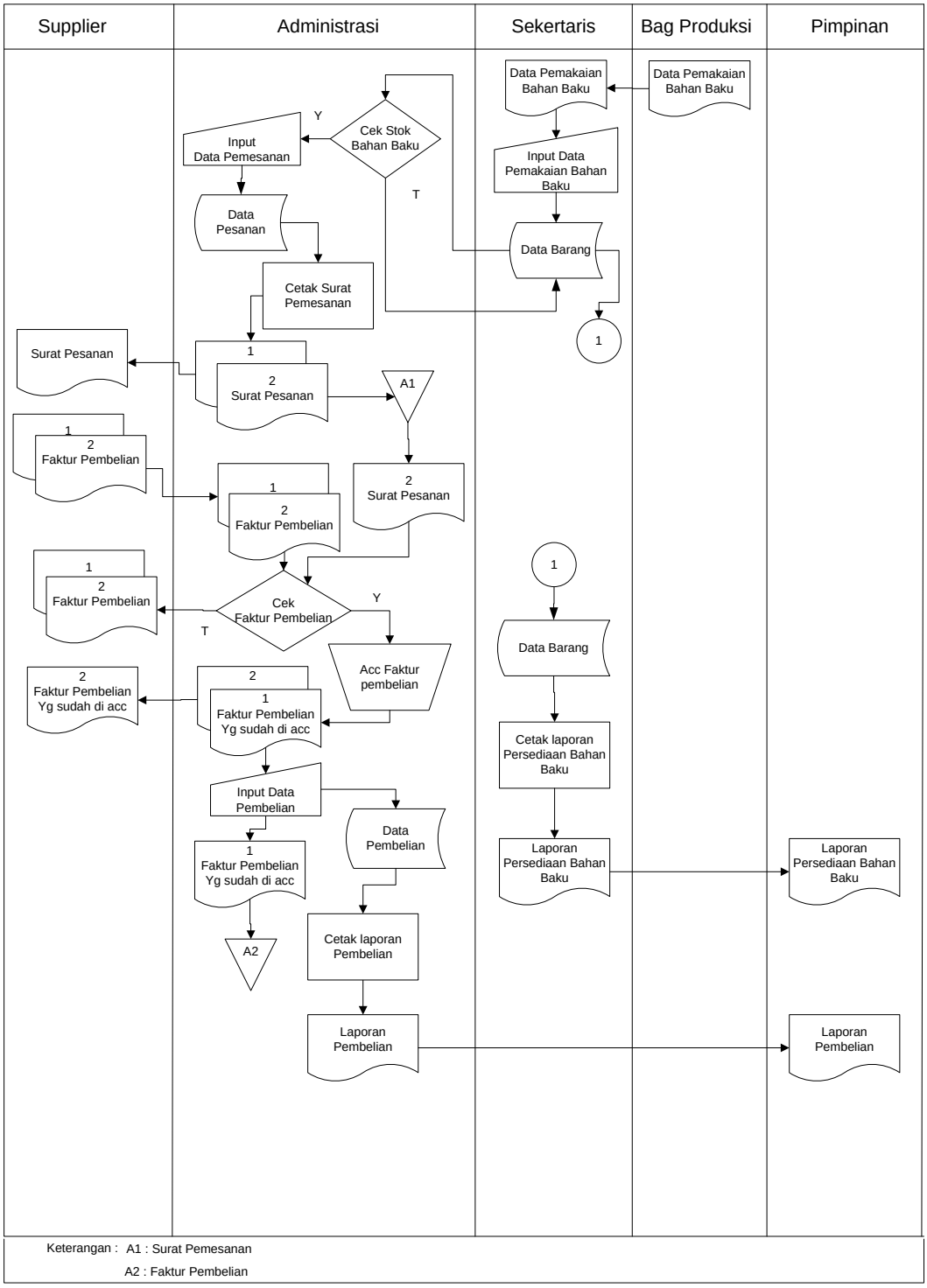
1. Sekertaris menginput data pemakaian bahan baku dari bagian produksi kedalam data barang.
2. Bagian Administrasi mengecek data barang apabila terdapat bahan baku yang kurang bagian administrasi menginput data pemesanan kemudian membuat surat pemesanan barang yang akan diserahkan kepada supplier.
3. Supplier memberikan faktur pembelian dari barang yang dipesan ke bagian administrasi.

4. Bagian administrasi memeriksa barang yang dipesan berdasarkan faktur pembelian apabila barang tidak sesuai maka faktur pembelian tersebut di kembalikan ke supplier untuk di perbaiki. Apabila sesuai maka bagian administrasi melakukan acc faktur pembelian tersebut.
5. Faktur pembelian lembar kedua disimpan supplier sedangkan lembar pertama diserahkan ke bagian administrasi.
6. Bagian administrasi menginput data transaksi pembelian ke dalam data pembelian berdasarkan faktur pembelian kemudian faktur pembelian tersebut diarsipkan. Bagian administrasi membuat laporan pembelian berdasarkan data pembelian untuk diserahkan ke pimpinan.
7. Sekertaris membuat laporan persediaaan bahan baku kemudian diserahkan ke pimpinan.

4.2.3.1. Flow Map

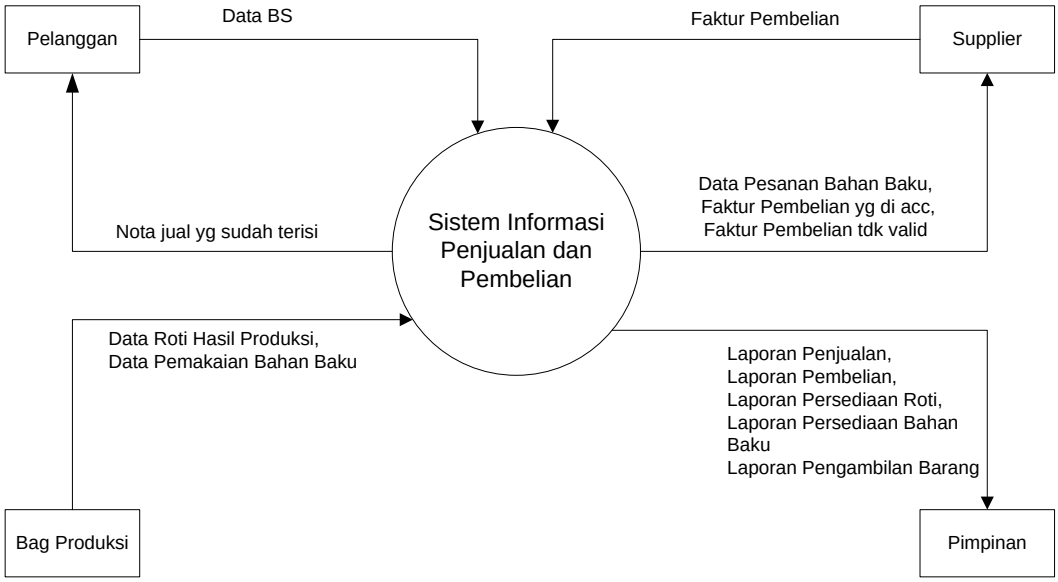


Gambar 4.7. Flowmap penjualan yang diusulkan pada *home* industri roti Sari Harum



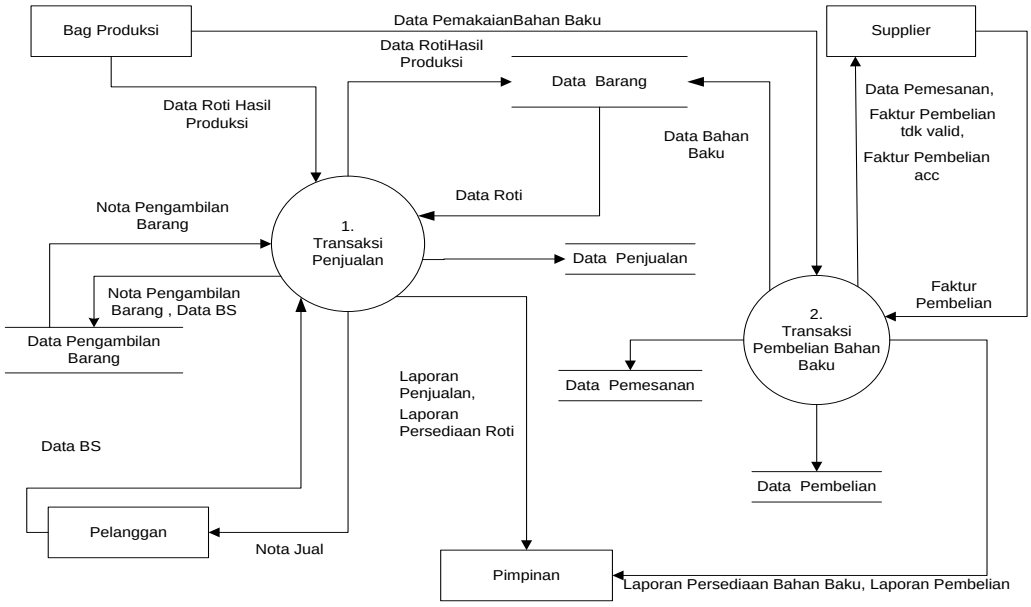
Gambar 4.8. Flowmap pembelian yang diusulkan pada *home* industri roti Sari Harum

4.2.3.2. Diagram kontek



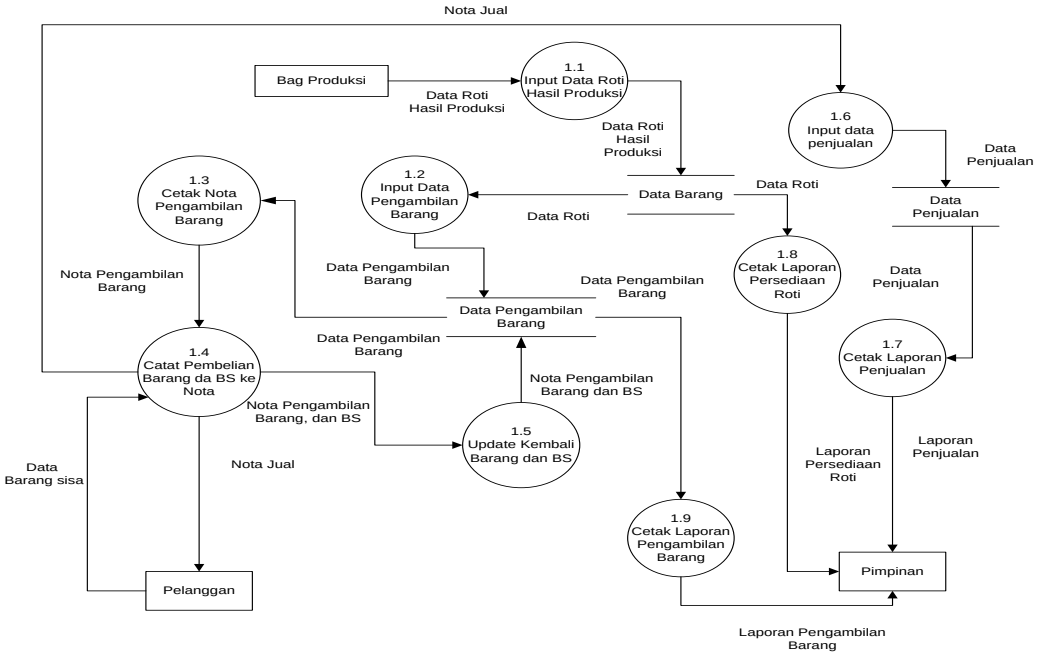
Gambar 4.9. Diagram Kontek Sistem Penjualan dan Pembelian yang diusulkan pada *home* industri roti Sari Harum

4.2.3.3. Data Flow Diagram



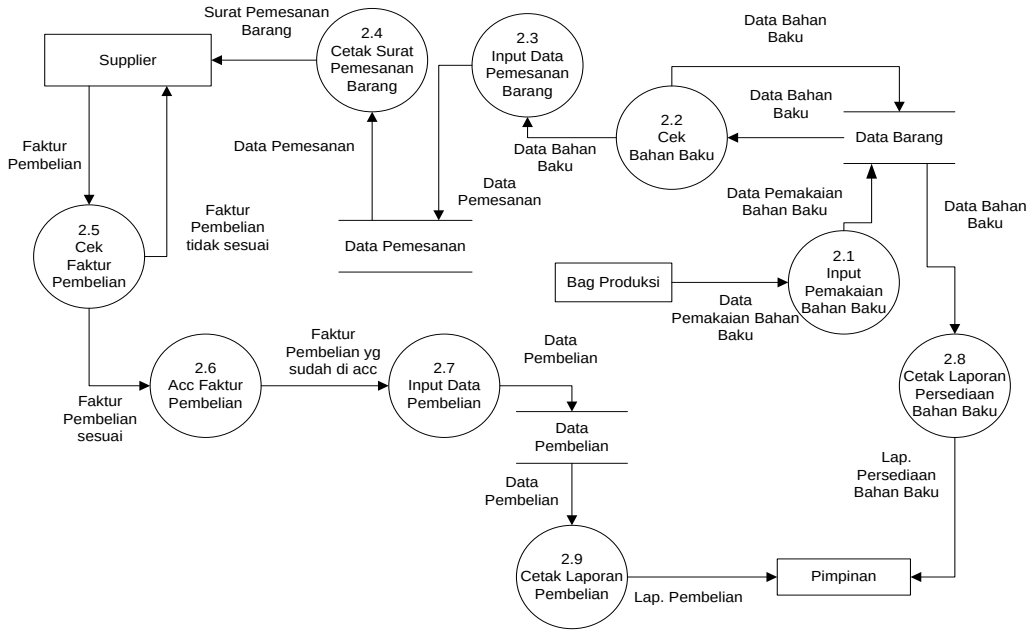
Gambar 4.10. DFD Level 0 Sistem Penjualan dan Pembelian yang diusulkan pada *home* industri roti Sari Harum

a. DFD Level 1 Proses 1



Gambar 4.11. DFD Level 1 proses transaksi penjualan yang diusulkan pada di *home* industri roti Sari Harum

b. DFD Level 1 Proses 2



Gambar 4.12. DFD Level 1 proses transaksi pembelian yang diusulkan pada *home* industri roti Sari Harum

4.2.3.4.Kamus Data

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Arus data yang ada di data flow diagram sifatnya adalah global, hanya ditujukan arus datanya saja. Kamus data yang dibutuhkan untuk membuat jalannya program adalah sebagai berikut :

1. Nama alir data : Data Roti Hasil Produksi

   Alias :

   Aliran data : BagProduksi-Proses 1.1, Proses1.1-FDataBarang

   Item struktur data

   Kode Roti Hasil Produksi, Tanggal, Kode Barang, Nama Barang, JumlahHasilBarang

2. Nama alir data : Data Pemakaian Bahan Baku

   Alias :

   Aliran data : BagProduksi-Proses 2.1, Proses2.1-FDataBarang

   Item struktur data

   Kode Pemakaian Bahan Baku, Tanggal, Kode Bahan Baku, Nama Bahan Baku, JumlahPemakaian

3. Nama alir data : Data Roti

   Alias :

   Aliran data : F Data Barang-Proses1.2, FDataBarang-Proses 1.8

   Item struktur data

   Kode Barang, Nama Barang, Jenis, Satuan, Stok, Stok Minimal,Harga Satuan

4. Nama alir data : Data Bahan Baku

   Alias :

   Aliran data : F Data Barang-Proses 2.2, Proses 2.2- Proses 2.3, F Data Barang-Proses 2.8, Proses 2.2- FData Barang

   Item struktur data

   Kode Barang, Nama Barang, Jenis, Satuan, Stok, Stok Minimal,Harga Satuan

5. Nama alir data : Data Pengambilan Barang

   Alias :

   Aliran data : Proses 1.2- F Data Pengambilan Barang, F Data Pengambilan Barang-Proses 1.3, F Data Pengambilan Barang-Proses 1.9

   Item struktur data

   Kode Pengambilan, Tanggal Pengambilan, Nama Petugas, Nama Barang, Harga, Jumlah Pengambilan, Jumlah Kembali, Jumlah BS

6. Nama alir data : Nota Pengambilan Barang

   Alias :

   Aliran data : Proses 1.3-Proses 1.4, Proses 1.4-Proses 1.5, Proses 1.5-F Data Pengambilan Barang

   Item sttuktur data

   No Nota, Tanggal, Nama Petugas, Nama Barang, Harga Jual, Banyak

7. Nama alir data : Nota Jual

   Alias :

   Aliran data : Proses 1.4-Pelanggan, Proses 1.4-Proses 1.6

   Item struktur data

   No Nota, Tanggal, Nama Pelanggan, Nama Barang, Harga, Banyak, Jumlah BS, Total

8. Nama alir data : Data Pemesanan Barang

   Alias :

   Aliran data : Proses 2.3-F Data Pemesanan, F Data Pemesanan-Proses 2.4, Proses 2.4-Supplier

   Item struktur data

   No Pesan, Tanggal, Nama Supplier, Nama Barang, Jumlah

9. Nama alir data : Faktur Pembelian

   Alias :

   Aliran data : Supplier-Proses 2.5, Proses 2.5-Proses 2.6, Proses 2.6-Proses 2.7, Proses 2.5-Suppplier

   Item struktur data

   No Faktur, Nama Supplier, Nama Barang, Harga Beli, Jumlah, Total

10. Nama alir data : Data Pembelian

    Alias :

    Aliran data : Proses 2.7-F Data Pembelian, F Data Pembelian-Proses 2.9

    Item struktur data

    No Faktur, Nama Supplier, Nama Barang, Harga Beli, Jumlah, Total

11. Nama alir data : Data Penjualan

    Alias :

    Aliran data : Proses 1.6-F Data Penjualan, F Data Penjualan-Proses 1.7

    Item struktur data

    No Nota, Tanggal, Nama Pelanggan, Nama Barang, Harga, Banyak, Jumlah BS, Total

12. Nama alir data : Laporan Penjualan

    Alias :

    Aliran data : Proses 1.7-Pimpinan

    Item struktur data

    No Jual, Nama Barang, Jumlah BS, Harga, Banyak, Total

13. Nama alir data : Laporan Pembelian

    Alias :

    Aliran data : Proses 2.9-Pimpinan

    Item struktur data

    No Faktur, Nama Barang, Harga Barang, Jumlah, Total

14. Nama alir data : Laporan Persediaan Roti

    Alias :

    Aliran data : Proses 1.8-Pimpinan

    Item struktur data

    Kode Barang, Nama Barang, Jenis, Satuan, Stok, Stok Minimal,Harga

15. Nama alir data : Laporan Persediaan Bahan Baku

    Alias :

    Aliran data : Proses 2.8-Pimpinan

    Item struktur data

    Kode Bahan Baku, Nama Bahan Baku, Jenis, Satuan, Stok, Stok Minimal,Harga

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan pada basis data (*Database*) adalah perancangan yang digunakan pada pembuatan sistem informasi perangkat lunak (*software*) ini. Tahapan dalam perancangan basis data terdiri dari perancangan logika model dan desain fisik. Adapun perancangan logical modelnya terdiri dari :

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses untuk mengubah suatu tabel kedalam beberapa tabel. Normalisasi biasa dipakai oleh perancang database untuk melakukan verifikasi terhadap tabel-tabel yang telah dibuat sehingga tidak menimbulkan masalah saat data diperbaharui maupun saat dihapus. Suatu tabel dikatakan normal jika memenuhi kondisi-kondisi tertentu.

1. Bentuk Unnormal

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

{KdBarang,NmBarang,Jenis,Satuan,Stok,StokMinimal,HrgSatuan,KdPengambilan,TglPengambilan,KdPegawai,KdBarang,NmBarang,HrgSatuan,JmlPengambilan,JmlKembali,JmlBS,NoJual,TglJual,KdPelanggan,KdBarang,NmBarang,JmlJual,SubJual,JmlBS,SubBS,TotalJual,KdPelanggan,NmPelanggan,TelpPelanggan,AlmtPelanggan,KotaPelanggan,KdPegawai,NmPegawai,JK,TglMasuk,TelpPegawai,AlmPegawait,KdSsupplier,NmSupplier,TelpSupplier,AlmtSupplier,NoPesan,TglPesan,KdSupplier,KdBarang,JumlahPesan,JmlTerima,NoFaktur,KdFaktur,TglFaktur,KdSupplier,NmSupplier,KdBarang,NmBarang,JmlBeli
,HrgBeli,TotalBeli}

2. Bentuk Normalisasi Pertama

Berdasarkan bentuk unnormal di atas diperoleh beberapa tabel dalam bentuk normal ke pertama (1^{st}) seperti berikut ini :

{KdBarang,NmBarang,Jenis,Satuan,Stok,StokMinimal,HrgSatuan,KdPelanggan,NmPelanggan,TelpPelanggan,AlmtPelanggan,KotaPelanggan,KdPegawai,NmPegawai,JK,TglMasuk,TelpPegawai,AlmtPegawai,KdSsupplier,NmSupplier,TelpSupplier,AlmtSupplier,KotaSupplier,NoPesan,TglPesan,JumlahPesan,JmlTerima,NoFaktur,KdFaktur,TglFaktur,HrgBeli,JumlahBeli,TotalBeli,KdPengambilan,TglPengambilan,JmlPengambilan,JmlKembali,JmlBS,NoJual,TglJual,JmlJual,SubJual,JmlBSJual,SubBSJual,TotalJual,}

3. Bentuk Normalisasi Kedua

Langkah yang kedua (2NF) adalah dengan cara memisahkan atribut-atribut yang nilainya sama akan ditulis hanya satu. Maka atribut akan dijadikan satu, seperti terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel Barang

{KdBarang*,NmBarang, JenisBarang, Satuan, Stok, Stok Minimal, HargaSatuan}

Tabel Supplier

{KdSupplier*, NmSupplier, TelpSupplier, AlmtSupplier, KotaSupplier }

Tabel Pelanggan

{KdPelanggan*,NmPelanggan,TelpPelanggan,AlmtPelanggan, TlpPelanggan,KotaPelanggan}

Tabel Pegawai

{KdPegawai,NamaPegawai,JK,TglMasuk, NoTelpPegawai, AlmtPegawai}

Tabel Pengambilan

{NoPengambilanl,TglAmbil,JmlAmbil,JmlKembali, jmlBS, KdPegawai, KdBarang}

Tabel Penjualan

{NoJual*, TglJual, JmlJual, SubJual, JmlBSJual, SubBSJual, HargaJual,TotalJual, KdBarang**, KdPelanggan**}

Tabel Pemesanan

{NoPemesanan*, JmlPemesanan, TanggalPesan, KdBarang**,KdSupplier**,}

Tabel Pembelian

{NoFakturBeli*,TglFaktur,NoPemesanan**,KdSupplier**,KdBarang**,
JmlBeli, HrgBeli,TotalBeli }

4. Bentuk Normalisasi Ketiga

Berdasarkan bentuk normal Ketiga (3NF) di atas masih ditemukan informasi tabel yang kurang akurat, oleh karena itu dibutuhkan suatu relasi antar tabel yang masing-masing atribut utama bergantung fungsional penuh pada masing-masing kunci dimana kunci tersebut bukan bagiannya.

Tabel Barang

{KdBarang*,NmBarang, JenisBarang, Satuan, Stok, Stok Minimal, HargaSatuan}

Tabel Supplier

{KdSupplier*, NmSupplier, TelpSupplier, AlmtSupplier, KotaSupplier }

Tabel Pelanggan

{KdPelanggan*,NmPelanggan,TelpPelanggan,AlmtPelanggan,
TlpPelanggan,KotaPelanggan}

Tabel Pegawai

{KdPegawai*,NamaPegawai,JK,TglMasuk, NoTelpPegawai, AlmtPegawai}

Tabel Pengambilan

{NoPengambilan*,TglAmbil, KdPegawai}

Tabel DetPengambilan

{ NoPengambilan**,KdBarang,HrgJual,JmlPengambilan, JmlKembali,JmlBS}

Tabel Penjualan

{NoJual*, TglJual, KdPelanggan,TotalJual}

Tabel DetPenjualan

{NoJual**, KdBarang, JmlJual, SubJual, JmlBSJual, SubBSJual, HargaJual}

Tabel Pemesanan

{NoPemesanan*, TanggalPesan,KdSupplier**}

Tabel DetPemesanan

{ NoPemesanan**,KdBarang**,JumlahPesan,JmlTerima}

Tabel Pembelian

{NoFakturBeli*, TglFaktur,NoPemesanan**,KdSupplier**,}

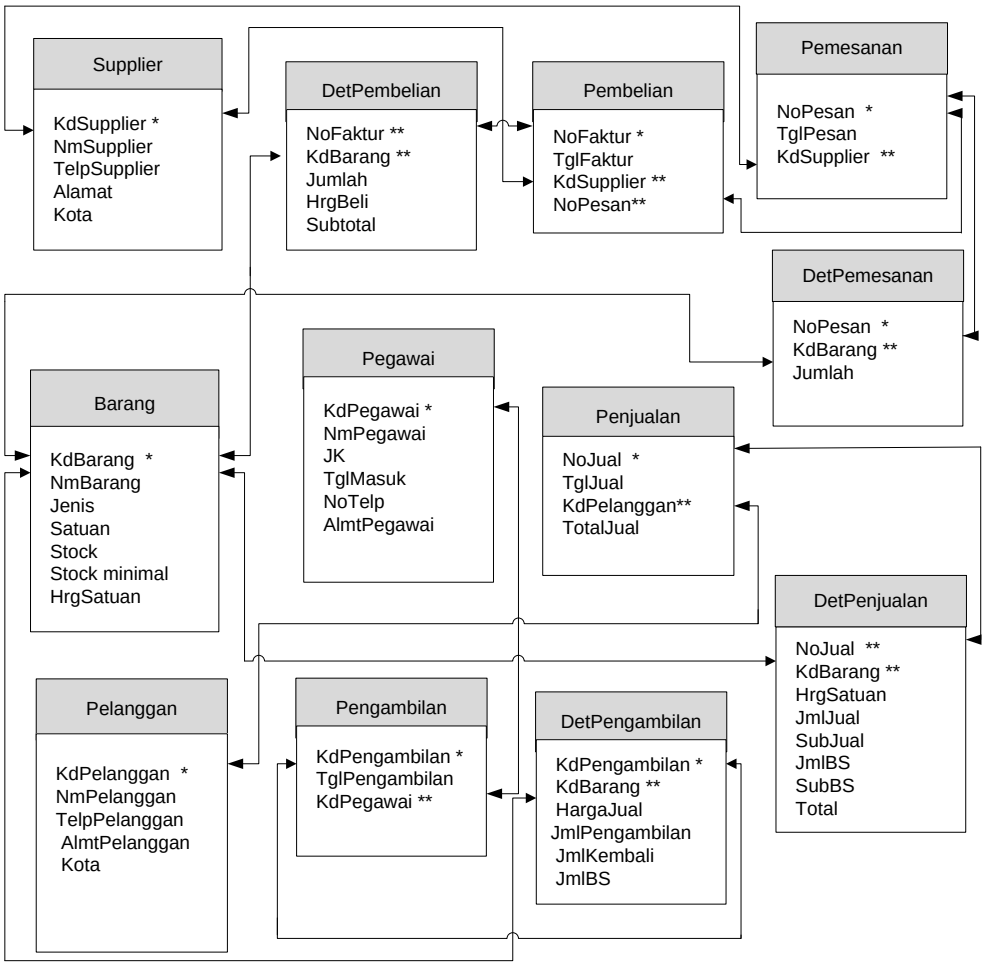
Tabel DetPembelian

{NoFakturBeli**,KdBarang**,JmlBeli,HrgBeli,SubtotalBeli }

4.2.4.2. Relasi Tabel

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

Berikut ini di gambarkan relasi antar tabel sistem informasi penjualan dan pembelian barang :



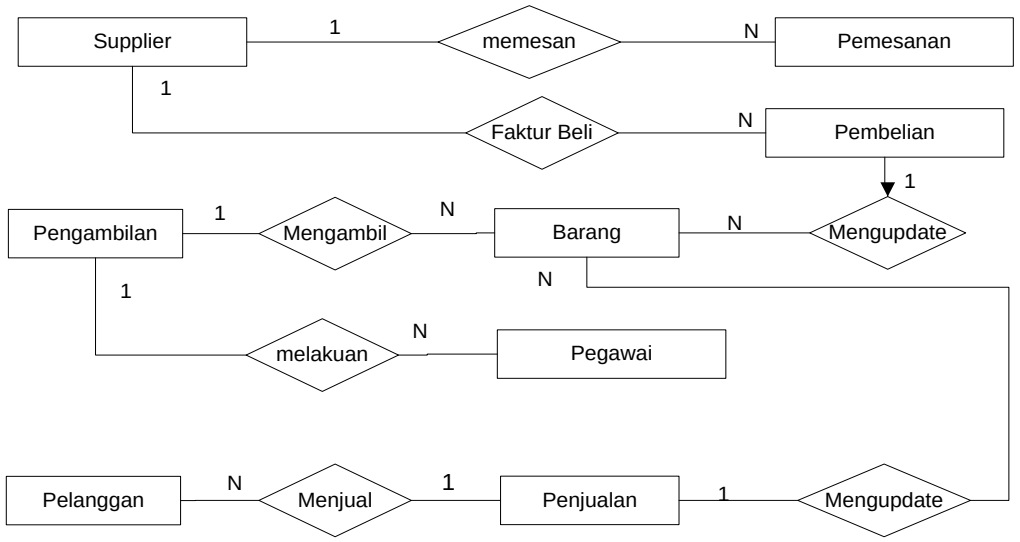
Gambar 4.13. Relasi antar tabel pada Sistem Penjualan dan Pembelian Barang

Keterangan : * Primary key

** Foreign key

4.2.4.3.*Entity Relationship* Diagram

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan. ERD terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas-entitas yang saling berhubungan.



Gambar 4.14. ***ERD (Entity Relationship Diagram)***

4.2.4.4.Struktur File

Di dalam Pembuatan Program dibutuhkan suatu spesifikasi file yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan sistem komputer. Untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi file untuk mempermudah dalam melakukan kegiatan pemrograman komputer, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Suppplier

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdSup	Char	4	Kode Supplier
2	NmSup	Varchar	30	Nama Supplier
3	TelpSup	Varchar	15	Telepon Supplier
4	AlmtSup	Varchar	50	Alamat Supplier
5	Kota	Varchar	25	Kota

Tabel 4.3. Pelanggan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdPelanggan	Char	4	Kode Pelanggan
2	NmPelanggan	Varchar	30	Nama Pelanggan
3	TelpPelanggan	Varchar	15	Telepon Pelnggan
4	AlmtPelanggan	Varchar	50	Alamat Pelanggan
5	Kota	Varchar	25	Kota

Tabel 4.4. Pegawai

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdPegawai	Char	5	Kode Pegawai
2	NmPegawai	Varchar	50	Nama Pegawai
3	JK	Varcahar	10	Jenis Kelamin
4	TglMasuk	Datetime	8	Tanggal Masuk
5	NoTelp	Char	15	Nomor Telepon
6	AlmtPegawai	Varchar	150	Alamat

Tabel 4.5. Barang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdBarang	Char	5	Kode Barang
2	Nmbarang	Varchar	50	Nama Barang
3	Jenis	Varcahar	10	Jenis
4	Satuan	Datetime	8	Satuan
5	Stok	Int	4	Stok
6	StokMinimal	Int	4	Stok Minimal
7	HrgSatuan	Bigint	8	Harga Satuan

Tabel 4.6. Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoPesan	Char	10	Nomor Pemesanan
2	TglPesan	Datetime	8	Tanggal Pemesanan
3	KdSup	Char	4	Kode Supplier

Table 4.7. Detail Pemesanan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoPesan	char	10	Nomor Pemesanan
2	KdBarang	char	5	Kode Barang
3	Jumlah	bigint	8	Jumlah

Tabel 4.8. Pengambilan barang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdPengambilan	Char	11	Kode Pengambilan Barang
2	TglPengambilan	Datetime	8	Tanggal Pengambilan
3	KdPegawai	Char	5	Kode Pegawai

Tabel 4.9. Detail Pengambilan Barang

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	KdPengambilan	char	11	Kode pengambilan Barang
2	KdBarang	char	5	Kode Barang
3	HrgJual	bigint	8	Harga Jual
4	JmlPengambilan	bigint	8	Jumlah Pengambilan Barang
5	JmlKembali	bigint	8	Jumlah kembali barang
6	JmlBS	bigint	8	Jumlah Barang Sisa

Tabel 4.10. Penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoJual	Char	10	Nomor Penjualan
2	TglJual	Datetime	8	Tanggal Penjualan
3	KdPelanggan	Char	4	Kode Pelanggan
4	TotalJual	Bigint	8	Total Penjualan

Tabel 4.11. Detail Penjualan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoJual	char	10	Nomor Penualan
2	KdBarang	char	5	Kode Barang
3	HrgSatuan	bigint	8	Harga Satuan
4	JmlJual	bigint	8	Jumlah Penjualan
5	SubJual	bigint	8	Subtotal Penjualan
6	JmlBS	int	4	Jumlah Barang Sisa
7	SubBS	bigint	8	Subtotal Barang Sisa
8	Total	bigint	8	Total

Tabel 4.12. Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoFaktur	Char	10	Nomor Faktur
2	TglFaktur	Datetime	8	Tanggal Faktur
3	KdSup	Char	4	Kode Supplier

Tabel 4.13. Detail Pembelian

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	NoFaktur	char	10	Nomor Faktur
2	KdBarang	char	5	Kode Barang
3	Jumlah	smalint	2	jumlah terima
4	HrgBeli	bigint	8	Harga Beli
5	Subtotal	bigint	8	Subtotal

4.2.4.5.Kodifikasi

Rancangan ini di buat untuk mengidentifikasikan suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem pengkodean ini di harapkan dapat mengklarifikasi data dan membedakan antara data satu dengan yang lain karena pengkodean ini bersifat yang unik sehingga dapat menghindari resiko penumpukan data. Kode dapat di bentuk dari kumpulan huruf, angka atau karakter khusus lainnya.

Selanjutnya sistem pengkodean untuk sistem penjualan dan pembelian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Supplier

   Kode Supplier :[X XXX]

   Singkatan Nama Supplier — No urut supplier

   Kode Supplier ini terdiri dari 4 karakter, 1 karakter pertama menunjukan singkatan nama supplier. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut supplier Contoh : [S001]

2. Data Pelanggan

   Kode Pelanggan :[X XXX]

   Singkatan Nama Pelanggan — No urut pelanggan

   Kode Pelanggan ini terdiri dari 4 karakter, 1 karakter pertama menunjukan singkatan nama pelanggan. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut pelanggan Contoh : [P001]

3. Data Pegawai

   Kode Petugas Pemasaran :[XX XXX]

   Singkatan Nama Pegawai — No urut pegawai

Kode Pegawai ini terdiri dari 5 karakter, 2 karakter pertama menunjukan singkatan nama petugas pemasaran. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut petugas pemasaran Contoh : [NP001]

4. Data Pemesanan

Kode Pemesanan :[X XXXXXX XXX]

Singkatan Nomor Pemesanan — Tanggal Pesan — No urut Pemesanan

Kode pemesanan ini terdiri dari 10 karakter, 1 karakter pertama menunjukan singkatan nomor pemesanan, kemudian 6 karakter selanjutnya menunjukan tanggal, bulan, tahun. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut petugas pemasaran Contoh : [P260510001]

5. Data Pengambilan

Kode Pengambilan :[XX XXXXXX XXX]

Singkatan Nomor Pengambilan — Tanggal Pengambilan — No urut pengambilan

Kode pengambilan ini terdiri dari 11 karakter, 2 karakter pertama menunjukan singkatan nomor pengambilan, kemudian 6 karakter selanjutnya menunjukan tanggal, bulan, tahun. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut pengambilan Contoh : [NB260510001]

6. Data Penjualan

Kode Penjualan :[X XXXXXX XXX]

Singkatan Nomor Penjualan — Tanggal Penjualan — No urut penjualan

Kode pengambilan ini terdiri dari 10 karakter, 1 karakter pertama menunjukan singkatan nomor penjualan, kemudian 6 karakter selanjutnya menunjukan tanggal, bulan, tahun. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut penjualan Contoh : [J260510001]

7. Data Pembelian

Kode Pembelian :[X XXXXXX XXX]

Singkatan Nomor Pembelian — Tanggal Pembelian — No urut pembelian

Kode pengambilan ini terdiri dari 10 karakter, 1 karakter pertama menunjukan singkatan nomor pembelian, kemudian 6 karakter selanjutnya menunjukan tanggal, bulan, tahun. Sedangkan 3 digit berikutnya menunjukan nomor urut pembelian Contoh : [B260510001]

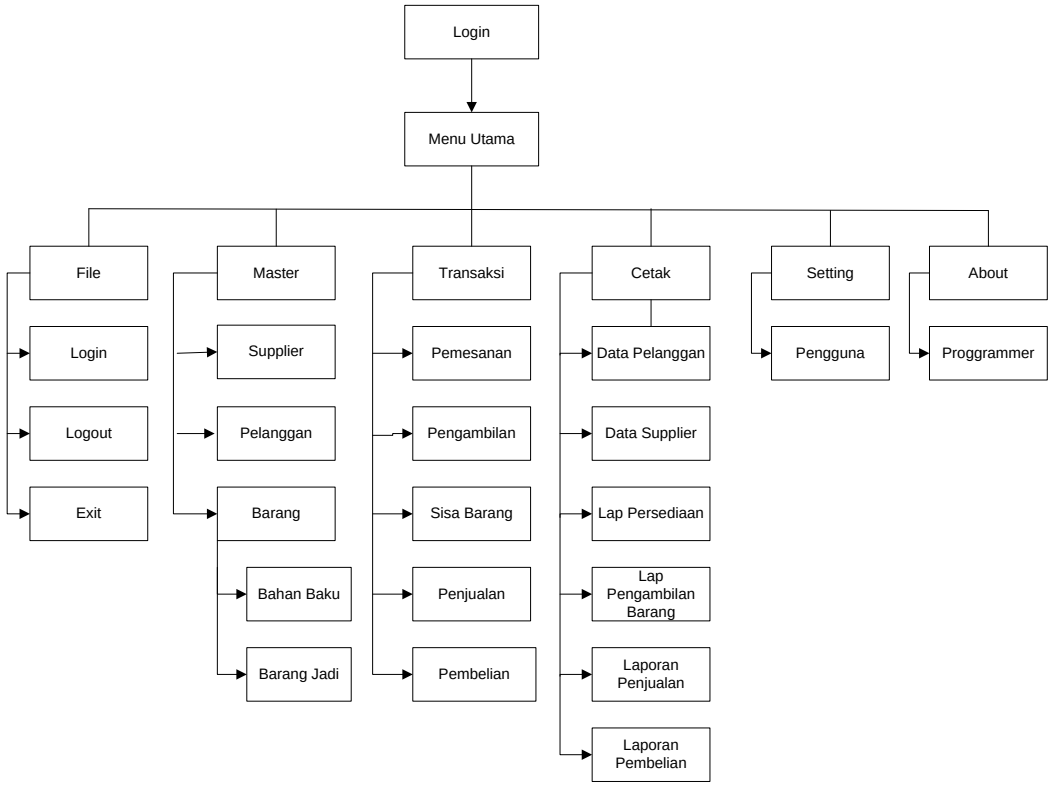
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Program dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari intruksi-intruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan yang telah ditentukan. Tujuan dari pembuatan

program ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat aktivitas yang berhubungan dengan pengolahan data dan untuk membentuk suatu sistem yang lebih baik

4.2.5.1.Struktur Menu

Dalam perancangan program ini menggunakan menu yang mengintegrasikan semua bagian dalam program adapun gambaran menu, seperti yang ditampilkan pada gambar struktur menu berikut ini :

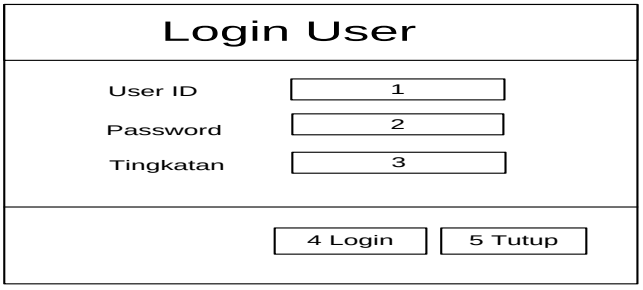


Gambar 4.15. Struktur Menu program Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada *home* industri roti Sari Harum

4.2.5.2.Perancangan Input

Adapun perencanaan untuk tampilan input adalah sebagai berikut ;

1. Form *Login*



Gambar 4.16. Form *Login*

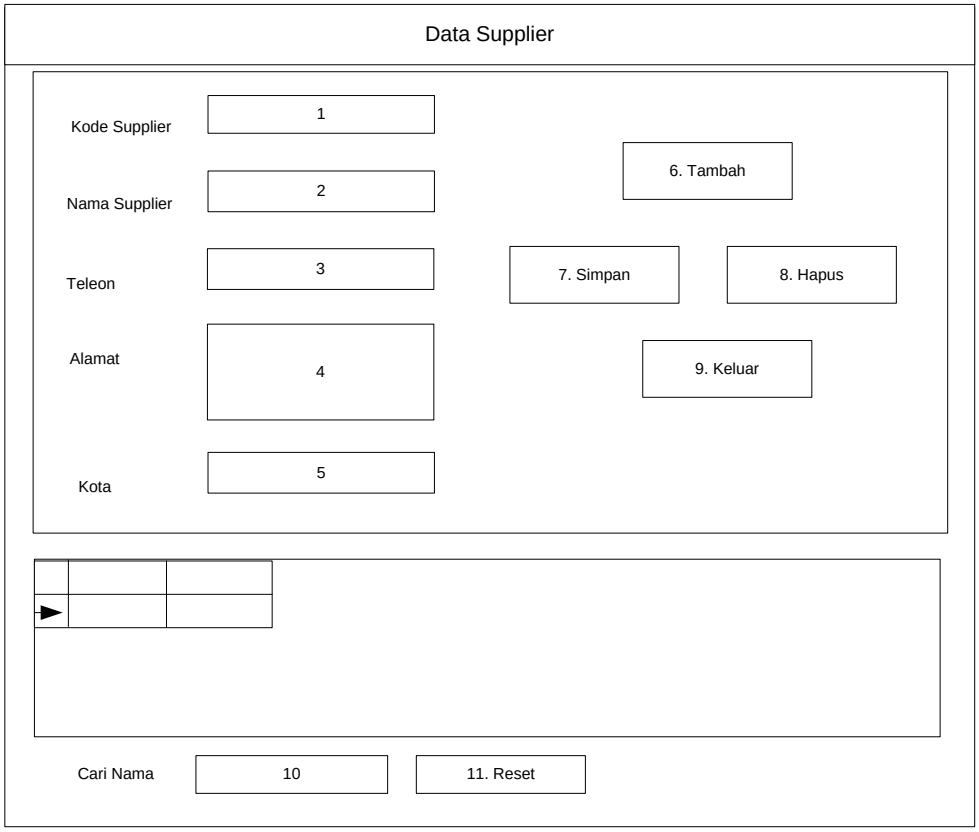
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	TxtUser	Combobox	pilih nama user
2	TxtPwd	Textbox	Input password user
3	CmbLevel	Combobox	Pilih tingkatan
4	Login	Button	Masuk program
5	Tutup	Button	Keluar dari program

Tabel 4.14. Tabel Keterangan Form Login

2. Form Supplier

Form input data Supplier adalah suatu form untuk memasukan data supplier baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data supplier :



Gambar 4.17. Form Data Supplier

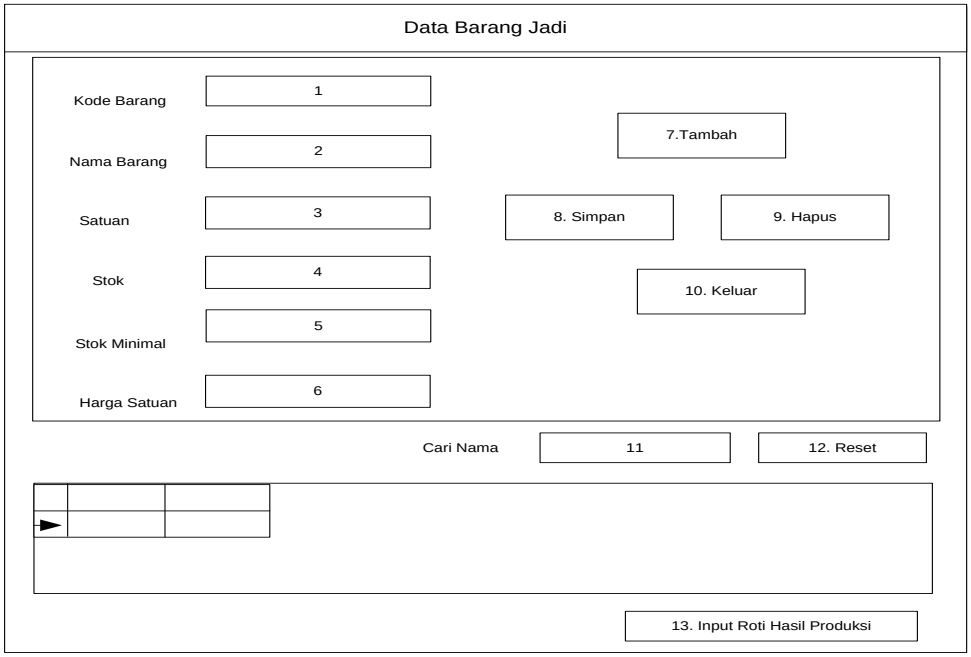
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	KdSupplier	Textbox	Kode Supplier
2	NmSupplier	Textbox	Nama Supplier
3	Telp	Textbox	Telepon Supplier
4	Alamat	Textbox	Alamat Supplier
5	Kota	Textbox	Kota Supplier
6	Tambah	Button	Menambah Data
7	Simpan	Button	Menyimpan Data
8	Hapus	Buton	Menghapus Data
9	Keluar	Button	Keluar dari Form
10	Cari	Textbox	Cari Data
11	Reset	Button	Mereset Data

Tabel 4.15. Tabel Keterangan Form Data Supplier

3. Form Data Barang Jadi

Form input data barang jadi adalah suatu form untuk memasukan data barang jadi baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data barang jadi :



:

Gambar 4.18. Form Data Barang Jadi

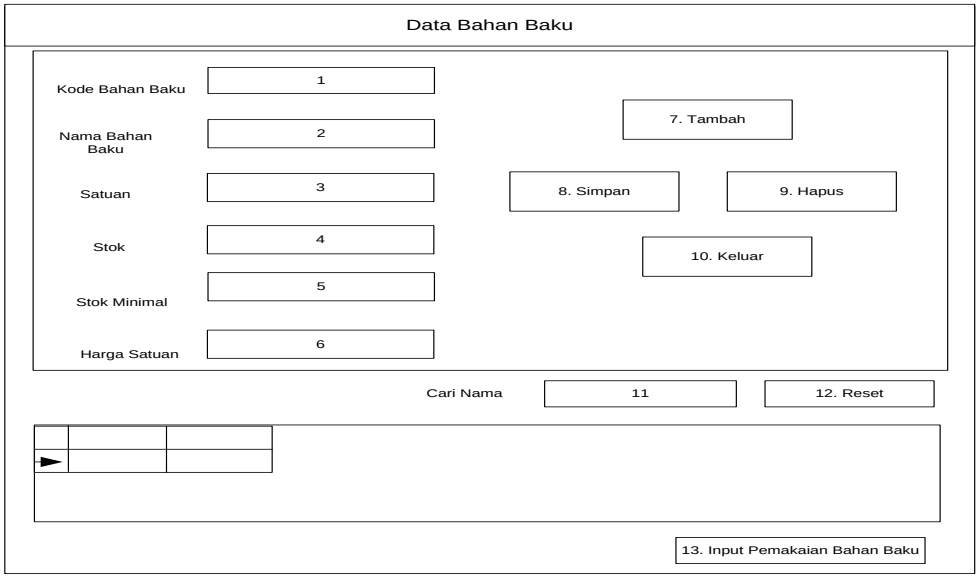
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	KdBarang	Textbox	Kode Barang
2	NmBarang	Textbox	Nama Barang
3	Satuan	Textbox	Satuan
4	Stok	Textbox	Stok
5	StokMinimal	Textbox	Stock Minimal
6	HrgSatuan	TextBox	Harga Satuan
7	Tambah	Button	Menambah Data
8	Simpan	Button	Menyimpan Data
9	Hapus	Button	Menghapus Data
10	Keluar	Buton	Keluar Dari Form
11	Cari	Texbox	Mencari Data
12	Reset	Buton	Mereset Data
13	Input Roti Hasil Produksi	Button	Input Data Roti Hasil Produksi

Tabel 4.16. Tabel Keterangan Form Data Barang Jadi

4. Form Data Bahan Baku

Form input data bahan baku adalah suatu form untuk memasukan data bahan baku baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data bahan baku:



Gambar 4.19. Form Data Bahan Baku

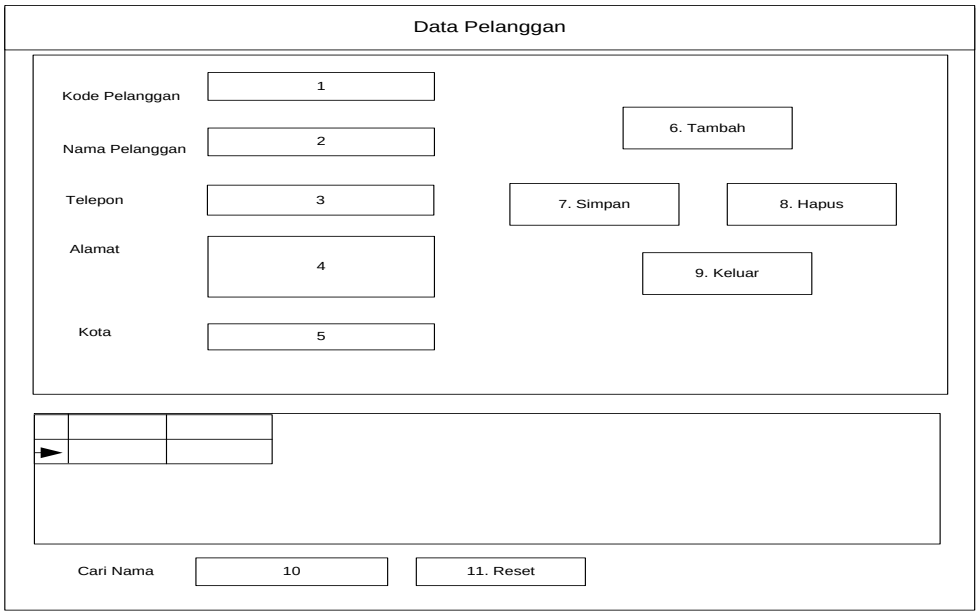
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	KdBahanBaku	Textbox	Kode Bahan Baku
2	NmBahanBaku	Textbox	Nama Bahan Baku
3	Satuan	Textbox	Satuan
4	Stok	Textbox	Stok Bahan Baku
5	StokMinimal	Textbox	Stock Minimal
6	HrgSatuan	Textbox	Harga Satuan Bahan Baku
7	Tambah	Button	Menambah Data
8	Simpan	Button	Menyimpan Data
9	Hapus	Button	Menghapus Data
10	Keluar	Buton	Keluar dari Form
11	CariNama	Textbox	Cari Data Bahan Baku
12	Reset	Button	Mereset Data Bahan Baku
13	Input Pemakaian Bahan Baku	Button	Input Data Pemakaian Bahan Baku

Tabel 4.17. Tabel Keterangan Form Data Bahan Baku

5. Form Data Pelanggan

Form input data pelanggan adalah suatu form untuk memasukan data Pelanggan baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data pelanggan:



Gambar 4.20. Form Data Pelanggan

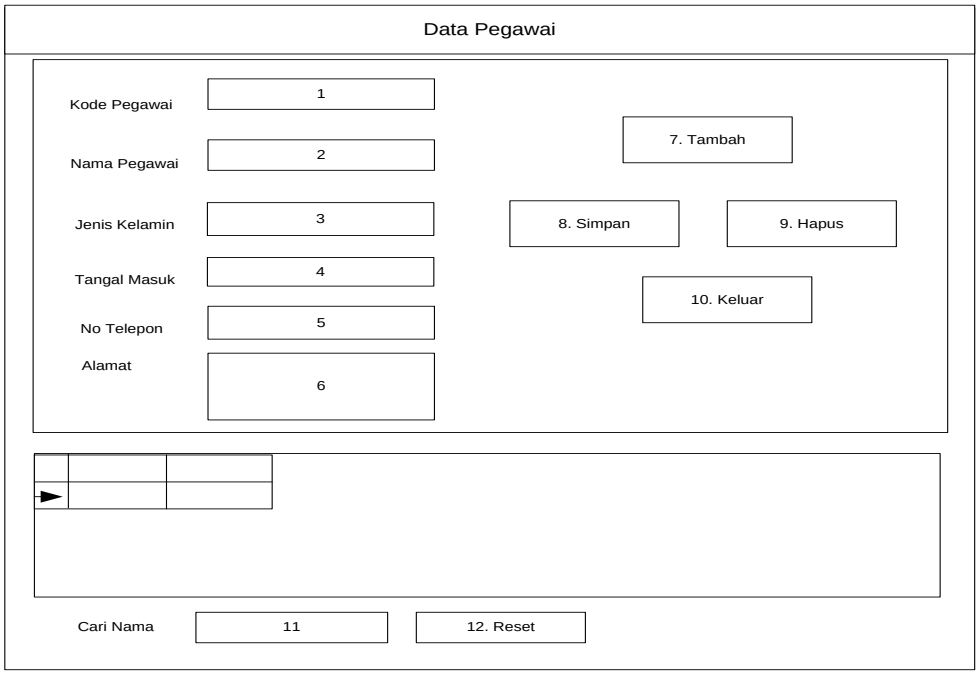
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	KdPegawai	Textbox	Kode Pelanggan
2	NmPegawai	Textbox	Nama Pelanggan
3	Telp	Textbox	Nomor Telepon
4	Almt	Textbox	Alamat
5	Kota	Textbox	Telepon
6	Tambah	Button	Menambah Data
7	Simpan	Button	Menyimpan Data
8	Hapus	Button	Meghapus Data
9	Keluar	Buton	Keluar Dari Form
10	CariNama	Textbox	Cari Data
11	Reset	Button	Mereset Data

Tabel 4.18. Tabel Keterangan Form Data Pelanggan

6. Form Data Pegawai

Form input data pegawai adalah suatu form untuk memasukan data pegawai baru, berikut merupakan gambar rancangan form input data pegawai:



Gambar 4.21. Form Data Pegawai

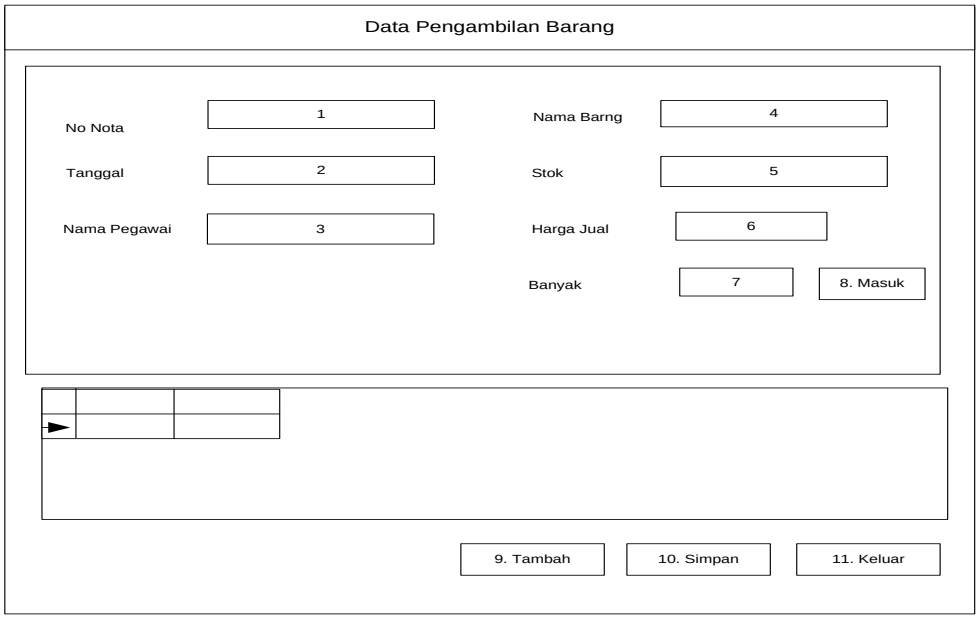
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	KdPegawai	Textbox	Kode Pegawai
2	NmPegawai	Textbox	Nama Pegawai
3	Jk	Textbox	Jenis Kelamin
4	TglMasuk	Textbox	Tanggal Masuk
5	NoTlp	Textbox	Telepon
6	Almt	Textbox	Almat
7	Tambah	Button	Menambah Data
8	Simpan	Button	Menyimpan Data
9	Hapus	Button	Menghapus Data
10	Keluar	Buton	Keluar Dari Form
11	CariNama	Textbox	Cari Data
12	Reset	Button	Mereset Data

Tabel 4.19. Tabel Keterangan Form Data Pegawai

7. Form Pengambilan Barang

Form data pengambilan barang adalah suatu form untuk menginputkan data pengambilan barang, berikut merupakan gambar rancangan form data pengambilan barang :



Gambar 4.22. Form Data Pengambilan Barang

Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	NoNota	Textbox	No Nota
2	Tanggal	Textbox	Tanggal
3	NmPegawai	Textbox	Nama Pegawai
4	NmBarang	Textbox	Nama Barang
5	Stok	Textbox	Stok Barang
6	HrgJual	Textbox	Harga Jual
7	Banyak	Textbox	Banyak Barang
8	Masuk	Button	Memasukan Data
9	Tambah	Button	Menambah Data
10	Simpan	Button	Menyimpan Data
11	Keluar	Button	Keluar dari Form

Tabel 4.20. Tabel Keterangan Form Data Pengambilan Barang

8. Form Sisa Barang

Form data sisa barang adalah suatu form untuk mengupdate data sisa barang, berikut merupakan gambar rancangan form data sisa barang :



Gambar 4.23. Form Data Sisa Barang

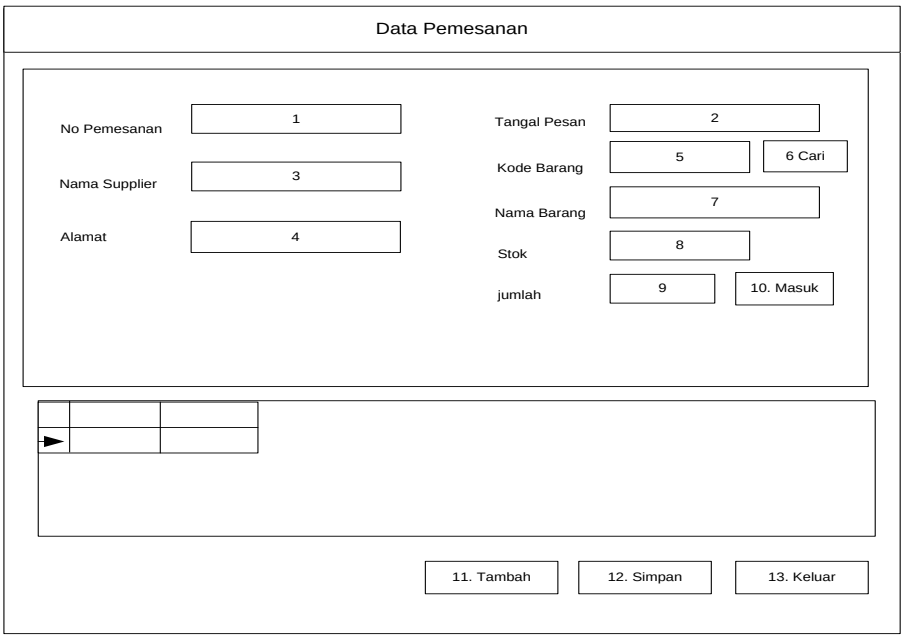
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	NoNota	Textbox	Nomor Nota
2	NmPegawai	Textbox	Nama Pegawai
3	KdBarang	Textbox	Kode Barang
4	Nmbarang	Textbox	Nama Barang
5	JmlAmbil	Textbox	Jumlah Pengambilan Barang
6	JmlKembali	Textbox	Jumlah Kembali Barang
7	JmlBS	Textbox	Jumlah Sisa Barang
8	Masuk	Button	Memasukan Data
9	Tambah	Button	Menambah Data
10	Update	Button	Menyimpan Data
11	Keluar	Button	Keluar Dari Form

Tabel 4.21. Tabel Keterangan Form Data Sisa Barang

9. Form Pemesanan

Form Pemesnan adalah suatu form untuk menginputkan data pemesanan barang, berikut merupakan gambar rancangan form data pemesanan barang :



Gambar 4.24. Form Data Pemesanan

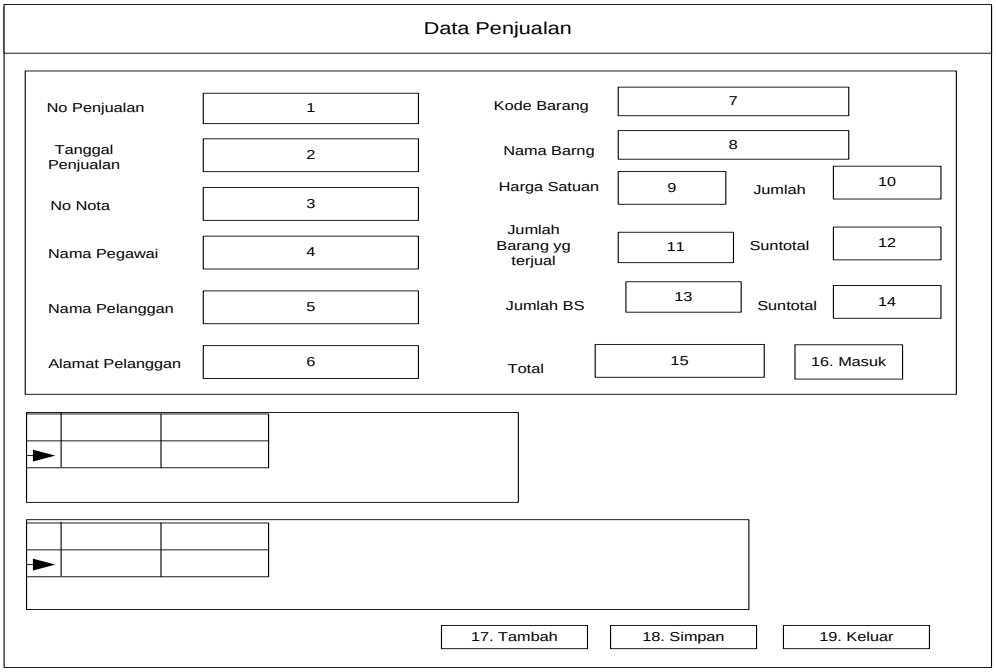
Keterangan :

No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	NoPesan	Textbox	Kode Supplier
2	TglPesan	Textbox	Nama Supplier
3	NmSupplier	Textbox	Alamat
4	AlmtSup	Textbox	Kode Pos
5	KdBarang	Textbox	Kode Barang
6	Cari	Button	Cari
7	NmBarang	Textbox	Nama Barang
8	Stok	Textbox	Stok
9	Jumlah	Textbox	Jumlah
10	Masuk	Button	Memasukan Data
11	Tambah	Button	Menambah Data
12	Simpan	Button	Menyimpan Data
13	Keluar	Button	Keluar dari Form

Tabel 4.22. Tabel Keterangan Form Data Pemesanan

10. Form Penjualan

Form data penjualan adalah suatu form untuk menginputkan data penjualan dari transaksi penjualan, berikut merupakan gambar rancangan form data penjualan :



Gambar 4.25. Form Data Penjualan

Keterangan :

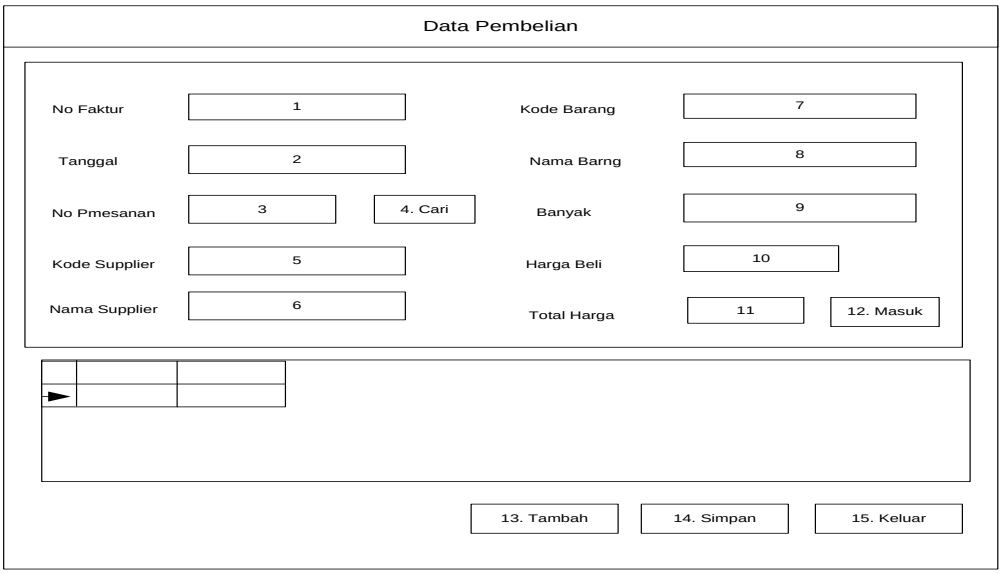
No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	NoJual	Textbox	Nomor Penjualan
2	TglJual	Textbox	Tanggal Jual
3	NoNota	Textbox	Nomor Nota
4	NmPegawai	Textbox	Nama Pegawai
5	NmPelanggan	Textbox	Nama Pelanggan
6	AlmtPelanggan	Textbox	Alamat Pelanggan
7	KdBarang	Textbox	Kode Barang
8	NmBarang	Textbox	Nama Barang
9	HrgSatuan	Textbox	Harga Satuan
10	Jumlah	Textbox	Jumlah Barang
11	JmlBrgJual	Textbox	Jumlah Barang yang terjual
12	SubJual	Textbox	Subtotal Barang yang terjual
13	JmlBrgBS	Textbox	Jumlah Barang Sisa

14	SubBS	Textbox	Subtotal Barang Sisa
15	Total	Textbox	Total Penjualan
16	Masuk	Button	Memasukan Data
17	Tambah	Button	Menambah Data
18	Simpan	Button	Menyimpan Data
19	Keluar	Button	Keluar Dari Form

Tabel 4.23. Tabel Keterangan Form Data Penjualan

11. Form Pembelian

Form data pembelian adalah suatu form untuk menginputkan data pembelian dari transaksi pembelian, berikut merupakan gambar rancangan form data pembelian :



Gambar 4.26. Form Data Pembelian

Keterangan :

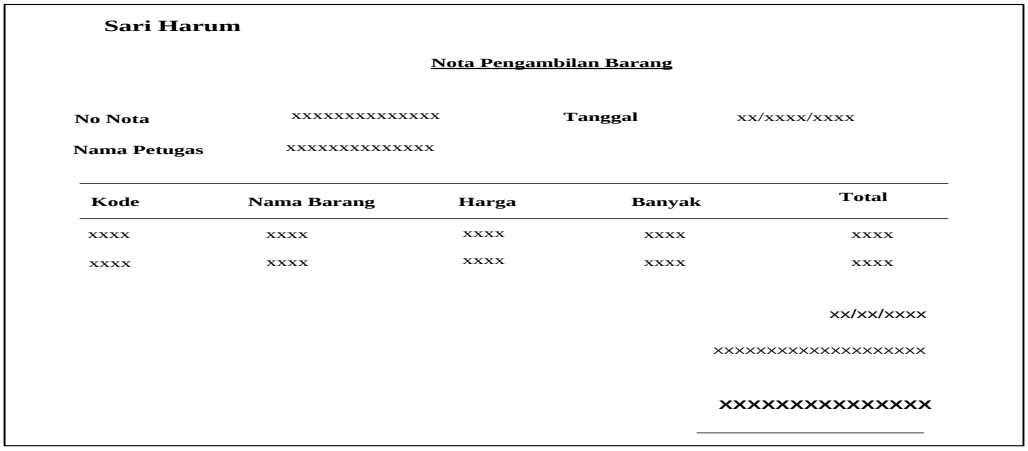
No	Nama Objek	Jenis Objek	Keterangan
1	NoFaktur	Textbox	Nomor faktur
2	Tanggal	Textbox	Tanggal
3	NoPesan	Textbox	Nomor Pemesanan
4	Cari	Buton	Cari Pesanan
5	KdSupplier	Textbox	Kode Supplier
6	NmSupplier	Textbox	Nama Supplier
7	KdBarang	Textbox	Kode Barang
8	NmBarang	Textbox	Nama Barang
9	Banyak	Textbox	Banyak Barang
10	HrgBeli	Textbox	Harga Beli
11	TotalHrg	Textbox	Total Harga
12	Masuk	Button	Mamasukan Data
13	Tambah	Button	Menambah Data
14	Simpan	Button	Menyimpan Data
15	Keluar	Button	Keluar Dari Program

Tabel 4.24. Tabel Keterangan Form Data Pembelian

4.2.5.3.Perancangan Output

Rancangan dapat di klasifikasikan ke dalam dua tipe yaitu output eksternal dan output internal. Pada output internal yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan manajemen. Output ini akan tetap tinggal di dalam perusahaan dan akan di simpan sebagai arsip atau di musnahkan jika sudah tidak di gunakan lagi, output jenis ini dapat berupa laporan-laporan terperinci, laporan ringkas dan laporan lainnya.output eksternal adalah output yang didistribusikan kepada pihak luar yang akan membutuhkannya. Dalam sistem persediaan kontrol ini terdapat satu output eksternal yaitu laporan yang di hasilkan adalah sebagai berikut :

1. Nota Pengambilan Barang



Sari Harum

Nota Pengambilan Barang

No Nota xxxxxxxxxxxxxx **Tanggal** xx/xxxx/xxxx

Nama Petugas xxxxxxxxxxxxxx

Kode	Nama Barang	Harga	Banyak	Total
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

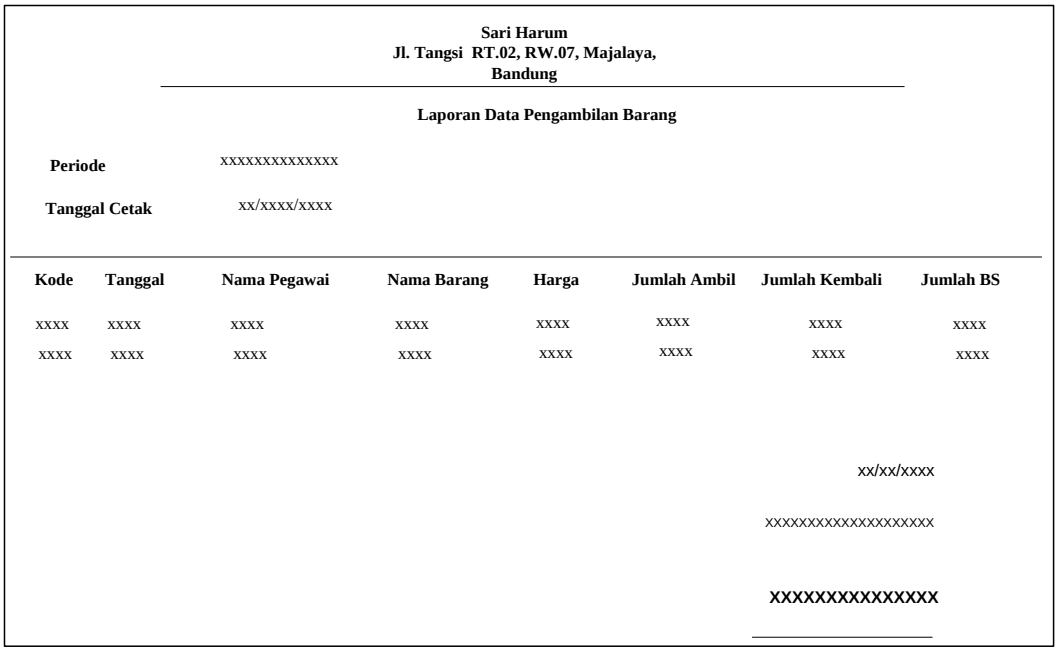
xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxx

Gambar 4.27. Nota Pengambilan Barang

2. Laporan Pengambilan Barang



Sari Harum
Jl. Tangsi RT.02, RW.07, Majalaya,
Bandung

Laporan Data Pengambilan Barang

Periode xxxxxxxxxxxxxx

Tanggal Cetak xx/xxxx/xxxx

Kode	Tanggal	Nama Pegawai	Nama Barang	Harga	Jumlah Ambil	Jumlah Kembali	Jumlah BS
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

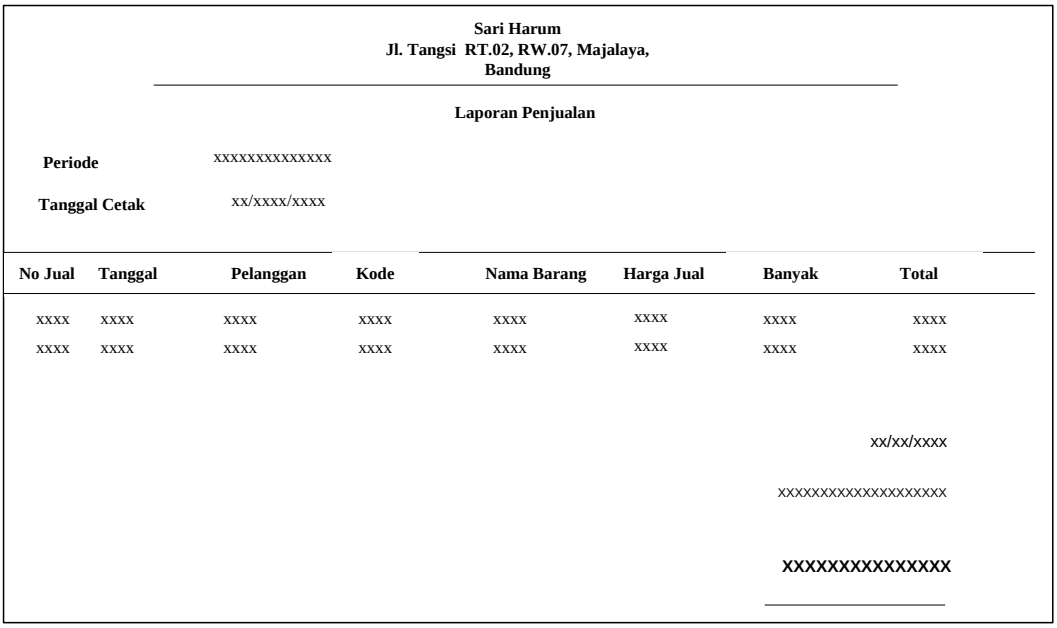
xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxx

Gambar 4.28. Laporan Pengambilan Barang

3. Laporan Penjualan



Sari Harum
Jl. Tangsi RT.02, RW.07, Majalaya,
Bandung

Laporan Penjualan

Periode xxxxxxxxxxxxxx

Tanggal Cetak xx/xxxx/xxxx

No Jual	Tanggal	Pelanggan	Kode	Nama Barang	Harga Jual	Banyak	Total
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

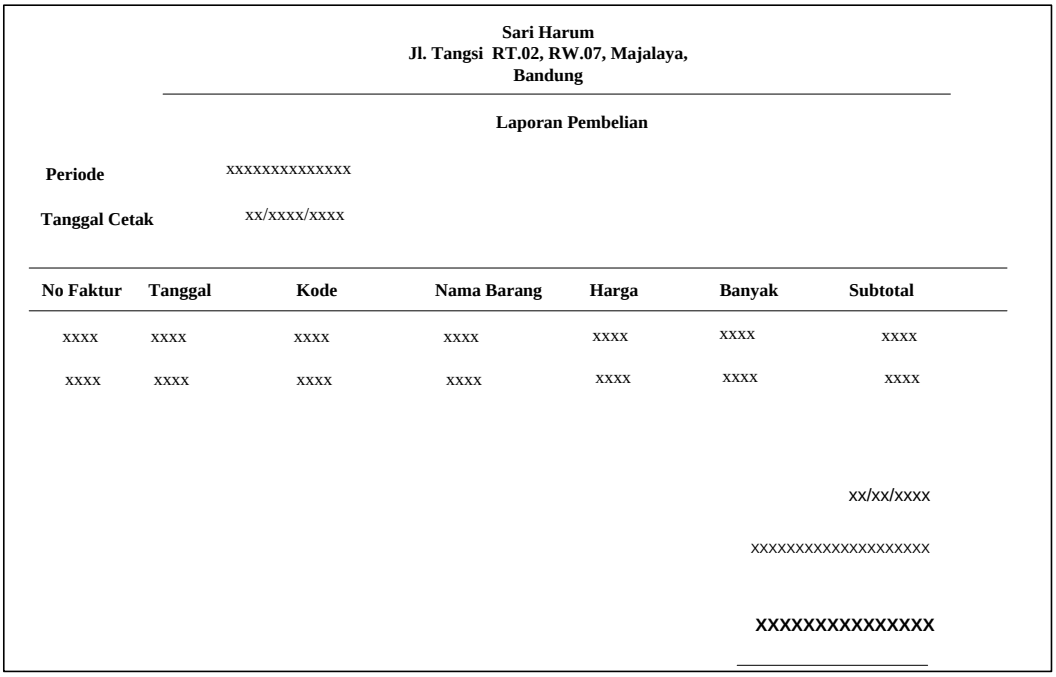
xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

XXXXXXXXXXXXXXX

Gambar 4.29. Laporan Penjualan

4. Laporan Pembelian



Sari Harum
Jl. Tangsi RT.02, RW.07, Majalaya,
Bandung

Laporan Pembelian

Periode xxxxxxxxxxxxxx

Tanggal Cetak xx/xxxx/xxxx

No Faktur	Tanggal	Kode	Nama Barang	Harga	Banyak	Subtotal
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

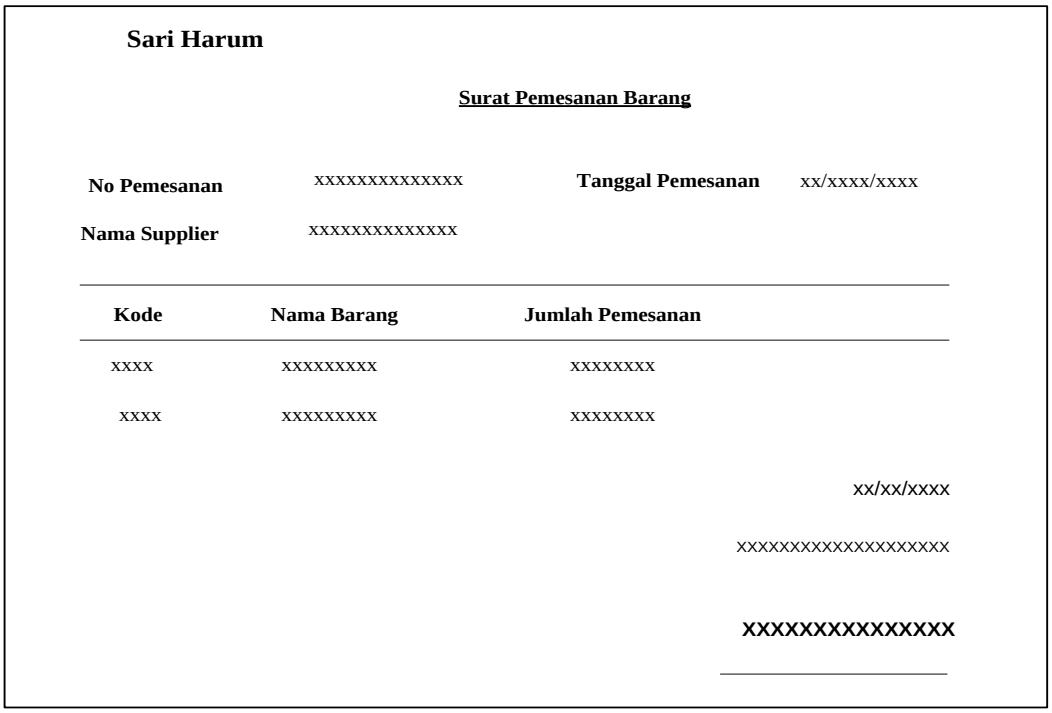
xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

XXXXXXXXXXXXXXX

Gambar 4.30. Laporan Pembelian

5. Surat Pesanan Barang



Sari Harum

Surat Pemesanan Barang

No Pemesanan xxxxxxxxxxxxxx **Tanggal Pemesanan** xx/xxxx/xxxx

Nama Supplier xxxxxxxxxxxxxx

Kode	Nama Barang	Jumlah Pemesanan
xxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxx
xxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxxx

xx/xx/xxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxx

Gambar 4.31. Surat Pemesanan Barang

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

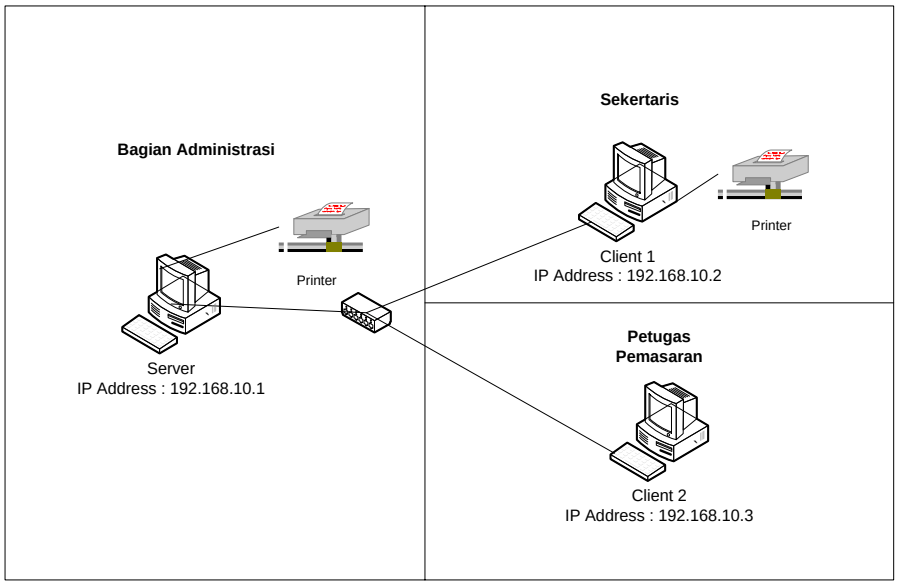
Adapun Kebutuhan Jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut ;

a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (Local Area Network), karena area yang relatif kecil yaitu sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server, dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel twisted pair, yang tipe Unshielded Twisted Pair (UTP). Dan dengan konektor RJ 45.

c. Topologi yang digunakan adalah topologi Bus (Garis Lurus), karena mudah dalam mengkonfigurasikan komputer ke dalam sebuah kabel utama, dan tidak terlalu memakai banyak kabel.

d. Unsur yang terkait lainnya yaitu,

1. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan,
2. WorkStations, Komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan,
3. Network Interface Cards (Kartu Jaringan), Perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer,
4. Enthernet Card (Karu Jaringan Enthernet), Perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel),
5. Repeaters, berfungsi sebagai penguat sinyal pada media transmisi yang digunakan.
6. Bridges, Perangkat keras yang mengatur jalur arus data / informasi agar tetap berjalan dengan baik dan teratur.



Gambar 4.32 Desain Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan