BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebagai tindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu perancangan sistem informasi dengan menggunakan sistem yang lebih baik secara komputerisasi sehingga dapat membantu proses pencarian informasi yang lebih cepat.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini bertujuan untuk membantu pihak supaya lebih mudah dan baik dalam mengolah data barang, sehingga tidak terjadi penumpukan barang dalam gudang, membantu dalam pengolahan dan penyimpanan data barang, memudahkan dalam pembuatan laporan, serta membantu dalam proses pembuatan atau pengisian nota penjualan ataupun nota pembelian.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* pada Toko N-ONE ini akan menghasilkan sebuah produk berupa program aplikasi yang dapat menangani pengolahan data seperti data *supplier*, data pegawai , data barang, data *service* transaksi penjualan, transaksi pembelian dan pembuatan laporan.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan sebuah gambaran prosedur yang diusulkan oleh penulis, berikut adalah uraian penjelasannya :

A. Prosedur Sistem Penjualan yang Diusulkan :

1. Konsumen menyerahkan data permintaan barang ke kasir.
2. Kemudian bagian kasir mengecek data persediaan barang berdasarkan *file* barang di *database* barang. Jika tersedia, maka bagian kasir membuatkan nota penjualan. Jika tidak tersedia, data permintaan barang tersebut dikembalikan kepada konsumen.
3. Kasir memasukan data permintaan barang ke dalam *database* dan mencetak nota penjualan untuk diberikan kepada konsumen.
4. Kemudian kasir mencetak laporan penjualan berdasarkan data penjualan di *database* dan diberikan ke pemilik toko.

B. Prosedur Sistem Pembelian yang Diusulkan :

1. Berdasarkan data persediaan barang di *database* barang bilamana terdapat stok barang yang kurang atau masih tersedia 20 Bagian gudang mencetak laporan data persediaan barang dan diberikan ke pemilik toko untuk di validasi sebelum membuat nota pemesanan.
2. Setelah divalidasi, laporan data *valid* tersebut dikembalikan ke bagian gudang untuk dibuatkan nota pemesanan,
3. Bagian gudang menginputkan data persediaan barang yang sudah divalidasi dan mencetak nota pemesanan dan diberikan ke pemilik toko untuk divalidasi kembali.
4. Kemudian pemilik toko memvalidasi kedua nota pemesanan tersebut dan menyerahkan nota pemesanan *valid* ke bagian gudang.
5. Bagian gudang memberikan nota pemesanan *valid* kepada *supplier* .

6. Kemudian *supplier* memberikan nota pembelian kepada bagian gudang.
7. Setelah itu, bagian gudang menyesuaikan terlebih dahulu nota pembelian tersebut berdasarkan nota pemesanan yang dapat di lihat di *database*. Jika sesuai, maka nota pembelian tersebut dijadikan sumber untuk *update* data persediaan barang ke *database* barang. Jika tidak sesuai, maka nota pembelian tersebut dikembalikan ke *supplier* untuk diproses kembali.
8. Bagian gudang mencetak laporan pemesanan dan pembelian berdasarkan data pembelian di *database* untuk diberikan ke pemilik toko.

C. Prosedur Sistem Retur yang Diusulkan :

1. Konsumen menyerahkan nota penjualan kepada bagian kasir.
2. Kemudian bagian kasir menginputkan nomor nota dan mengecek nota tersebut apakah tanggal melebihi 1 minggu. Jika tidak melebihi, maka kasir menginputkan data retur ke *database* dan mengganti barang dengan yang baru. Jika melebihi satu minggu, maka nota penjualan tersebut di kembalikan kepada konsumen.
3. Kasir memasukan data retur ke dalam *database* dan mencetak nota retur untuk diberikan kepada konsumen.
4. Kemudian kasir mencetak laporan retur berdasarkan data retur di *database* dan diberikan ke pemilik toko.

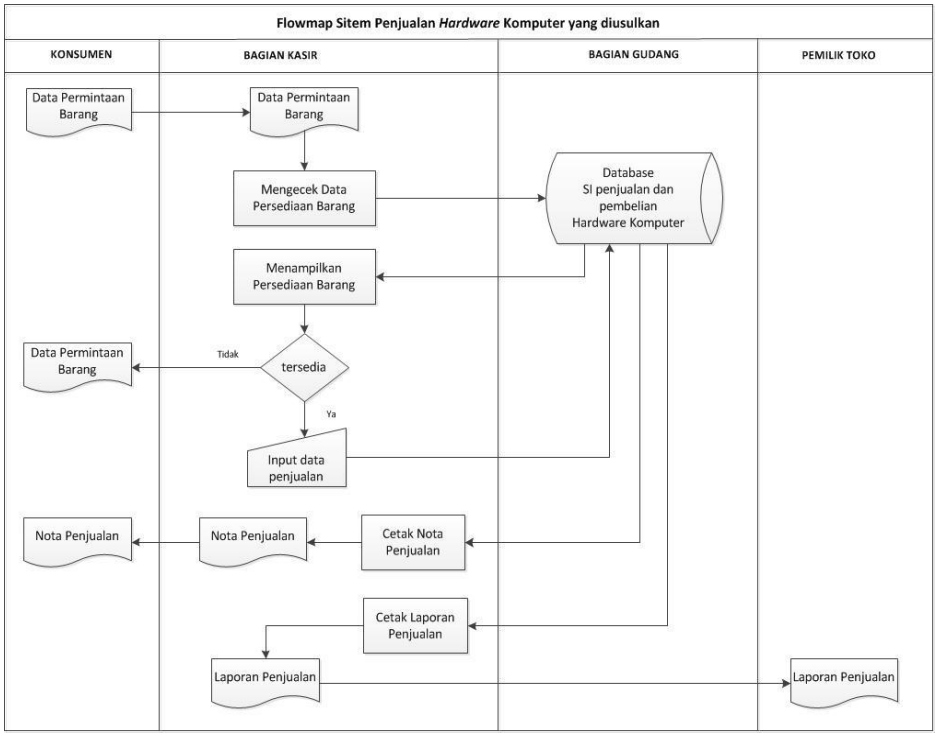
D. Prosedur Sistem *Service* Komputer yang Diusulkan :

1. Konsumen menyerahkan data permintaan *service* komputer ke bagian *service.*
2. Kemudian bagian service mengecek kerusakan komputer yang di berikan oleh konsumen.

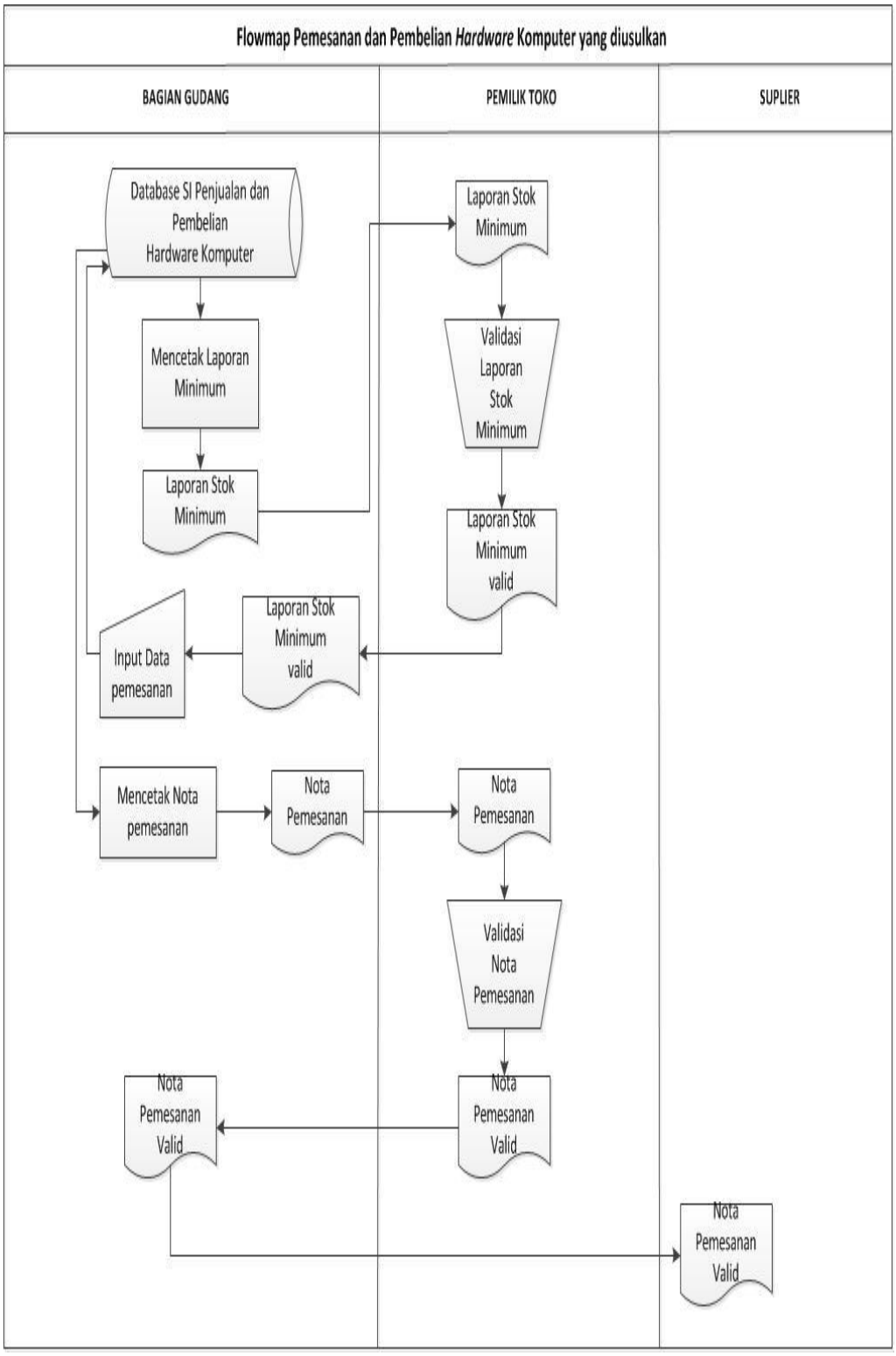
3. Bagian *service* menginputkan data service komputer ke dalam *database.*
4. Apabila proses *service* komputer telah selesai konsumen di minta untuk melakukan pembayaran ke pada bagian kasir dan membawa computer yang telah di perbaiki.
5. Bagian kasir mencetak nota pembayaran service yang kemudian di serahkan kepada konsumen.
6. Kemudian kasir mencetak laporan service berdasarkan data service di *database* dan diberikan ke pemilik toko.

4.1.3.1 Flow Map

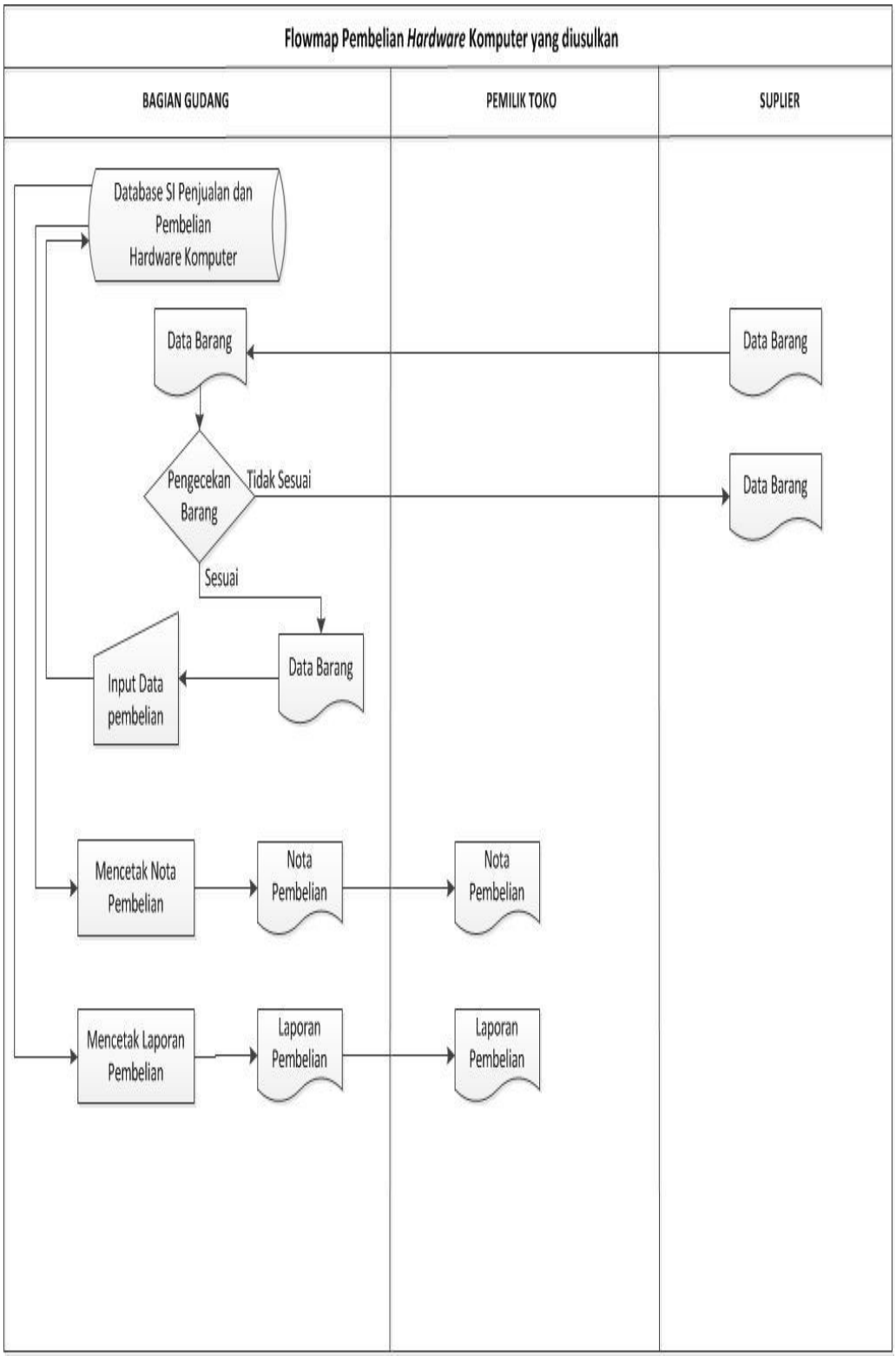
Flowmap sistem yang diusulkan pada kegiatan penjualan dan pembelian *hardware* komputer di toko N-ONE adalah sebagai berikut :



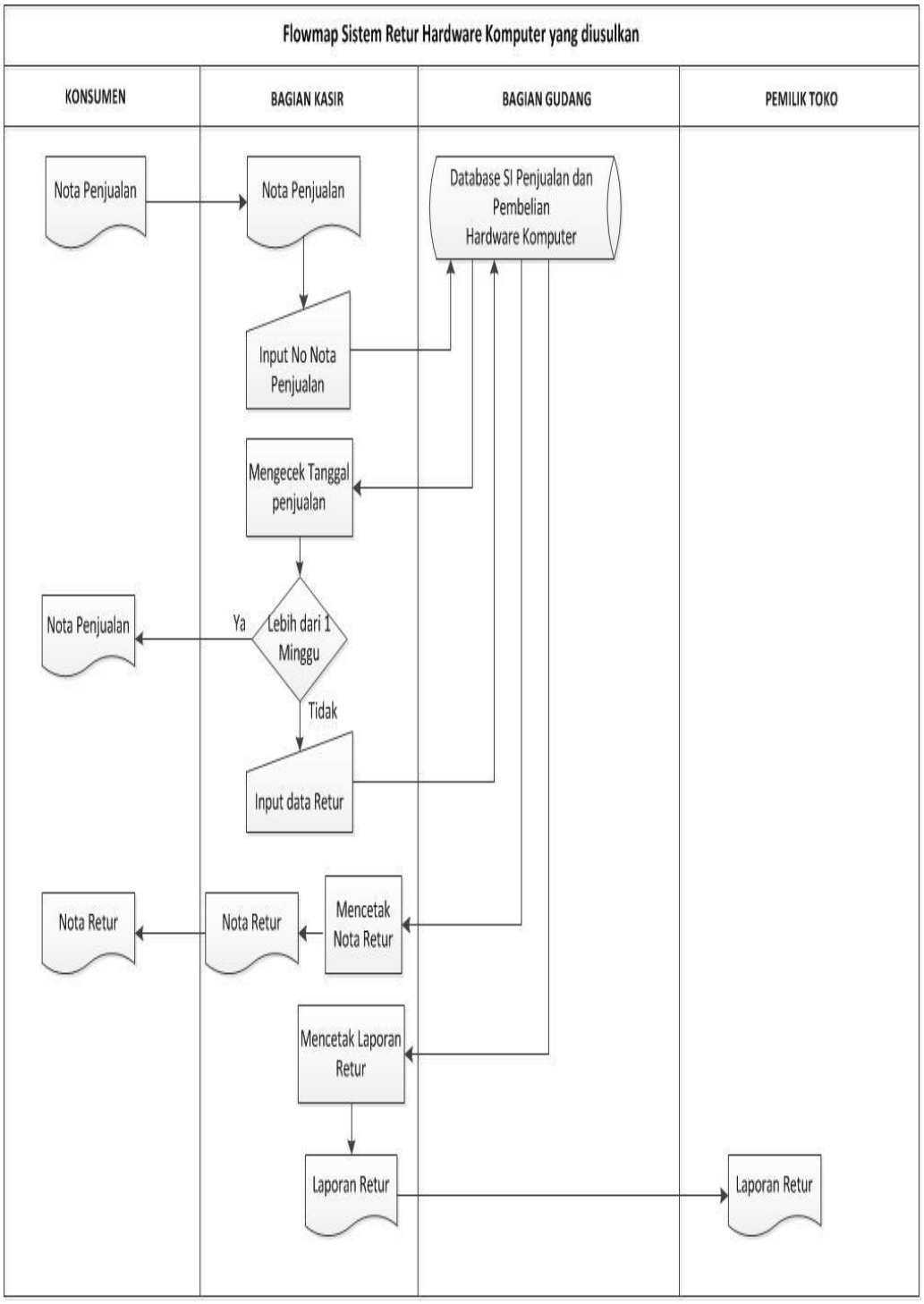
Gambar 4.1 *Flowmap* Sistem Penjualan yang Diusulkan



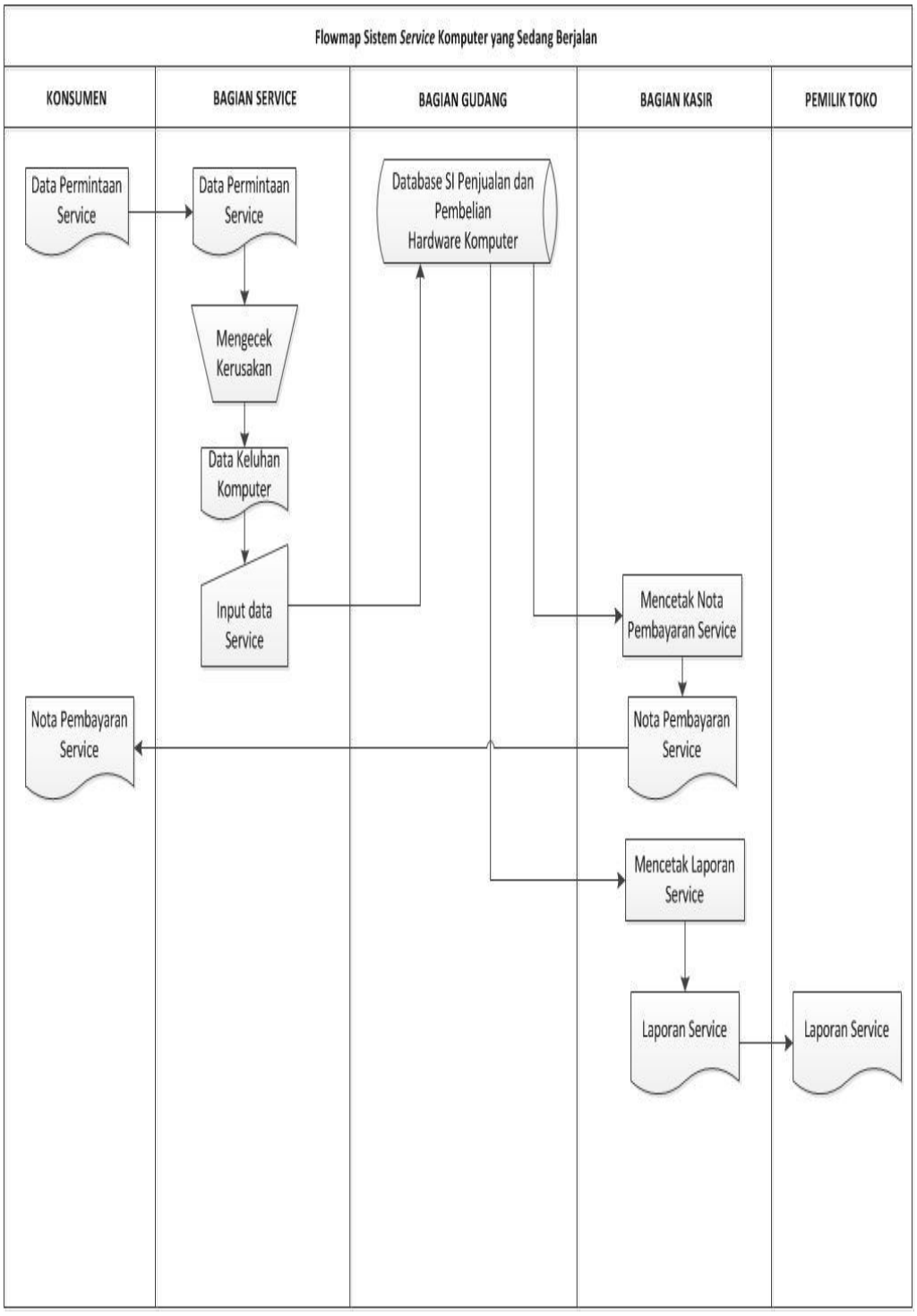
Gambar 4.2 *Flowmap* Sistem Pemesanan yang Diusulkan



Gambar 4.3 *Flowmap* Sistem Pembelian yang Diusulkan



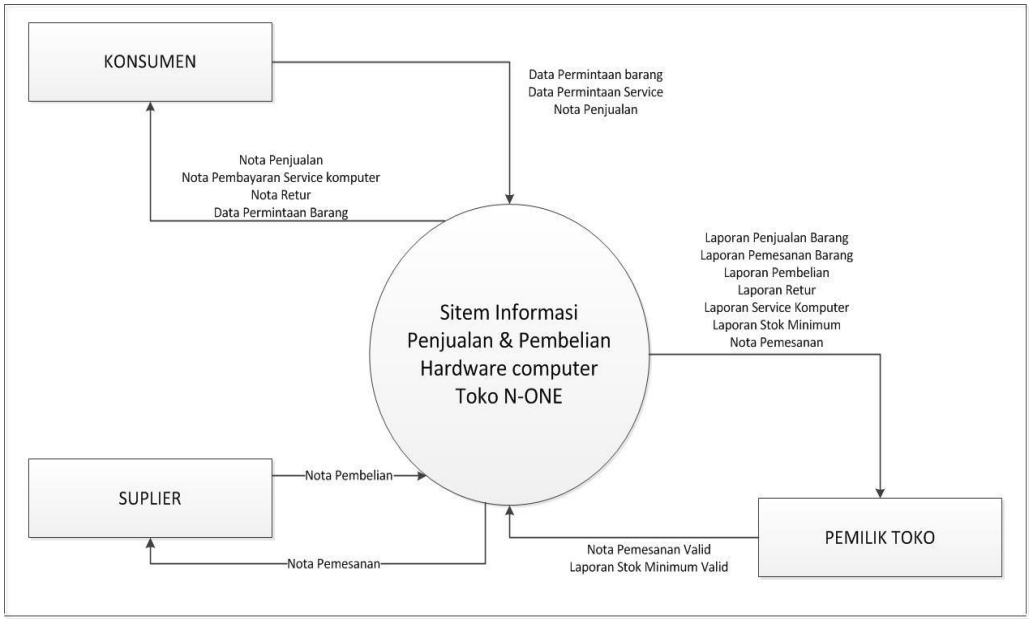
Gambar 4.4 *Flowmap* Sistem Retur yang Diusulkan



Gambar 4.5 *Flowmap* Sistem *Service* Komputer yang Diusulkan

4.1.3.2. Diagram Konteks

Data yang menjadi masukan dalam diagram konteks yang berjalan ini adalah data permintaan barang, data permintaan service, nota penjualan, laporan persediaan barang *valid*, nota pemesanan *valid* dan nota pembelian, sedangkan informasi yang dihasilkan dari system yaitu data permintaan barang yang dikembalikan, nota pemesanan, laporan penjualan, laporan stok minimum, laporan pembelian, nota pemesanan *valid*, nota penjualan, nota pembayaran *service* komputer, nota retur, laporan retur, laporan *service*.

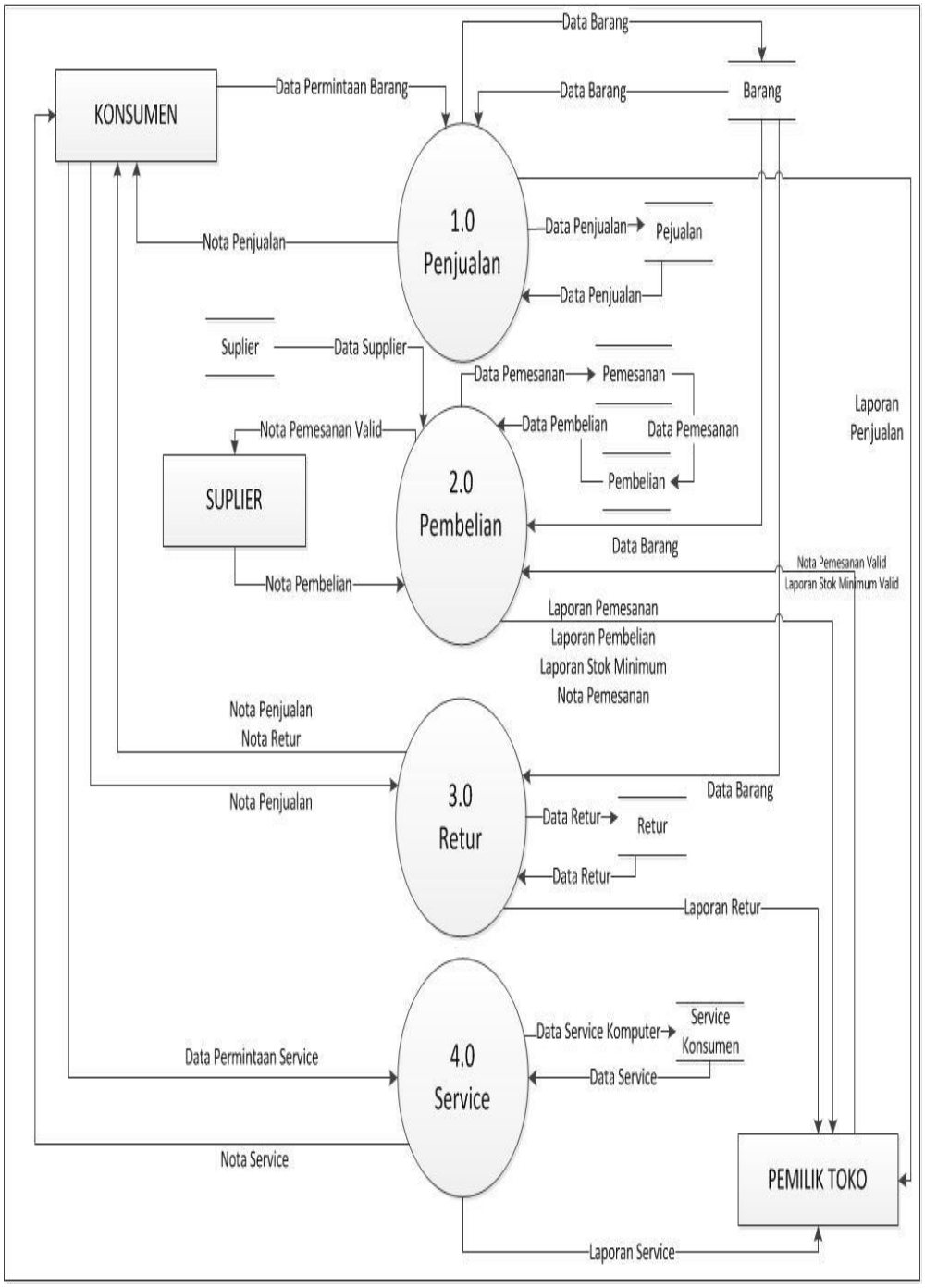


Gambar 4.6 Diagram Konteks Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan

4.1.3.3. *Data Flow Diagram* (DFD)

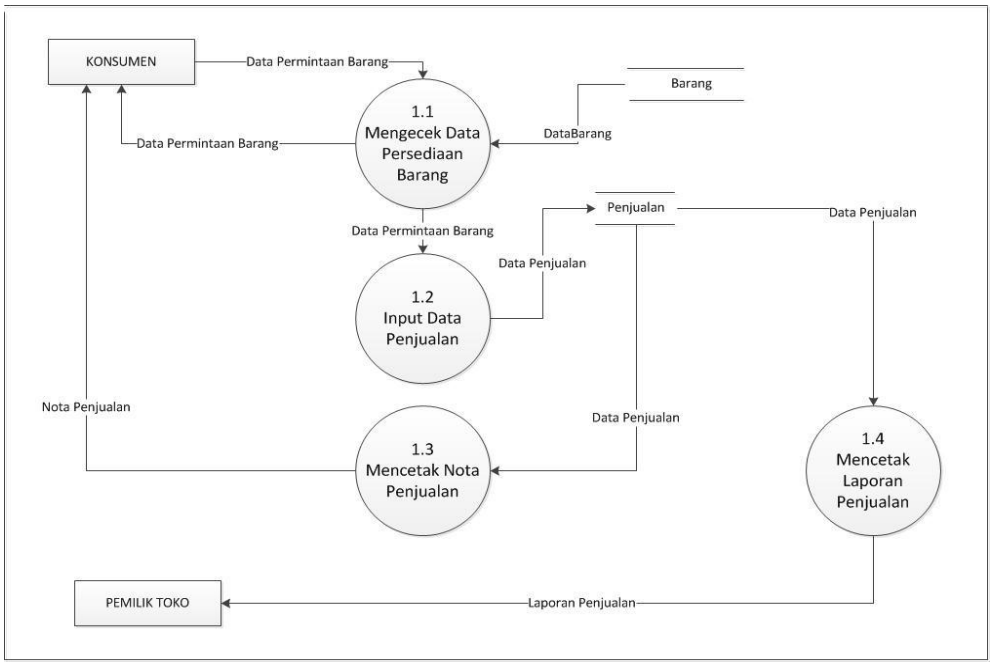
Berikut ini merupakan data flow diagram sistem informasi penjualan dan pembelian yang diusulkan :

4.1.3.3.1. DFD Level 1



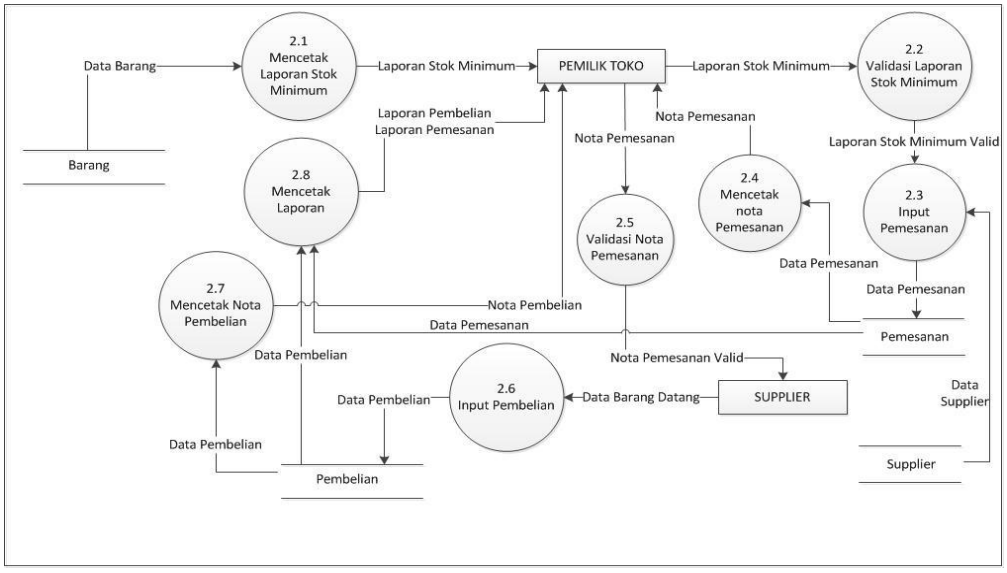
Gambar 4.7 DFD SI Penjualan dan Pembelian yang Diusulkan

4.1.3.3.2. DFD Level 2 Proses 1



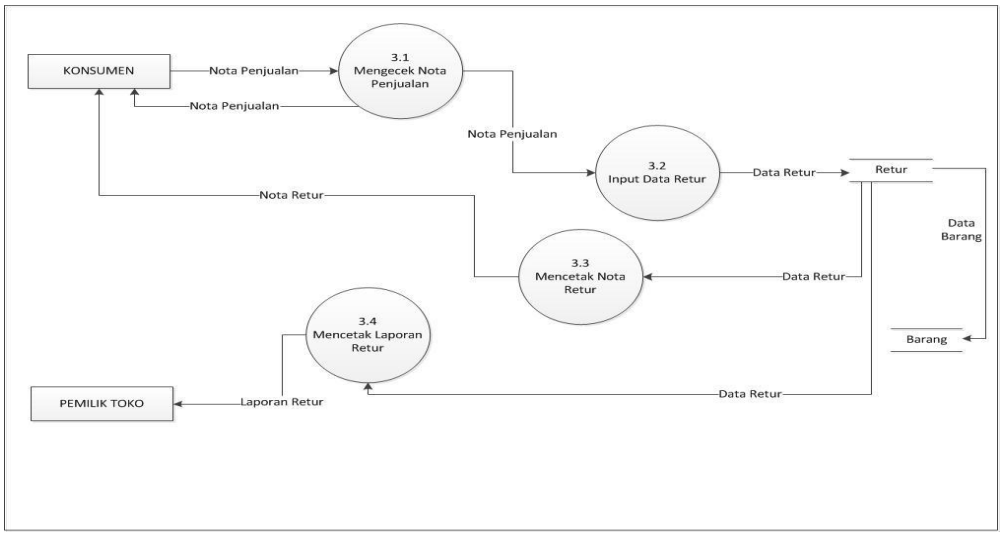
Gambar 4.8 DFD SI Penjualan yang Diusulkan

4.1.3.3.3. DFD Level 2 Proses 2



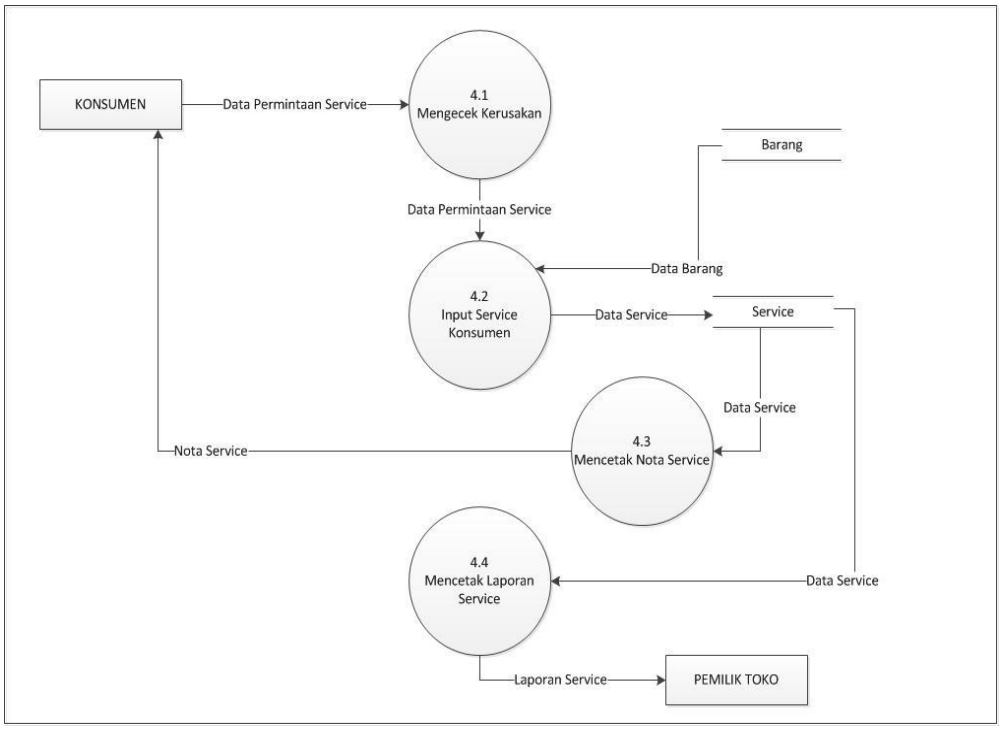
Gambar 4.9 DFD SI Pemesanan dan Pembelian yang Diusulkan

4.1.3.3.4. DFD Level 2 Proses 3



Gambar 4.10 DFD SI Retur yang Diusulkan

4.1.3.3.5. DFD Level 2 Proses 4



Gambar 4.11 DFD SI Service yang Diusulkan

4.1.3.4. Kamus Data

Kamus data dapat diambil dari arus data DFD yang mengalir. Di bawah ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer di Toko N-ONE sebagai berikut, yaitu :

1. Nama Arus Data : Data Permintaan Barang
   Alias : -
   Bentuk Data : Data
   Arus Data : Konsumen - P1.1, P1.1- P1.2, P1.1 – Konsumen
   Struktur Data : nama_barang, jumlah

2. Nama Arus Data : Data Barang
   Alias : -
   Bentuk Data : Data
   Arus Data : Barang - P1.1, Penjualan – Barang, Barang – P2.1, Pembelian – Barang,Retur – Barang, Service – Barang, Barang – P4.2
   Struktur Data : kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup, stok, satuan

3. Nama Arus Data : Data Penjualan
   Alias : -
   Bentuk Data : Data

Arus Data : P1.2 – Penjualan, Penjualan – P1.3, Penjualan – P1.4

Struktur Data : nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup,harga_jual stok, satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual

4. Nama Arus Data : Nota Penjualan

   Alias : -

   Bentuk Data : *Document*

   Arus Data : P1.3 – Konsumen Konsumen – P3.1, P3.1 – Konsumen

   Struktur Data : nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, nama_bagkasir, nama_barang, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual

5. Nama Arus Data : Laporan Penjualan

   Alias : -

   Bentuk Data : *Document*

   Arus Data : P1.4 – Pemilik Toko

   Struktur Data : nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk,

harga_beli_dol harga_beli_rup,harga_jual stok,

satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual

6. Nama Arus Data : Laporan Stok Minimum

   Alias : -

   Bentuk Data : *Document*

   Arus Data : P2.1 – Pemilik Toko, Pemilik Toko – P2.2, P2.2 – P2.3

   Struktur Data : kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol

   harga_beli_rup, stok, satuan

7. Nama Arus Data : Data Pemesanan

   Alias : -

   Bentuk Data : Data

   Arus Data : P2.3 – Pemesanan, Pemesanan – P2.7

   Struktur Data : nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier,

   nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier,

   kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang,

   telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori,

   merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan,

   jum_pesan

8. Nama Arus Data : Nota Pemesanan

Alias : -

Bentuk Data : *Document*

Arus Data : P2.4 – Pemilik Toko, Pemilik Toko – P2.5, P2.5 - Supplier

Struktur Data : nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan

9. Nama Arus Data : Data Pembelian

Alias : -

Bentuk Data : Data

Arus Data : P2.6 – Pembelian, Pembelian – P2.7, P2.5 - Supplier

Struktur Data : nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli

10. Nama Arus Data : Nota Pembelian

Alias : -

Bentuk Data : *Document*

Arus Data : Pembelian – P2.7, P2.7 – Pemilik Toko

Struktur Data : nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli

11. Nama Arus Data : Laporan Pemesanan

Alias : -

Bentuk Data : *Document*

Arus Data : P2.8 – Pemilik Toko

Struktur Data : nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan

12. Nama Arus Data : Laporan Pembelian

Alias : -

Bentuk Data : *Document*

Arus Data : P2.8 – Pemilik Toko

Struktur Data : nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier,

telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang,

nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar,

hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli

13. Nama Arus Data : Data Supplier

    Alias : -

    Bentuk Data : Data

    Arus Data : Supplier – P2.3

    Struktur Data : kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier,

    telepon_supplier

14. Nama Arus Data : Data Retur

    Alias : -

    Bentuk Data : Data

    Arus Data : P3.2 – Retur, Retur – P3.3, Retur – P3.4

    Struktur Data : nota_retur, tanggal_retur, nota_jual, tanggal_jual,

    kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,

    telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk,

    harga_beli_dol harga_beli_rup,harga_jual stok,

    satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, jum_retur, ket_retur

15. Nama Arus Data : Nota Retur

    Alias : -

    Bentuk Data : *Document*

    Arus Data : P3.3 - Konsumen

    Struktur Data : nota_retur, tanggal_retur, nama_bagkasir,

    nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur

16. Nama Arus Data : Laporan Retur

    Alias : -

    Bentuk Data : *Document*

    Arus Data : P3.3 - Konsumen

    Struktur Data : nota_retur, tanggal_retur, nama_bagkasir,

    nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur

17. Nama Arus Data : Data Permintaan Service

    Alias : -

    Bentuk Data : Data

    Arus Data : Konsumen – P4.1, P4.1 – P4.2

    Struktur Data : nama_service

18. Nama Arus Data : Data Service

    Alias : -

    Bentuk Data : Data

    Arus Data : P4.2 – Service, Service – P4.3, Service – P2.4

Struktur Data : nota_service, tanggal_service, total_service,
nama_konsumen, ket_service_konsumen, kode_service,
nama_service,harga_service, ket_service, kode_bagservice,
nama_bagservice, telepon_bagservice, alamat_bagservice,
kode_barang, nama_barang, jumlah_ganti, subtotal_ganti,

19. Nama Arus Data : Nota Service
Alias : -
Bentuk Data : *Document*
Arus Data : P2.3 - Konsumen
Struktur Data : nota_service, tanggal_service, total_service,
nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service,
harga_service, ket_service, nama_bagservice,nama_barang,
jumlah_ganti, subtotal_ganti, biaya_service

20. Nama Arus Data : Laporan Service
Alias : -
Bentuk Data : *Document*
Arus Data : P2.3 - Konsumen
Struktur Data : nota_service, tanggal_service, total_service,
nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service,

harga_service, ket_service, nama_bagservice, nama_barang,

jumlah_ganti, subtotal_ganti,

4.1.4 Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai normalisasi, relasi tabel, ERD, struktur *file* dan kodefikasi dari sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer di toko N-ONE.

4.1.4.1 Normalisasi

Di bawah ini merupakan bentuk normalisasi dari hasil perancangan sistem informasi yang di buat, yaitu :

A. Bentuk *Unnormal*

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

{ nama_barang, jumlah**,** kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual,kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup, harga_jual, stok,satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, nama_bagkasir, nama_barang, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup, harga_jual stok, satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, kode_barang, nama_barang, kategori, merk,

harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, jum_pesan, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nota_retur, tanggal_retur, nota_jual, tanggal_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup,harga_jual stok, satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, jum_retur, ket_retur, nota_retur, tanggal_retur, nama_bagkasir,

nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur, nota_retur, tanggal_retur, nama_bagkasir, nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur, nama_service, nota_service, tanggal_service, total_service,nama_konsumen, ket_service_konsumen, kode_service, nama_service,harga_service, ket_service, kode_bagservice, nama_bagservice, telepon_bagservice, alamat_bagservice, kode_barang, nama_barang, jumlah_ganti, subtotal_ganti, nota_service, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service, harga_service, ket_service,nama_bagservice,nama_barang,jumlah_ganti,subtotal_ganti,nota_service, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service, harga_service, ket_service, nama_bagservice,nama_barang, jumlah_ganti, subtotal_ganti **}**

Dari bentuk unnormal tersebut dibentuk menjadi normal 1 dengan syarat menghilangkan semua atribut yang redudansi.

{ nama_barang**,** kode_barang, ~~nama_barang~~, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual,kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,telepon_bagkasir, ~~kode_barang, nama_barang,kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup, harga_jual, stok,satuan,~~ hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, ~~nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, nama_bagkasir, nama_barang, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup, harga_jual stok,~~

satuan, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, jum_pesan, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, jum_pesan, nota_beli, tanggal_beli, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nama_baggudang, kode_barang, nama_barang, kategori, merk, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, nota_retur, tanggal_retur, nota_jual, tanggal_jual, kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir, kode_barang, nama_barang,kategori, merk, harga_beli_dol harga_beli_rup,harga_jual stok, satuan, hgsat_jual, jum_jual,

~~sub_jual,~~ jum_retur, ket_retur, nota_retur, tanggal_retur, ~~nama_bagkasir, nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur, nota_retur, tanggal_retur, nama_bagkasir, nama_barang,kategori, merk, jum_retur, ket_retur,~~ nama_service, nota_service, tanggal_service, total_service,nama_konsumen, ket_service_konsumen, kode_service, ~~nama_service~~,harga_service, ket_service, kode_bagservice, nama_bagservice, telepon_bagservice, alamat_bagservice, biaya_service, ~~kode_barang, nama_barang~~, jumlah_ganti, subtotal_ganti, ~~nota_service, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service,harga_service,ket_service,nama_bagservice,nama_barang,jumlah_ganti ,subtotal_ganti,nota_service, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen, nama_service, harga_service, ket_service, nama_bagservice,nama_barang, jumlah_ganti, subtotal_ganti~~ **}**

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

Bentuk ini menghilangkan duplikasi data yang terjadi pada tidak normal dengan cara manghapus data-data sama.

{ kode_barang, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan, nota_jual, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual,kode_bagkasir, nama_bagkasir, alamat_bagkasir,telepon_bagkasir, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual, nota_pesan, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier, kode_baggudang, nama_baggudang, alamat_baggudang, telepon_baggudang, nota_beli, tanggal_beli, hgsat_beli_dollar,

hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli, nota_retur, tanggal_retur, jum_retur, ket_retur, nama_service, nota_service, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen, kode_service, harga_service, ket_service, kode_bagservice, nama_bagservice, telepon_bagservice, alamat_bagservice, jumlah_ganti, subtotal_ganti, **}**

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

Tahap normalisasi kedua adalah menentukan kunci dari normalisasi pertama yang digunakan sebagai primary key pada tabel, membentuk tabel berdasarkan primary key dan mengelompokan data pada tabel – tabel yang sudah di bentuk.

Barang	=	kode_barang*, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan
Pegawai Kasir	=	kode_bagkasir*, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir
Pegawai Gudang	=	kode_baggudang*,nama_baggudang,alamat_baggudang telepon_baggudang
Pegawai Kasir	=	kode_bagservice*,nama_bagservice,alamat_bagservice, telepon_bagservice
Supplier	=	kode_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier,

telepon_supplier

Penjualan	=	nota_jual*, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual,kode_bagkasir, kode_barang, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual
Pemesanan	=	nota_pesan*, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier, kode_baggudang, kode_barang, jum_pesan
Pembelian	=	nota_beli*, tanggal_beli, nota_pesan, kode_baggudang, kode_supplier, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli
Retur	=	nota_retur*, tanggal_retur, nota_penjualan jum_retur, ket_retur
Service Konsumen	=	nota_service*, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen,kode_service, harga_service,ket_service,kode_bagservice, kode_barang, hgsat_ganti,jumlah_ganti, subtotal_ganti

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

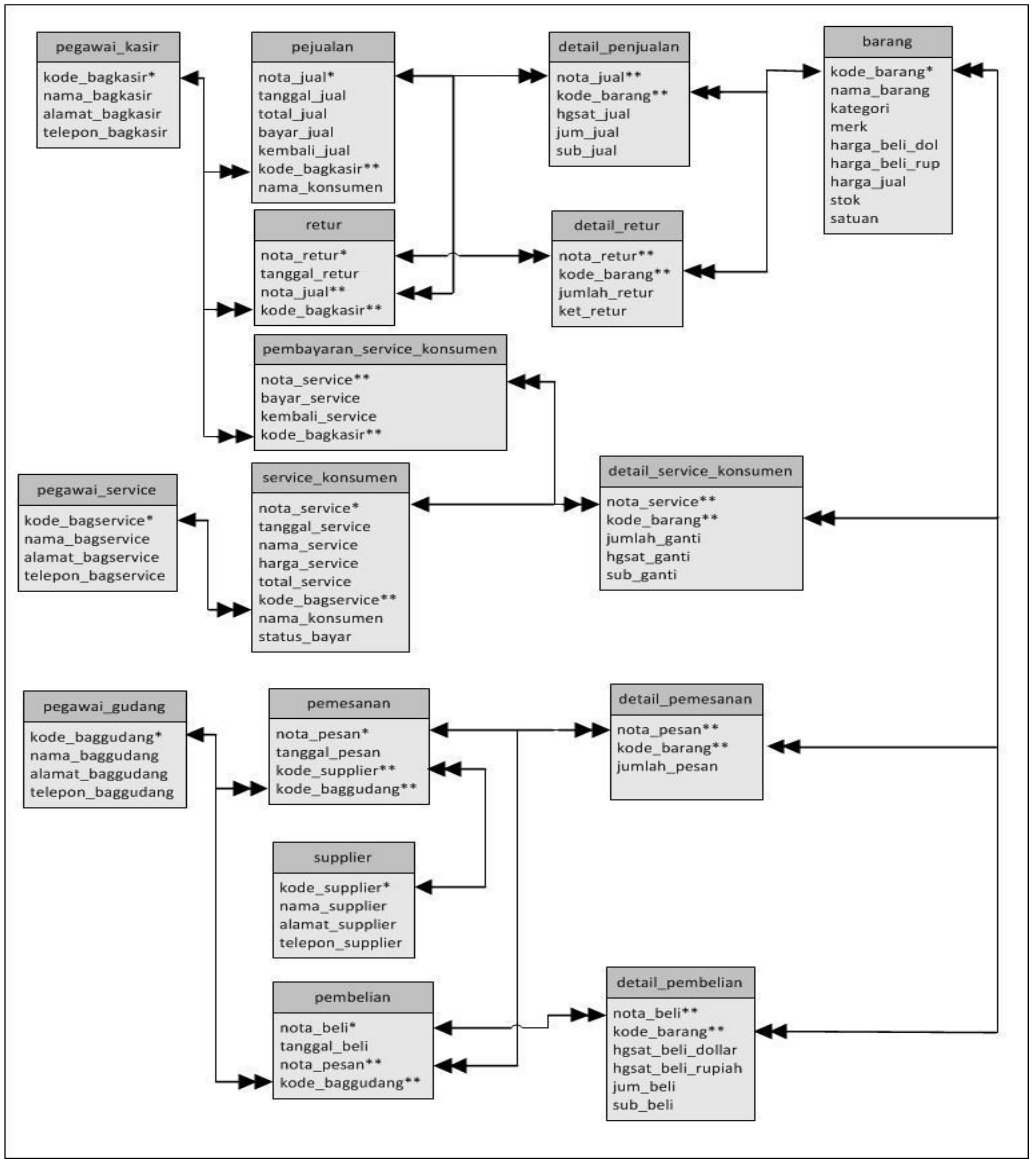
Pada tahap ketiga dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga memungkinkan adanya field kunci sekunder.

Barang	=	kode_barang*, nama_barang, kategori, merk, harga_beli_dol, harga_beli_rup, stok, satuan
Pegawai Kasir	=	kode_bagkasir*, nama_bagkasir, alamat_bagkasir, telepon_bagkasir
Pegawai Gudang	=	kode_baggudang*,nama_baggudang,alamat_baggudang telepon_baggudang
Pegawai Kasir	=	kode_bagservice*,nama_bagservice,alamat_bagservice, telepon_bagservice
Supplier	=	kode_supplier*, nama_supplier, alamat_supplier, telepon_supplier
Penjualan	=	nota_jual*, tanggal_jual, total_jual, bayar_jual, kembali_jual,kode_bagkasir**
Detail Penjualan	=	nota_jual**,kode_barang**, hgsat_jual, jum_jual, sub_jual

Pemesanan	=	nota_pesan*, tanggal_pesan, status_pesan, kode_supplier**, kode_baggudang**
Detail Pemesanan	=	nota_pesan**, kode_barang, jum_pesan
Pembelian	=	nota_beli*, tanggal_beli, nota_pesan, kode_baggudang**, kode_supplier**
Detail Pembelian	=	nota_beli**, kode_barang**, hgsat_beli_dollar, hgsat_beli_rupiah, jum_beli, sub_beli
Retur	=	nota_retur*, tanggal_retur, nota_penjualan**, kode_bagkasir**
Detail Retur	=	nota_retur**, kode_barang**, jum_retur, ket_retur jum_retur, ket_retur
Service Konsumen	=	nota_service*, tanggal_service, total_service, nama_konsumen, ket_service_konsumen,kode_service, harga_service,ket_service,kode_bagservice
Detail Service	=	nota_service**, kode_barang**, hgsat_ganti, jumlah_ganti, subtotal_ganti
Pembayaran Service	=	nota_service**, bayar_service, kembali_service,

4.1.4.2 Relasi Tabel

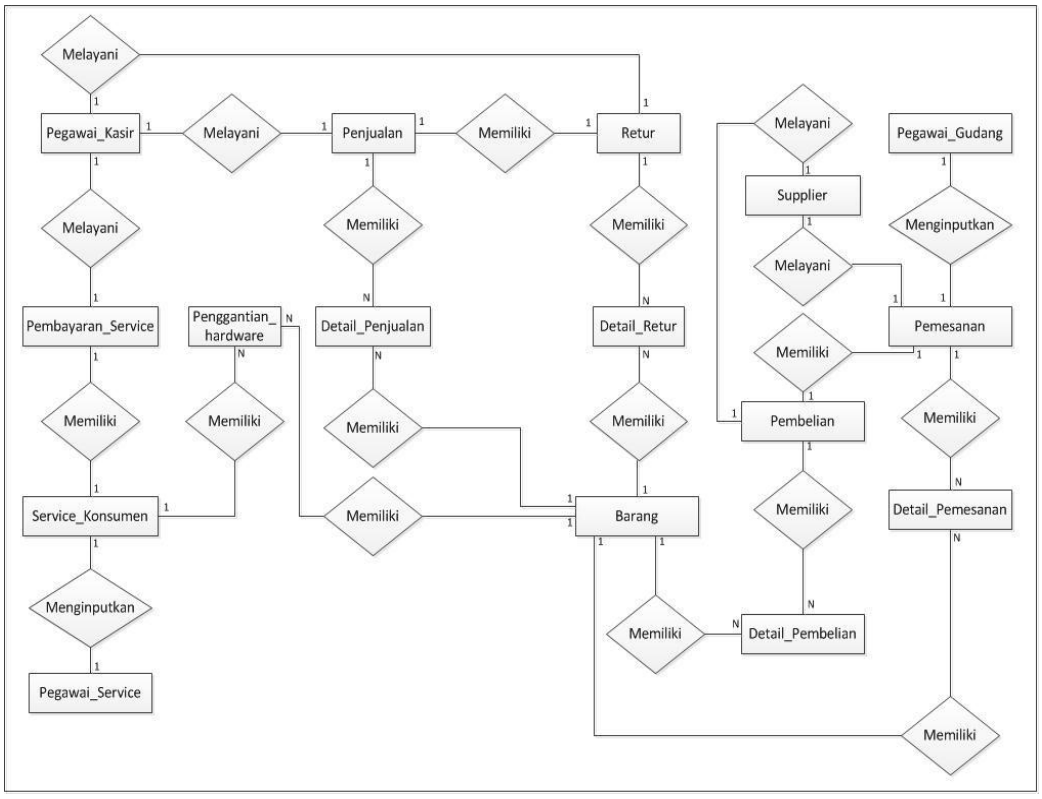
Relasi tabel digunakan untuk mengelompokkan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasi yang berfungsi untuk mengakses data, sehingga *database* tersebut mudah dimodifikasi. Relasi tabel yang digunakan dalam sistem informasi penjualan dan pembelian di Toko N-ONE adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Tabel Relasi

4.1.4.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD terbentuk dari entitas dan relasi sehingga dalam hal ini. ERD merupakan himpunan entitas – entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut – atribut yang menggunakan seluruh fakta dari system yang di tinjau.



Gambar 4.13 *Entity Relationship Diagram*

4.1.4.4 Struktur *File*

Struktur *file* yang akan digunakan dalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur fisik *database* yang menunjukkan struktur dari elemen – elemen yang menyatakan panjang data dan tipe datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Nama *File* : Barang

   Primary Key : kode_barang

   Foreign Key : -

Tabel 4.1 Barang

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_barang*	Varchar	12	Kode barang
2	nama_barang	Varchar	50	Nama barang
3	Kategori	Varchar	25	Kategori barang
4	Merk	Varchar	25	Merk barang
5	harga_beli_dol	Bigint	15	Harga beli dollar
6	harga_beli_rup	Bigint	15	Harga beli rupiah
5	harga_jual	Bigint	15	Harga jual barang
6	Stok	Int	3	Stok barang
7	Satuan	Varchar	8	Nama satuan barang

2. Nama *File* : Pegawai Kasir

   Primary Key : kode_bagkasir

   Foreign Key : -

Tabel 4.2 Pegawai Kasir

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_bagkasir*	Varchar	8	Kode kasir
2	nama_bagkasir	Varchar	50	Nama kasir
3	alamat_bagkasir	Varchar	100	Alamat kasir

4	telepon_bagkasir	Varchar	12	Telepon kasir

3. Nama *File* : Pegawai Gudang

   Primary Key : kode_baggudang

   Foreign Key : -

Tabel 4.3 Pegawai Gudang

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	kode_baggudang*	Varchar	8	Kode gudang
2	nama_baggudang	Varchar	50	Nama gudang
3	alamat_baggudang	Varchar	100	Alamat gudang
4	telepon_baggudang	Varchar	12	Telepon gudang

4. Nama *File* : Pegawai Service

   Primary Key : kode_bagservice

   Foreign Key : -

Tabel 4.4 Pegawai *Service*

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	kode_bagservice*	Varchar	8	Kode service
2	nama_bagservice	Varchar	50	Nama service
3	alamat_bagservice	Varchar	100	Alamat service
4	telepon_bagservice	Varchar	12	Telepon service

5. Nama *File* : supplier

   Primary Key : kode_supplier

   Foreign Key : -

Tabel 4.5 *Supplier*

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kode_supplier*	Varchar	8	Kode supplier
2	nama_supplier	Varchar	50	Nama supplier
3	alamat_supplier	Varchar	100	Alamat supplier
4	telepon_supplier	Varchar	12	Telepon supplier

6. Nama *File* : penjualan

   Primary Key : nota_jual

   Foreign Key : kode_bagkasir

Tabel 4.6 Penjualan

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_jual*	Varchar	15	Nomor penjualan
2	Tanggal_jual	Date	-	Tanggal penjualan
3	Total_jual	Bigint	15	Total penjualan
3	Bayar_jual	Bigint	15	Bayar penjualan
4	Kembali_jual	Bigint	15	Kembali penjualan
5	Kode_bagkasir**	Varchar	8	Kode kasir
6	Nama_konsumen	Varchar	50	Nama konsumen

7. Nama *File* : detail_penjualan

   Primary Key : -

   Foreign Key : nota_jual,kode_barang

Tabel 4.7 Detail Penjualan

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_jual**	Varchar	15	Nomor penjualan
2	kode_barang**	Varchar	12	Kode barang
3	hgsat_jual	Bigint	15	Harga satuan jual
4	jum_jual	Int	3	Jumlah jual
5	sub_jual	Bigint	15	Subtotal jual

8. Nama *File* : pemesanan

   Primary Key : nota_pesan

   Foreign Key : kode_supplier, kode_baggudang

Tabel 4.8 pemesanan

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_pesan*	Varchar	15	Nomor pemesanan
2	Tanggal_pesan	Date	-	Tanggal pesan
3	Kode_supplier**	Varchar	8	Kode supplier
4	Kode_baggudang**	Varchar	8	Kode gudang
5	Status_pesan	Varchar	15	Status pemesanan

9. Nama *File* : detail_pemesanan

   Primary Key : -

   Foreign Key : nota_pesan, kode_barang

Tabel 4.9 Detail Pemesanan

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_pesan**	Varchar	15	Nomor pemesanan

2	Kode_barang**	Varchar	12	Kode barang
3	Jumlah_pesan	Int	3	Jumlah pemesanan

10. Nama *File* : pembelian

    Primary Key : nota_beli

    Foreign Key : nota_pesan, kode_baggudang

Tabel 4.10 pembelian

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	Nota_beli*	Varchar	15	Nomor pembelian
2	Tanggal_beli	Date	-	Tanggal pembelian
3	Nota_pesan**	Varchar	15	Nomor pemesanan
4	Total_beli	Bigint	10	Total pembelian
5	Kode_gudang**	Varchar	8	Kode gudang

11. Nama *File* : detail_pembelian

    Primary Key : -

    Foreign Key : nota_beli, kode_barang

Tabel 4.11 Detail Pemebelian

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	Nota_beli**	Varchar	15	Nomor pembelian
2	Kode_barang**	Date	-	Kode barang
3	Hgsat_beli_dollar	Varchar	15	Harga satuan dollar
4	Hgsat_beli_rupiah	Bigint	15	Harga satuan rupiah
5	Jum_beli	Int	3	Jumlah pembelian

6	Sub_beli	Bigint	15	Subtotal pembelian

12. Nama *File* : retur

    Primary Key : nota_retur

    Foreign Key : nota_jual, kode_bagkasir

Tabel 4.12 retur

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	Nota_retur*	Varchar	15	Nomor retur
2	Tanggal_retur	Date	-	Tanggal retur
3	Nota_jual**	Varchar	15	Nomor penjualan
4	Kode_bagkasir**	Varchar	8	Kode kasir

13. Nama *File* : detail_retur

    Primary Key : -

    Foreign Key : nota_retur, kode_barang

Tabel 4.13 detail retur

No	**Nama *Field***	**Tipe Data**	**Size**	**Keterangan**
1	Nota_retur**	Varchar	15	Nomor retur
2	Kode_barang**	Varchar	12	Kode barang
3	Jumlah_retur	Int	3	Jumlah retur
4	Ket_retur	Varchar	50	Keterangan retur

14. Nama *File* : service konsumen

    Primary Key : nota_service

    Foreign Key : kode_bagservice

Tabel 4.14 service konsumen

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_service*	Varchar	15	Nomor service
2	Tanggal_service	Date	-	Tanggal service
3	Nama_service	Varchar	50	Nama service
4	Harga_service	Bigint	15	Harga service
5	Total_service	Bigint	15	Total service
6	Kode_bagservice**	Varchar	8	Kode service
7	Nama_konsumen	Varchar	50	Nama konsumen
8	Status_bayar	Varchar	25	Status bayar

15. Nama *File* : detail service konsumen

    Primary Key : -

    Foreign Key : nota_service, kode_barang

Tabel 4.15 detail service konsumen

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_service**	Varchar	15	Nomor service
2	Kode_barang**	Varchar	12	Kode barang
3	Jumlah_ganti	Int	3	Jumlah ganti
4	Hgsat_ganti	Bigint	15	Harga satuan ganti
5	Subtotal_ganti	Bigint	15	Subtotal ganti

16. Nama *File* : pembayaran service konsumen

Primary Key : -

Foreign Key : nota_service, kode_bagkasir

Tabel 4.16 pembayaran service konsumen

No	Nama *Field*	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nota_service**	Varchar	15	Nomor service
2	Bayar_service	Varchar	12	Bayar service
3	Kembali_service	Int	3	Kembali service
4	Kode_bagkasir	Bigint	15	Kode kasir

4.1.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi digunakan untuk mengklasifikasikan data. Adapun kodefikasi yang saya gunakan dalam sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer di toko N-ONE adalah sebagai berikut :

1. Kode Barang

Bentuk umum : XXX/YYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari barang

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan 3 huruf inisial merk

4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : CSG/DZM/001

2. Kode bagkasir

Bentuk umum : XXX/YYY

1 2 3

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari bagian

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan nomor urut

Contoh : KSR/001

3. Kode baggudang

Bentuk umum : XXX/YYY

1 2 3

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari bagian

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan nomor urut

Contoh : GDG/001

4. Kode bagservice

Bentuk umum : XXX/YYY

1 2 3

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari bagian

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan nomor urut

Contoh : SVE/001

5. Kode *supplier*

Bentuk umum : XXX/YYY

1 2 3

Keterangan :

1 : Menunjukan 3 huruf inisial dari *supplier*

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan nomor urut

Contoh : SUP/001

6. Penjualan

Bentuk umum : XXXX/YYYYYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 huruf inisial dari Nota Trasaksi Penjualan

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan tanggal penjualan

4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : NTPJ/020514/001

7. Pemesanan

Bentuk umum : XXXX/YYYYYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 huruf inisial dari Nota Trasaksi Pemesanan ke *Supplier*

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan tanggal pemesanan

4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : NTPS/020514/001

8. Pembelian

Bentuk umum : XXXX/YYYYYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 huruf inisial dari Nota Trasaksi Pembelian Barang

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan tanggal pembelian

4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : NTPB/020514/001

9. Retur

Bentuk umum : XXXX/YYYYYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 huruf inisial dari Nota Trasaksi Retur Penjualan

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan tanggal retur

4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : NTRP/020514/001

10. Service konsumen

Bentuk umum : XXXX/YYYYYY/ZZZ

1 2 3 4

Keterangan :

1 : Menunjukan 4 huruf inisial dari Nota Trasaksi Service Konsumen

2 : Menunjukan pemisah

3 : Menunjukan tanggal service

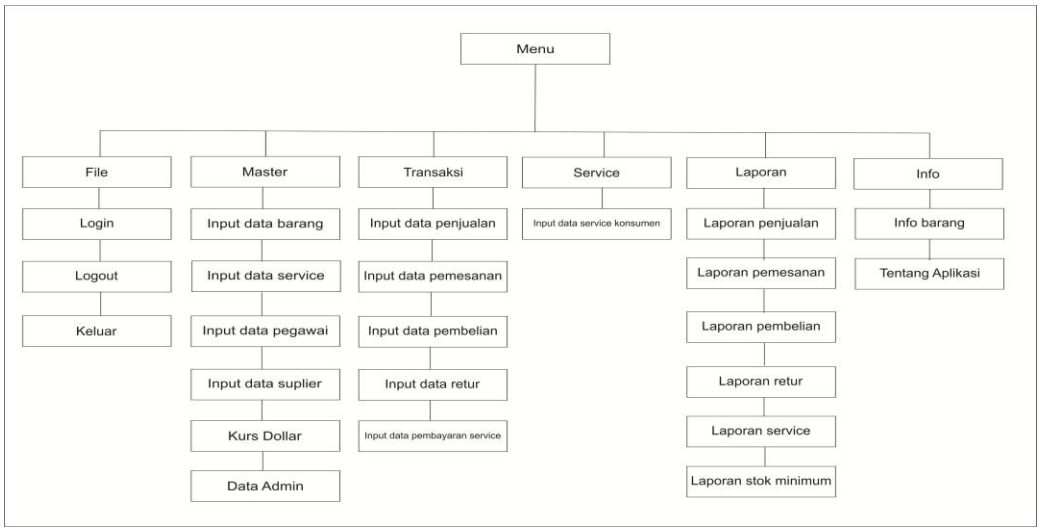
4 : Menunjukan nomor urut

Contoh : NTSK/020514/001

4.2. Perancangan Antar Muka

4.2.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah rancangan menu dari sebuah program yang berisikan tampilan menu-menu yang terdapat pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian *hardware* komputer, seperti terlihat di bawah ini :



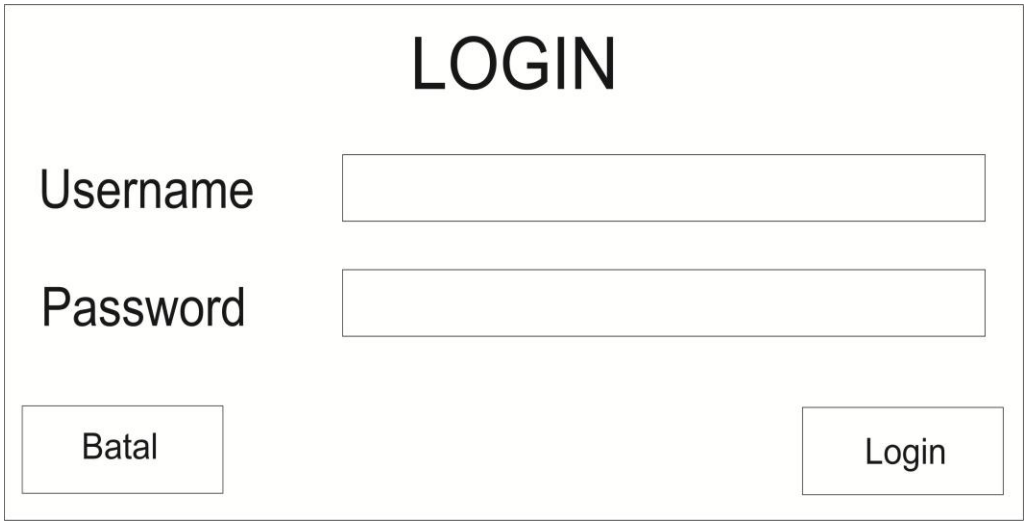
Gambar 4.14 *Struktur Menu*

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan input diperlukan untuk menghasilkan informasi dan memberikan kemudahan bagi *user* sehingga dapat dimengerti oleh *user* yang bersangkutan, Dengan demikian dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Rancangan input dari perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Login

   Login digunakan untuk masuk kedalam system yang sudah di bagi hak aksesnya masing – masing, Dengan cara memasukan username dan password.



Gambar 4.15 *Form Login*

Penjelasan Tombol :

a. Login

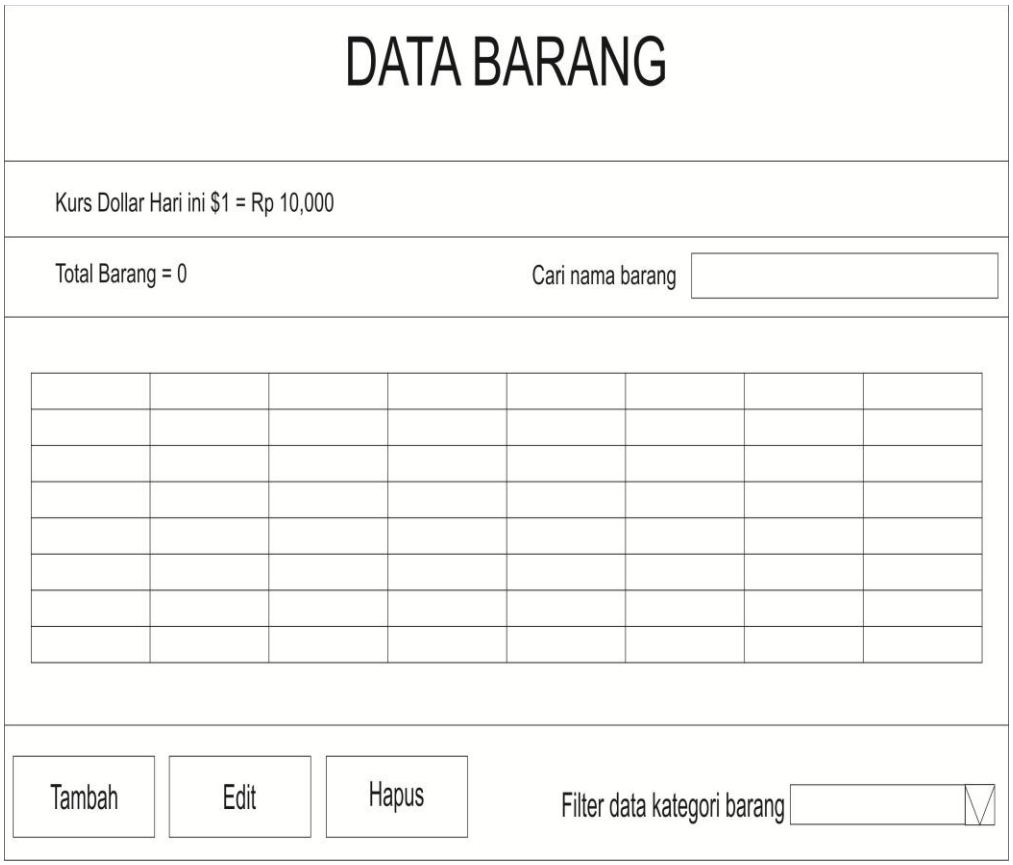
   Digunakan untuk memproses username dan password agar bias masuk kedalam system.

b. Batal

   Digunakan apabila kita tidak jadi login ke dalam system

2. Data Barang

Data barang di gunakan untuk menambah, merubah, menghapus data barang.



Gambar 4.16 *Form Data Barang*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data barang

b. Edit

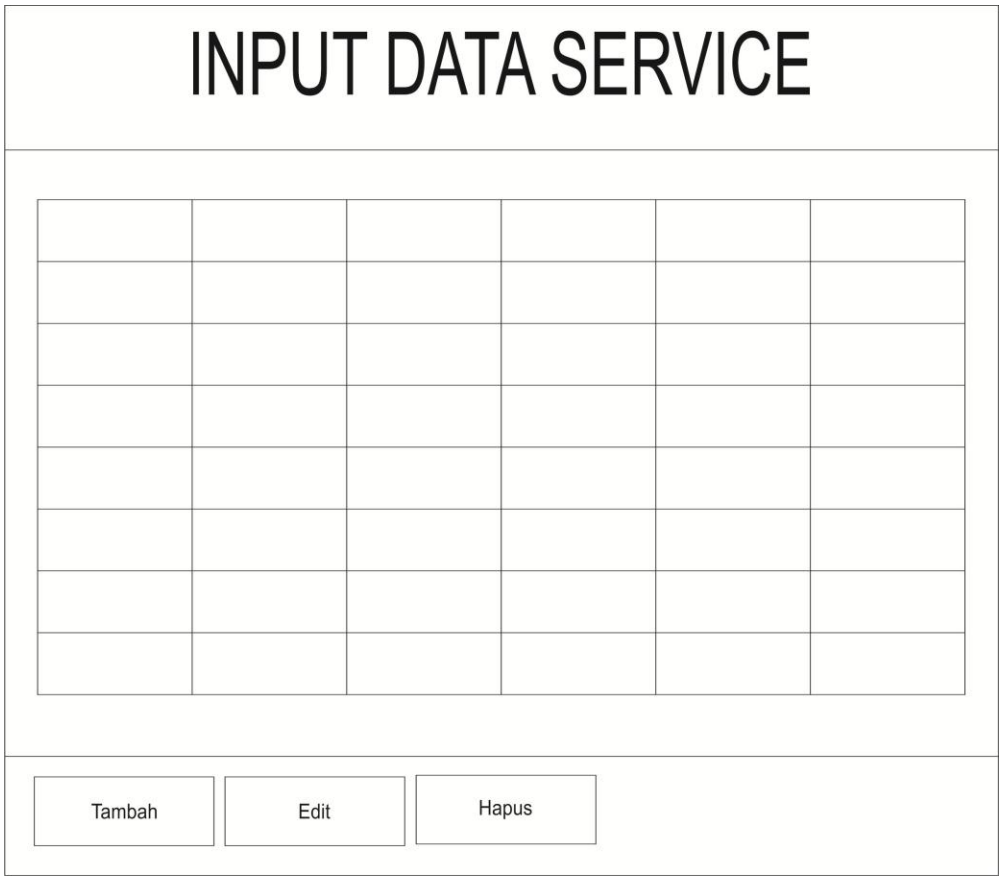
Digunakan untuk mengedit data barang

c. Hapus

Digunakan unutk menghapus data barang

3. Data Service

Data Service digunakan untuk menambah, merubah, menghapus data service.



Gambar 4.17 *Form Data Service*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data *service*

b. Edit

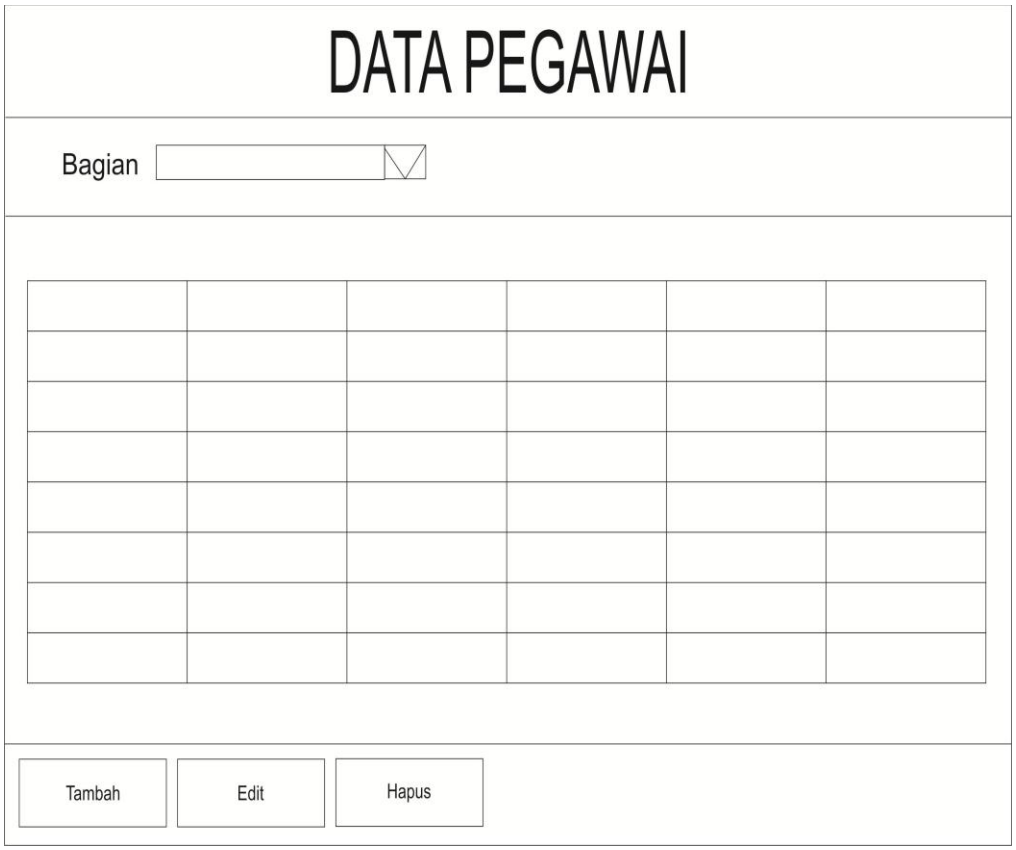
Digunakan untuk mengedit data *service*

c. Hapus

Digunakan unutk menghapus data *service*

4. Data Pegawai

Data Pegawai Digunakan untuk menambah, merubah, menghapus data pegawai.



Gambar 4.18 *Form Data Pegawai*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

   Digunakan untuk menambah data pegawai

b. Edit

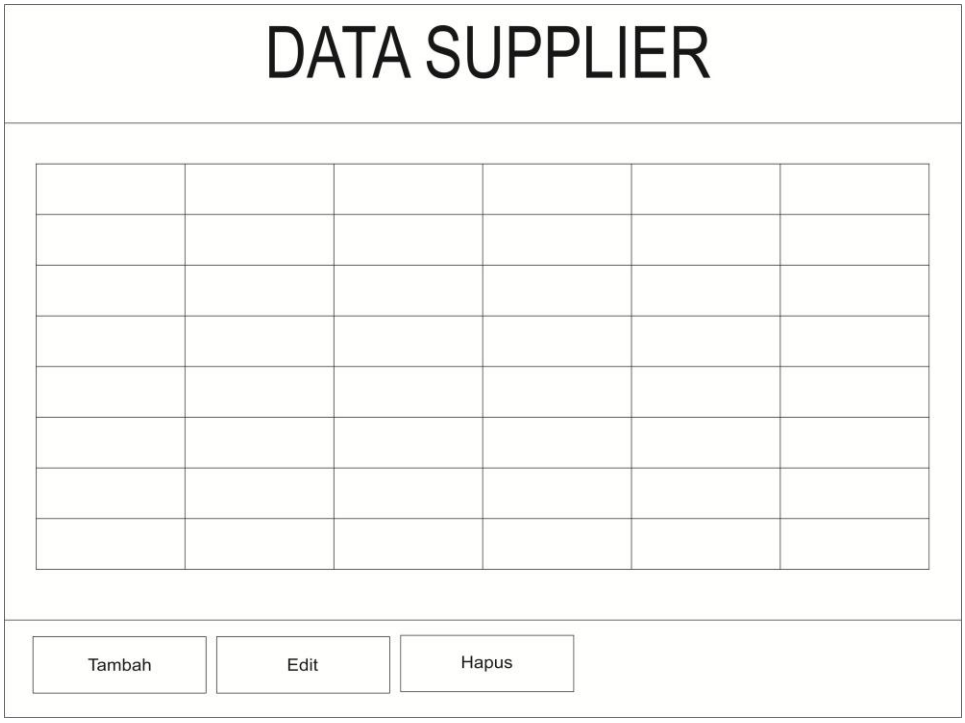
   Digunakan untuk mengedit data pegawai

c. Hapus

   Digunakan unutk menghapus data pegawai

5. Data Supplier

Data Supplier digunakan untuk menambah, merubah, menghapus data supplier.



Gambar 4.19 *Form Data Supplier*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data *supplier*

b. Edit

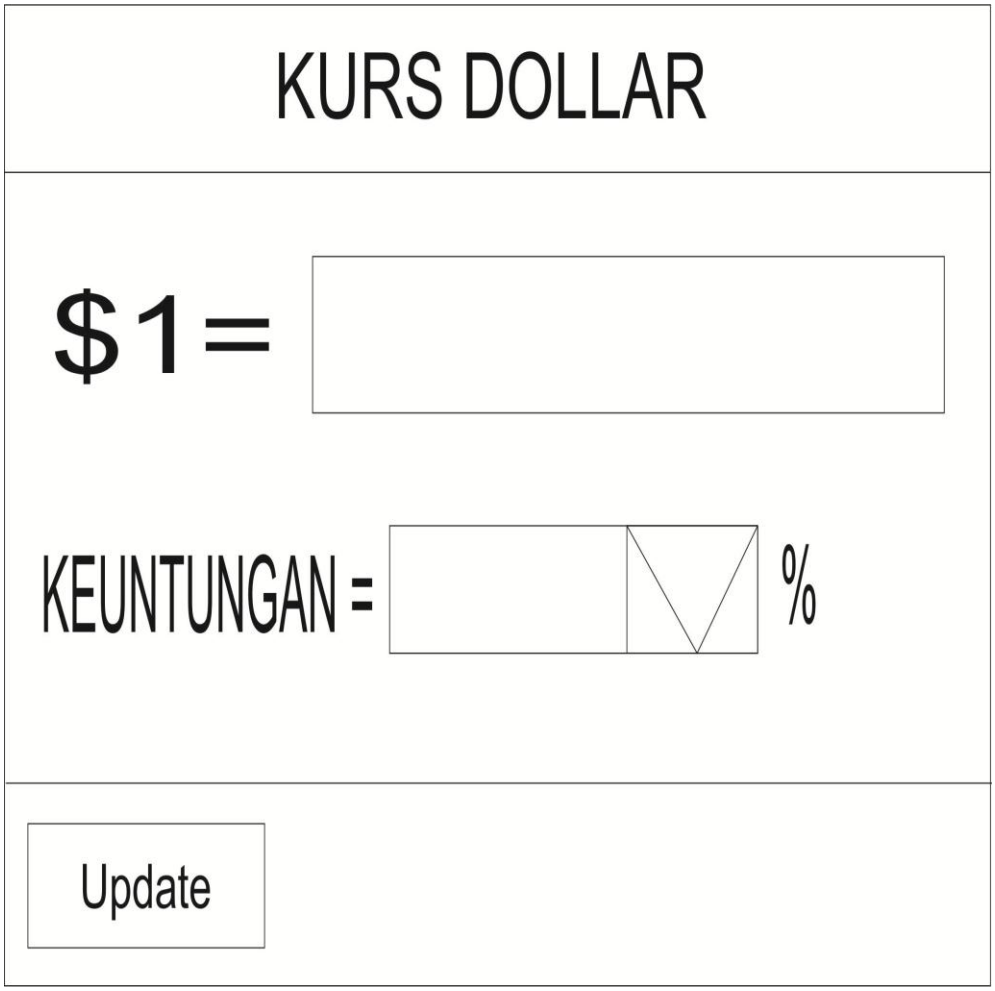
Digunakan untuk mengedit data *supplier*

c. Hapus

Digunakan unutk menghapus data *supplier*

6. Kurs Dollar

Kurs Dollar digunakan untuk merubah data harga dollar dan keuntungan perusahaan.



Gambar 4.20 *Form Kurs Dollar*

Penjelasan Tombol :

a. Update

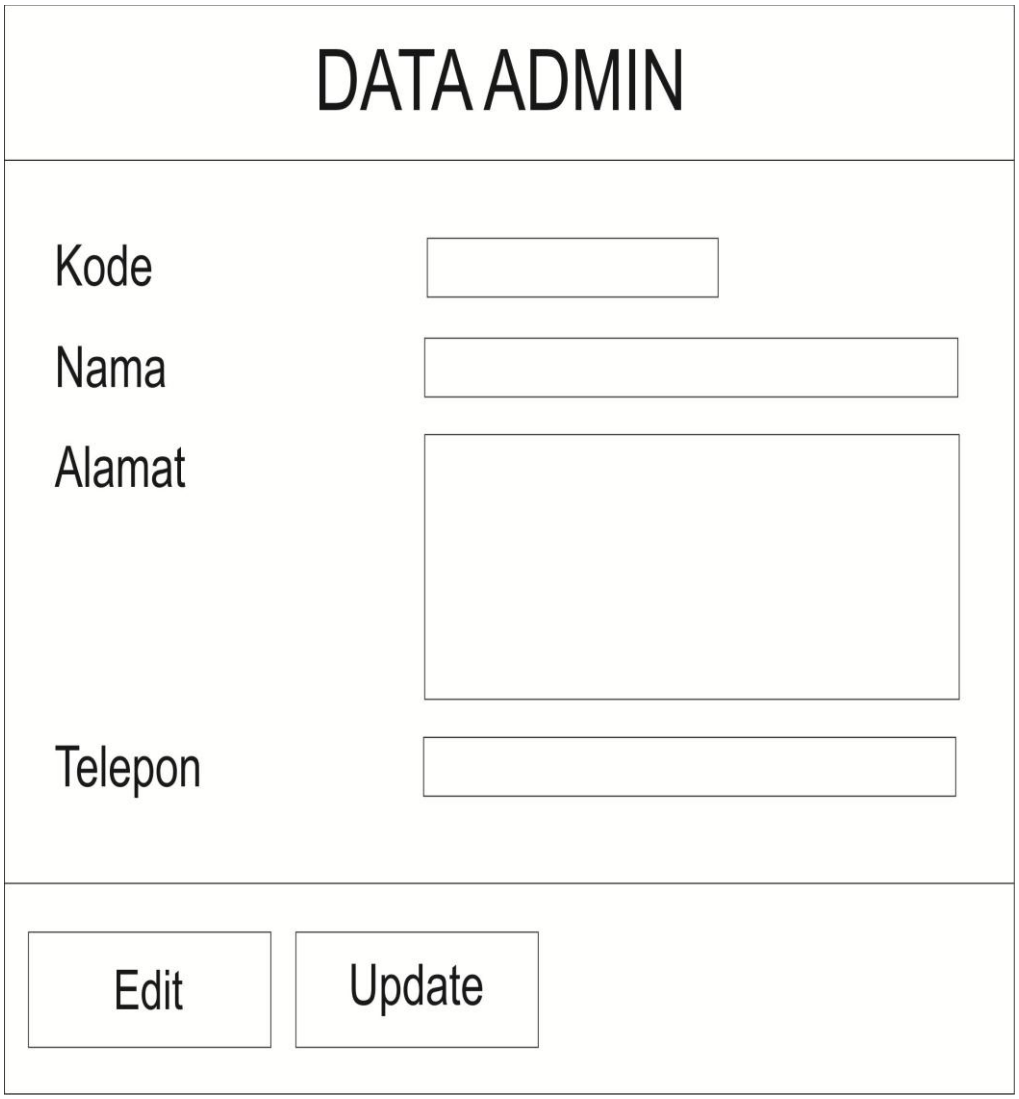
Digunakan Mengubah data Kurs Dollar

b. Pilih Keuntungan

Digukanan untuk memilih berapa persen keuntungan Perusahaan

7. Data Admin

Digunakan untuk menyimpan dan merubah data admin.



Gambar 4.21 *Form Data Admin*

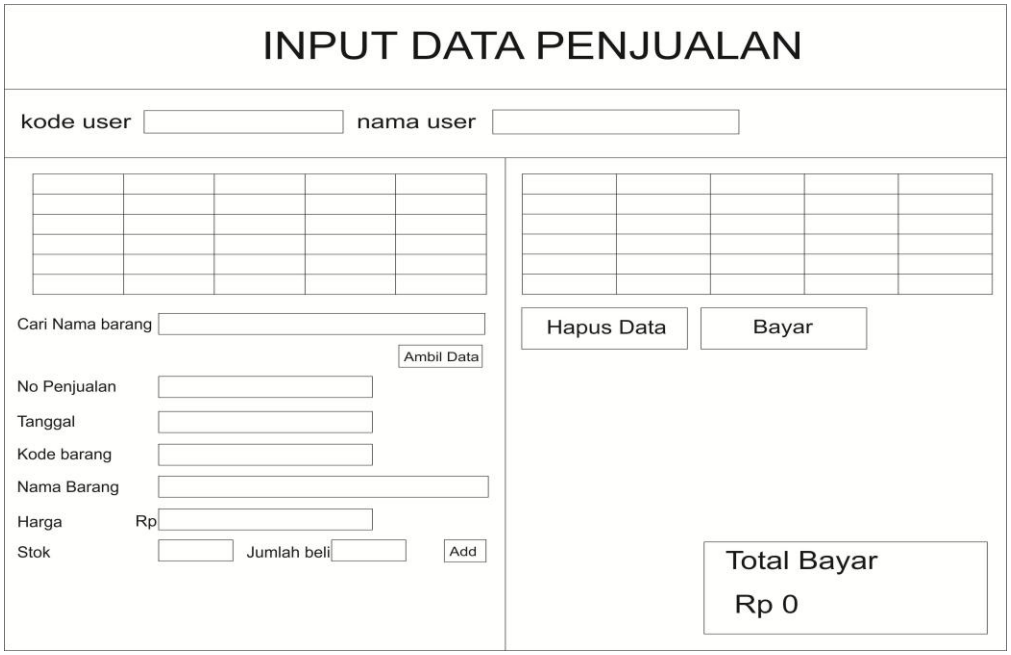
Penjelasan Tombol :

a. Update

Digunakan Mengubah data Admin

8. Input Data Penjualan

Input Data Penjualan digunakan untuk melakukan transaksi penjualan kepada konsumen.



Gambar 4.22 *Form Input Data Penjualan*

Penjelasan Tombol :

a. Ambil Data

Digunakan mengambil data dari tabel barang

b. Add

Digunakan untuk memsukan data barang ke detail penjualan

c. Bayar

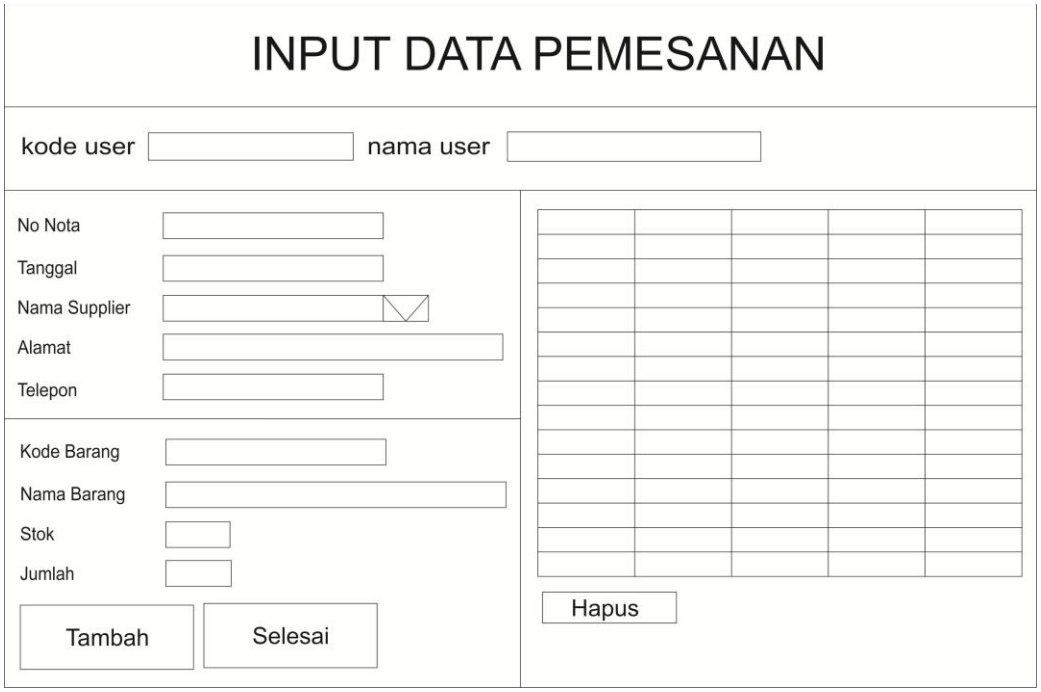
Digunakan untuk membayar penjualan

d. Hapus Data

Digunakan jika salah menginput data barang

9. Input Data Pemesanan

Input Data Pemesanan digunakan untuk melakukan pemesanan kepada supplier.



Gambar 4.23 *Form Input Data Pemesanan*

Penjelasan Tombol :

a. Pilih Nama *Supplier*

   Digunakan untuk memilih *supplier*

b. Tambah

   Digunakan untuk menambah data pemesanan

c. Selesai

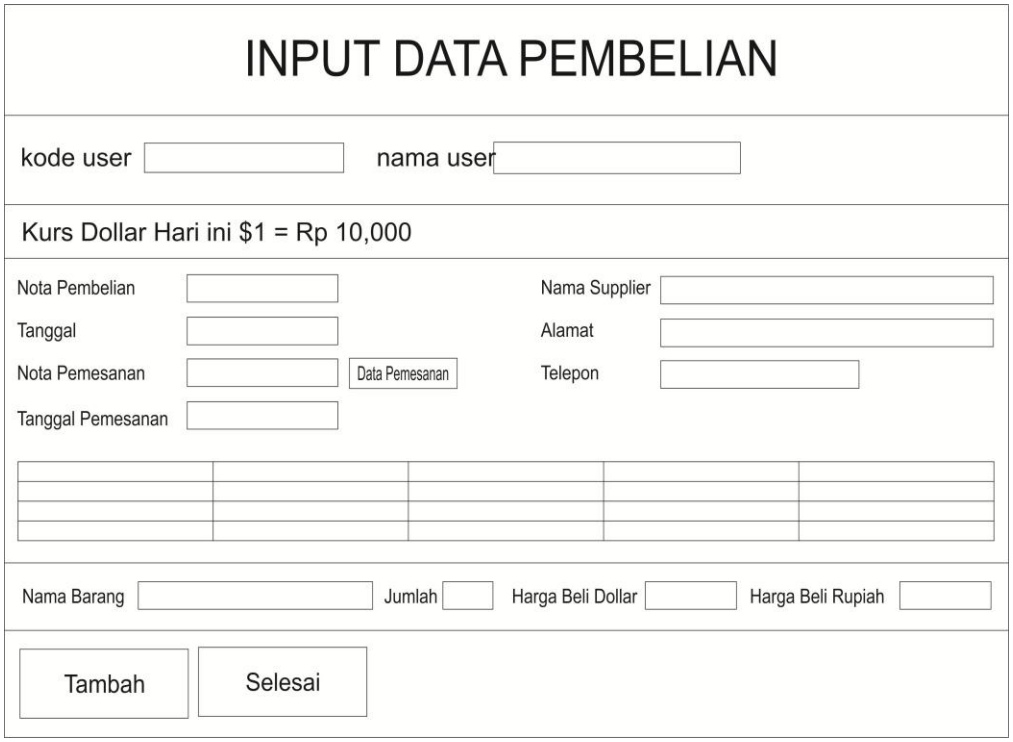
   Digunakan untuk menyimpan data pemesanan

d. Hapus

   Digunakan untuk menghapus data

10. Input Data Pembelian

Input Data Pembelian digunakan untuk melakukan transaksi pembelian kepada supplier.



Gambar 4.24 *Form Input Data Pembelian*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data pembelian

b. Data pemesanan

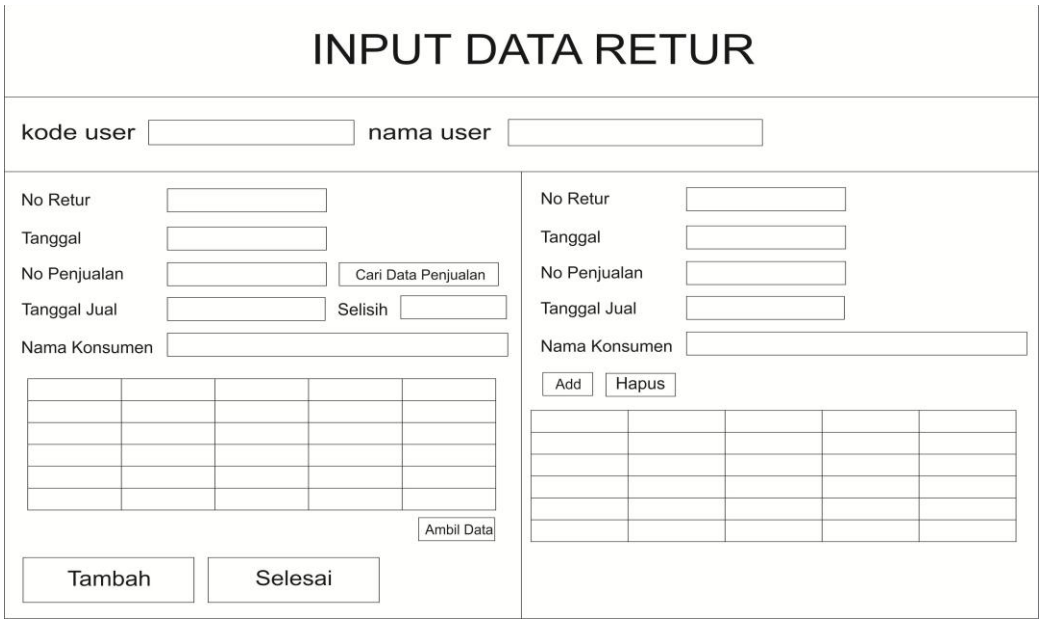
Digunakan untuk memanggil form data pemesanan

c. Selesai

Digunakan untuk menyimpan data pembelian

11. Input Data Retur

Input Data Retur digunakan untuk melakukan transaksi retur kepada konsumen.



Gambar 4.25 *Form Input Data Retur*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data retur

b. Cari Data Pemjualan

Digunakan memanggil data penjualan

c. add

Digunakan untuk menyimpan data ke tabel

d. Hapus

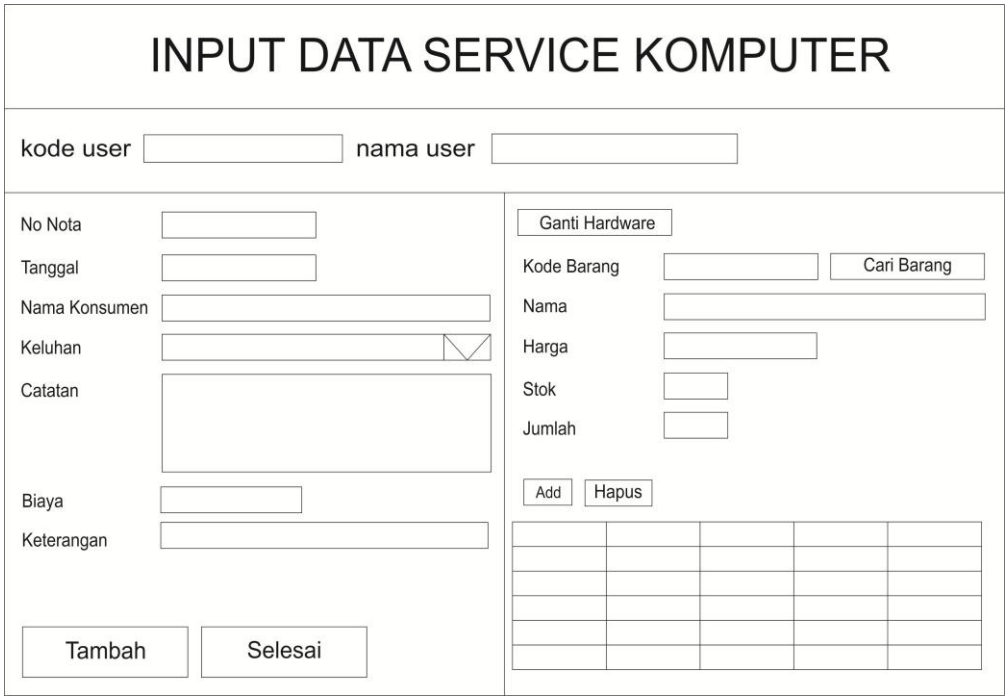
Digunakan untuk menghapus data dalam tabel

e. Selesai

Digunakan untuk menyimpan data retur

12. Input Data *Service* Komputer

Input Data Service Komputer digunakan untuk menginput data service konsumen.



Gambar 4.26 *Form Input Data Service Komputer*

Penjelasan Tombol :

a. Tambah

Digunakan untuk menambah data *service* komputer

b. Pilih Keluhan

Digunakan memilih keluhan komputer

c. Ganti *Hardware*

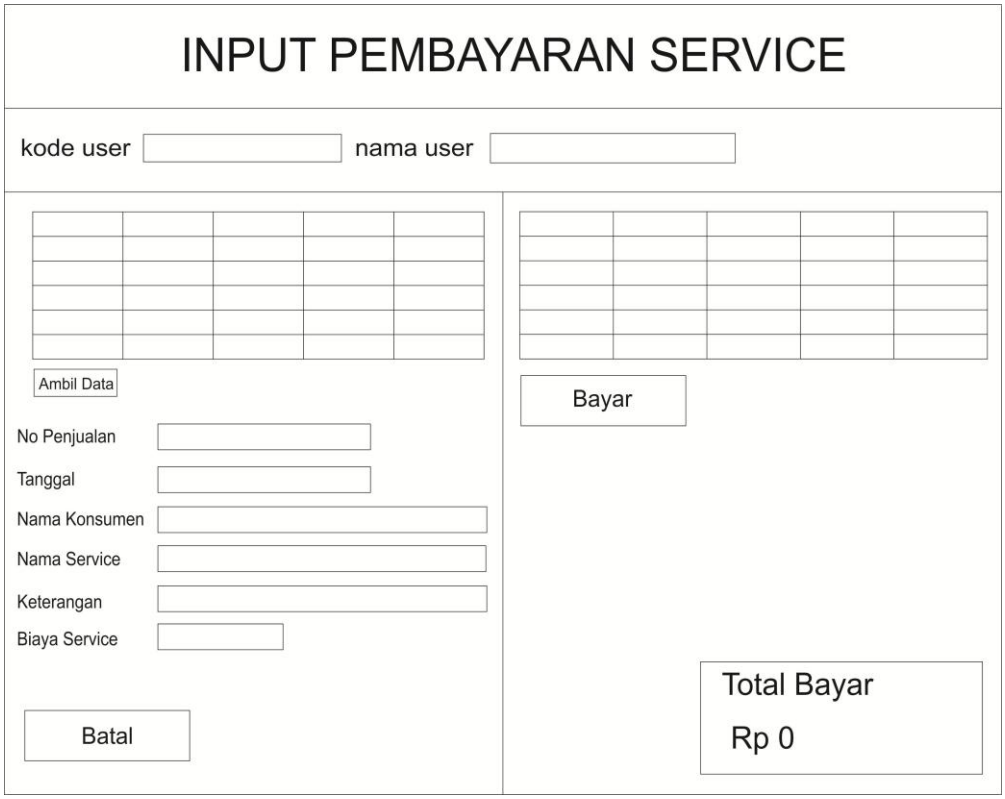
Digunakan untuk menggati *hardware* komputer

d. Selesai

Digunakan untuk menyimpan data *service* komputer

13. Input Pembayaran *Service* Komputer

Input Pembeyaran *Service* Komputer digunakan untuk melakukan pembayaran transaksi service komputer kepada konsumen.



Gambar 4.27 *Form Input Pembayaran Service Komputer*

Penjelasan Tombol :

a. Ambil Data

Digunakan untuk mengambil data dari tabel

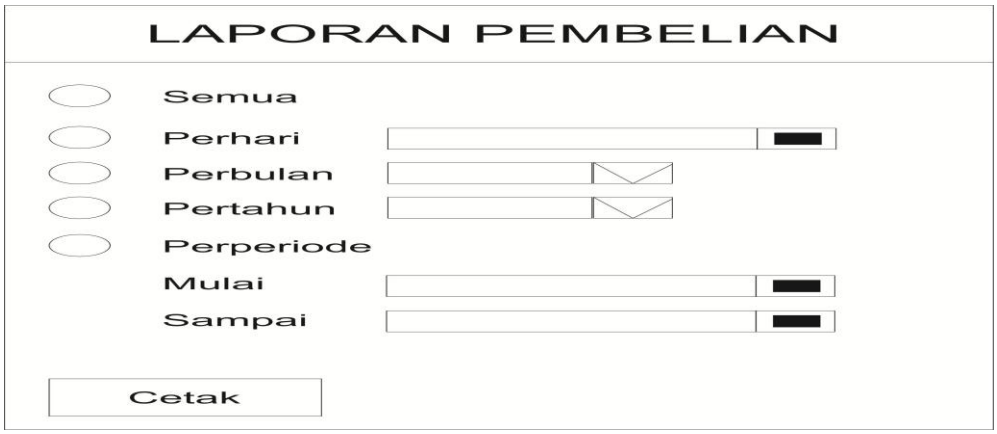
b. Bayar

Digunakan membayar total service komputer

c. Batal

Digunakan untuk membatalkan pembayaran

14. Laporan Penjualan



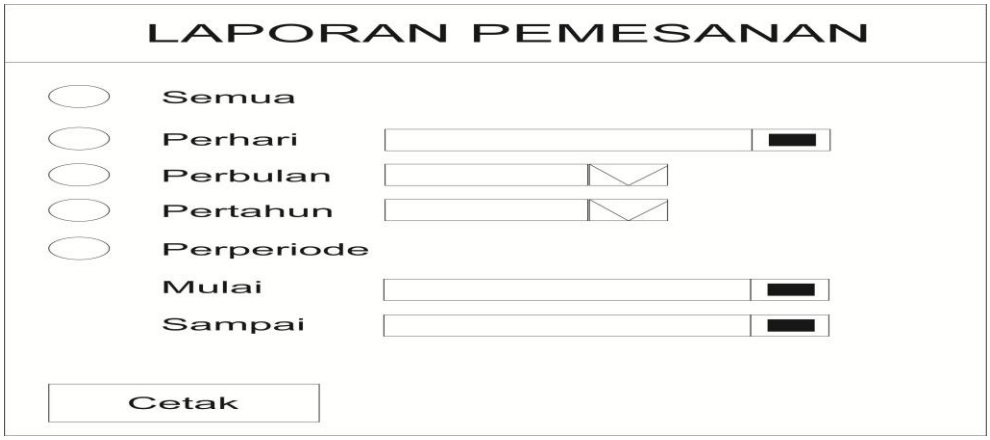
Gambar 4.28 *Form Laporan Penjualan*

Penjelasan Tombol :

a. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan penjualan

15. Laporan Pemesanan



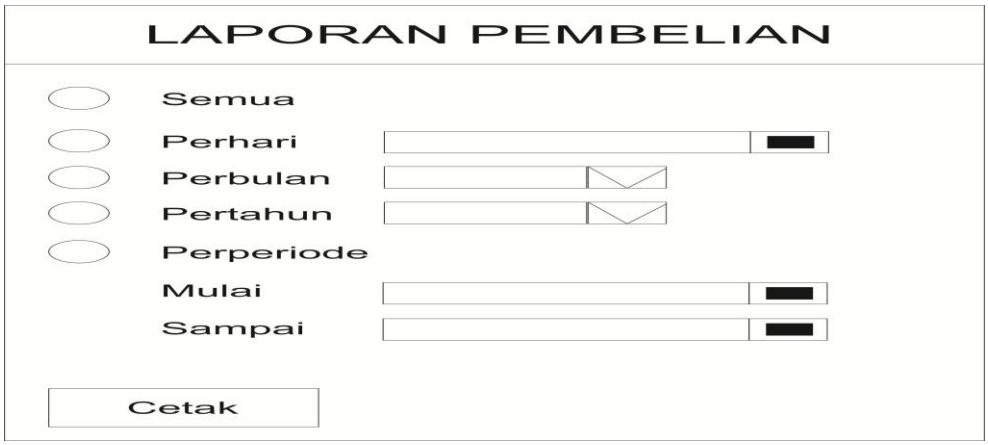
Gambar 4.29 *Form Laporan Pemesanan*

Penjelasan Tombol :

a. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan pemesanan

16. Laporan Pembelian



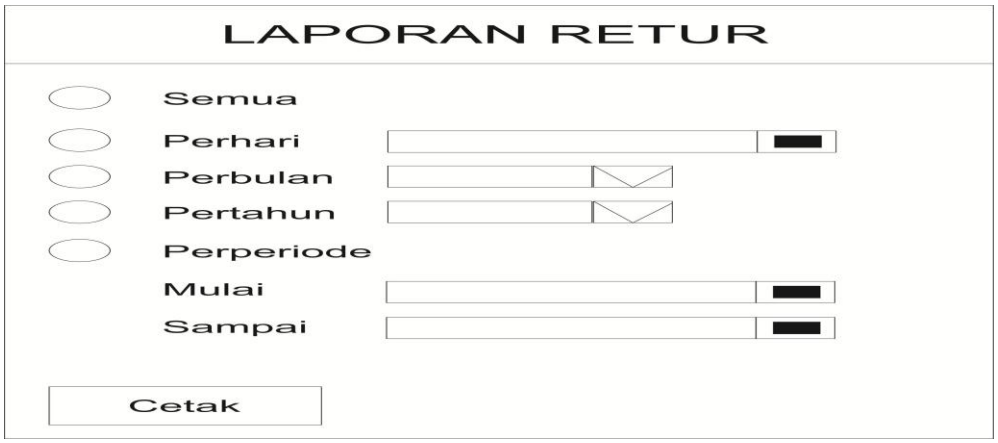
Gambar 4.30 *Form Laporan Pembelian*

Penjelasan Tombol :

a. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan pembelian

17. Laporan Retur



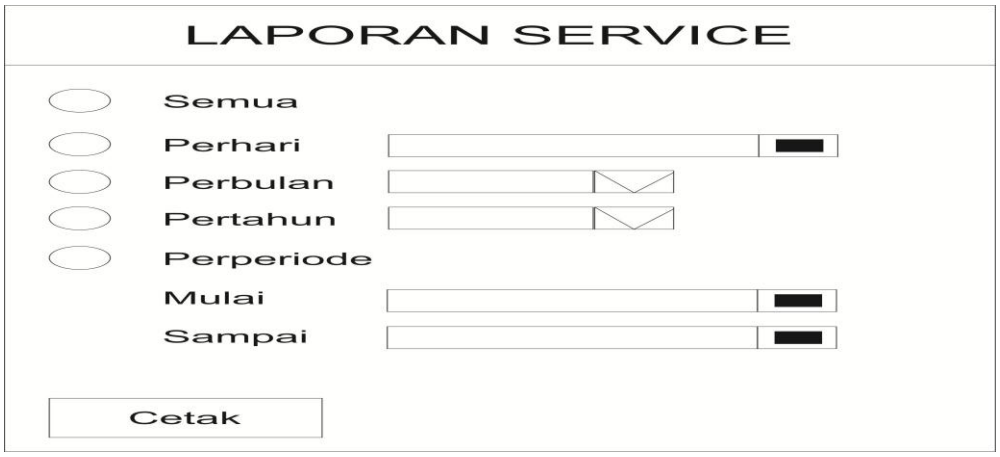
Gambar 4.31 *Form Laporan Retur*

Penjelasan Tombol :

a. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan retur

18. Laporan *Service* Komputer



Gambar 4.32 *Form Laporan service komputer*

Penjelasan Tombol :

a. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan *service* computer

19. Laporan Stok Minimum



Gambar 4.33 *Form Laporan stok minimum*

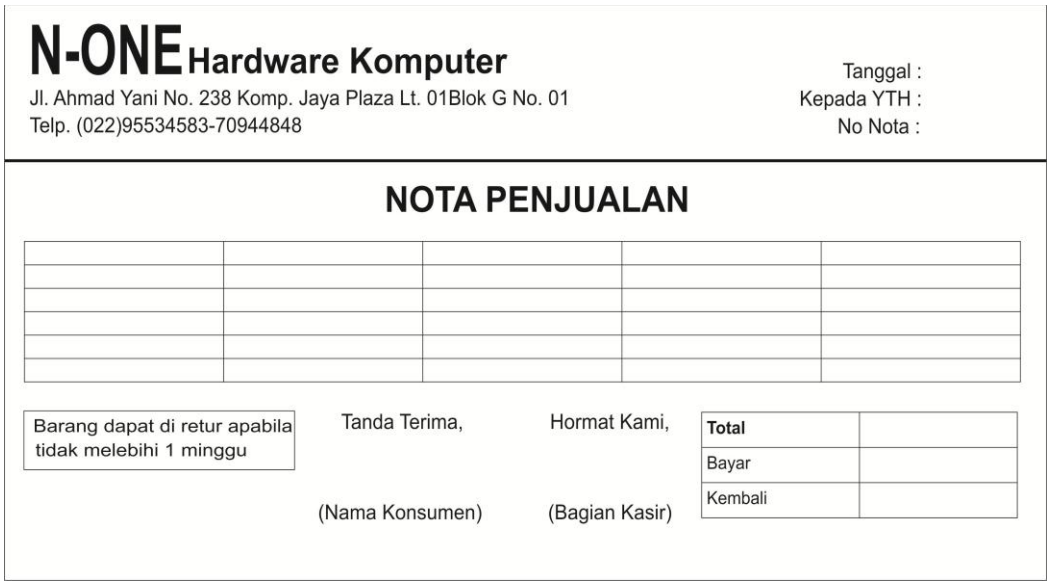
Penjelasan Tombol :

b. Cetak

Digunakan untuk mencetak laporan stok minimum

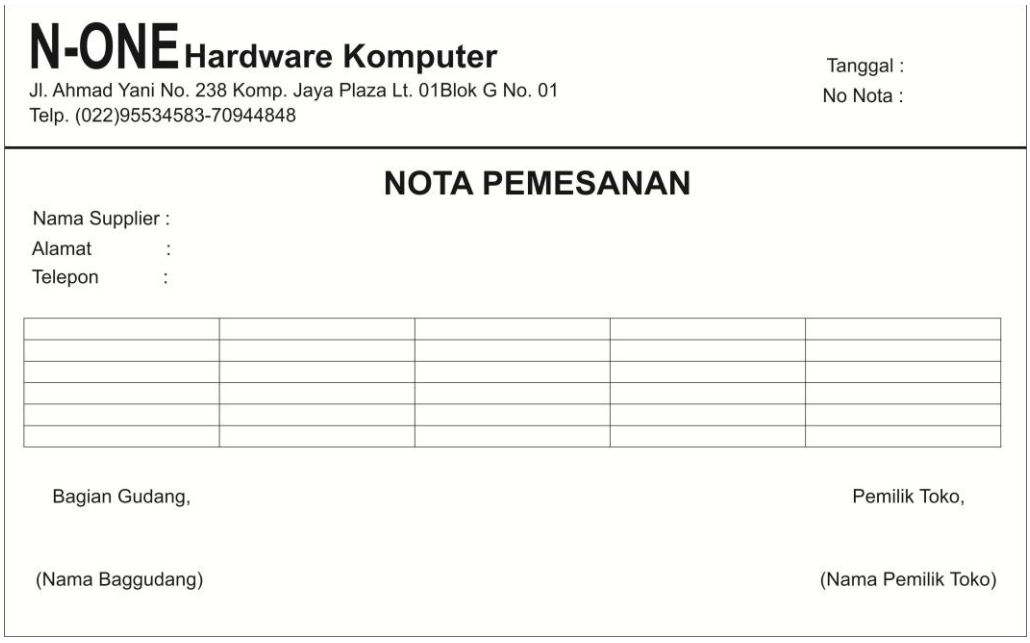
4.2.3. Perancangan *Output*

1. Nota Penjualan



Gambar 4.34 *Nota Penjualan*

2. Nota Pemesanan



Gambar 4.35 *Nota Pemesanan*

3. Nota Pembelian

N-ONE Hardware Komputer
Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01
Telp. (022)95534583-70944848

Tanggal :
No Nota :

NOTA PEMBELIAN

Nama Supplier :
Alamat :
Telepon :

	Total Pembelian	

Bagian Gudang,

(Nama Baggudang)

Pemilik Toko,

(Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.36 *Nota Pembelian*

4. Nota Retur

N-ONE Hardware Komputer
Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01
Telp. (022)95534583-70944848

Tanggal :
No Nota Penjualan :
No Nota Retur:
Nama Konsumen :

NOTA RETUR

Bagian Gudang,

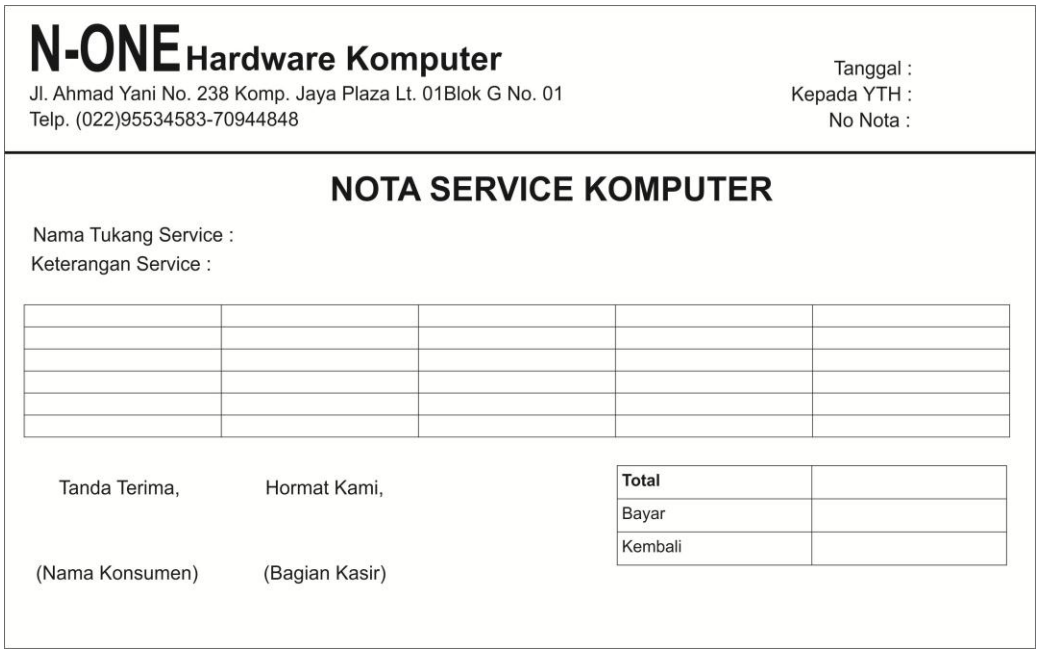
(Nama Baggudang)

Pemilik Toko,

(Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.37 *Nota Retur*

5. Nota Service Komputer



Gambar 4.38 *Nota Service Komputer*

6. Laporan Penjualan



Gambar 4.39 *Laporan Penjualan*

7. Laporan Pemesanan


N-ONE Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01Telp. (022)95534583-70944848

LAPORAN PEMESANAN

Bagian Gudang, Pemilik Toko,

(Nama Baggudang) (Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.40 *Laporan Pemesanan*

8. Laporan Pembelian


N-ONE Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01Telp. (022)95534583-70944848

LAPORAN PEMBELIAN

Grand Total	

Bagian Gudang, Pemilik Toko,

(Nama Baggudang) (Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.41 *Laporan Pembelian*

9. Laporan Retur



N-ONE Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01Telp. (022)95534583-70944848

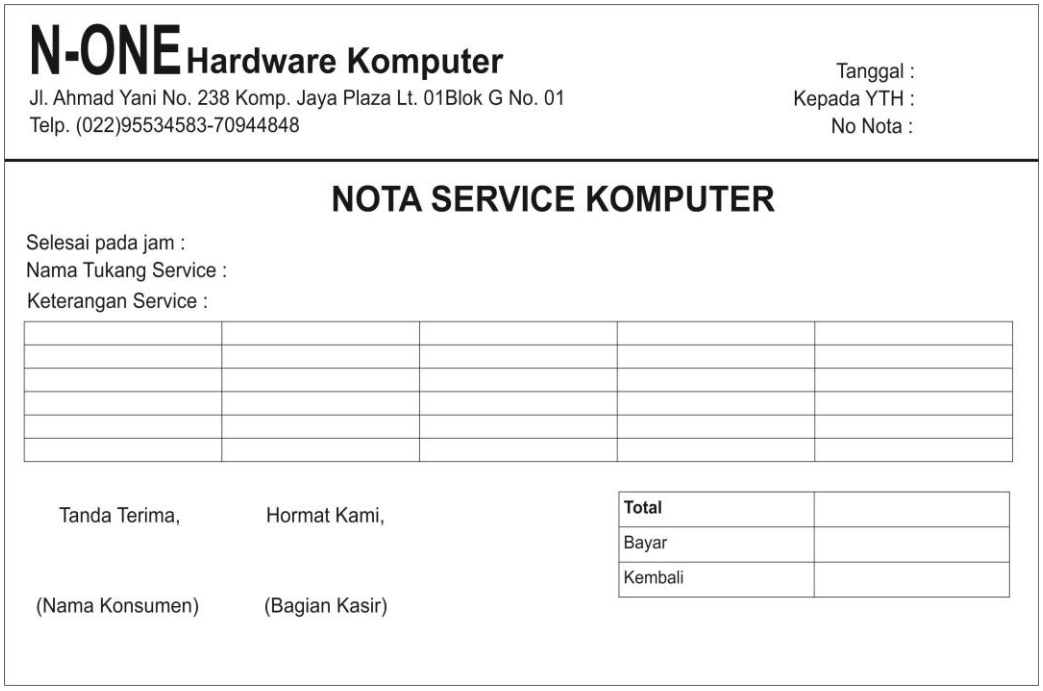
LAPORAN RETUR

Bagian Kasir, Pemilik Toko,

(Nama Bagkasir) (Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.42 *Laporan Retur*

10. Laporan *Service* Komputer



N-ONE Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01
Telp. (022)95534583-70944848

Tanggal :
Kepada YTH :
No Nota :

NOTA SERVICE KOMPUTER

Selesai pada jam :
Nama Tukang Service :
Keterangan Service :

Tanda Terima, Hormat Kami,

Total	
Bayar	
Kembali	

(Nama Konsumen) (Bagian Kasir)

Gambar 4.43 *Laporan Service Komputer*

11. Laporan Stok Minimum

N-ONE Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No. 238 Komp. Jaya Plaza Lt. 01Blok G No. 01Telp. (022)95534583-70944848

LAPORAN STOK MINIMUM

Bagian Gudang, Pemilik Toko,

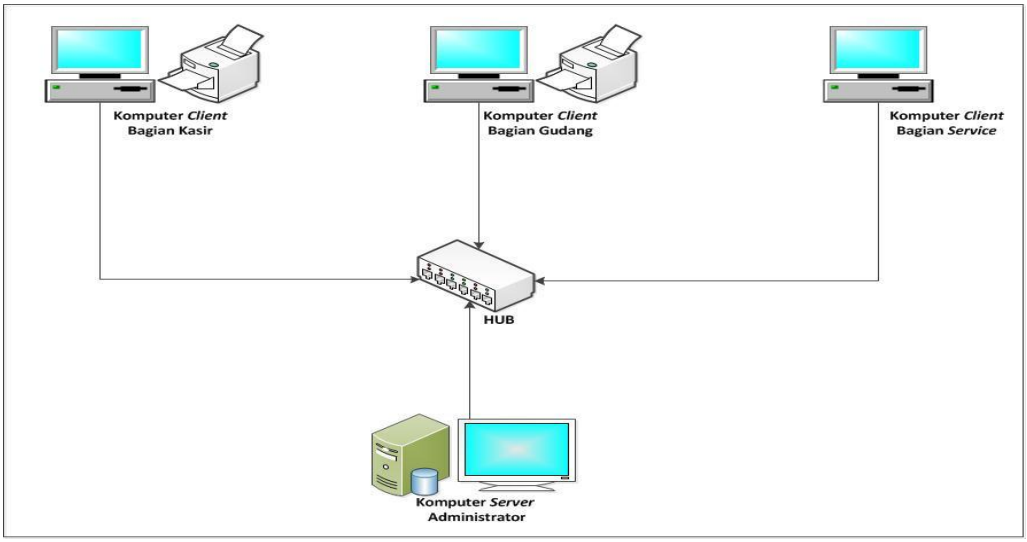
(Nama Baggudang) (Nama Pemilik Toko)

Gambar 4.44 *Laporan Stok Minimum*

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dibuat secara *client server* yang hanya dapat dilakukan oleh administrator sebagai *server*, Kasir, Gudang, Service sebagai *client*.



Gambar 4.45 Arsitektur Jaringan

2. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*), karena area yang relatif kecil, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai *server*, dan yang lainnya sebagai *client* yang mengakses *file* dalam *server*.
3. Media transmisi menggunakan kabel *twisted pair*, yang bertipe *Unshielded Twisted Pair* (UTP), dengan konektor RJ 45.
4. Topologi yang digunakan adalah Topologi Star dimana komputer *server* dan *client* saling terkoneksi dengan menggunakan HUB.

4.4. Implementasi

Implementasi merupakan akhir dari pengembangan sistem informasi. Implementasi system tentunya mengacu pada rancangan yang telah di buat. Pada umumnya implementasi sistem diperlukan sebuah konfigurasi pada perangkat lunak dan perangkat kerasnya, supaya sistem informasi yang di buat bisa berjalan dengan sebagaimana mestinya.

4.4.1. Batasan Implementasi

Dalam pengimplementasian perangkat lunak ada beberapa hal yang perlu menjadi batasan implementasi yaitu :

1. Tidak terhubung ke jaringan internet hanya menggunakan *local area network*
2. System hanya mempunyai 5 hak akses yaitu admin, bagian kasir, bagian gudang, bagian *service*, owner

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap implementasi perangkat lunak, terdapat beberapa perangkat lunak yang menjadi pendukung bagi system. Perangkat lunak tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Untuk sistem operasi menggunakan *Microsoft windows xp service pack 3.*
2. Untuk aplikasi basis data yang di pakai adalah XAMPP 1.8.
3. Untuk tampilan output menggukanan *adobe reader version 9.0.*

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Pada implementasi perangkat keras dibutuhkan beberapa perangkat keras sebagai pendukung sistem diantaranya sebagai berikut :

1. Komputer Server
    a. *Processor Intel core* i3
    b. *Memory* 4GB DDR3
    c. *Harddisk* 2 TB
    d. Monitor LCD 19”
2. Komputer *Client*
    a. *Processor Intel core* 2 *Duo*
    b. *Memory* 2GB DDR3
    c. *Harddisk* 320 GB
    d. Monitor LCD 17”
3. Perangkat Jaringan
    a. *Network Support* 100 Mbps.
    b. *Conector* RJ 45

4.4.4. Implementasi Basis Data (*Sintaks SQL*)

Implementasi basis data pada sistem penjualan dan pembelian ini terdapat suatu *database* dengan nama *sparepart*.sql yang terdiri dari beberapa tabel beserta sintaks SQL nya. Berikut tabel– tabel tersebut :

1. Tabel Barang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`nama_barang` varchar(100) NOT NULL,
`kategori` varchar(25) NOT NULL,
`merk` varchar(25) NOT NULL,
`harga_beli_dol` float NOT NULL,
`harga_beli_rup` bigint(20) NOT NULL,
`stok` int(5) NOT NULL,
`satuan` varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. Tabel Detail Pembelian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pembelian` (
`nota_beli` varchar(25) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`hgsat_beli_dollar` float NOT NULL,
`hgsat_beli_rupiah` bigint(20) NOT NULL,
`jum_beli` int(5) NOT NULL,
```

```
`sub_beli` bigint(20) NOT NULL,
`kursdollar_beli` bigint(20) NOT NULL,
KEY `nota_beli` (`nota_beli`),
KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Detail Pemesanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_pemesanan` (
`nota_pesan` varchar(25) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`jumlah_pesan` varchar(25) NOT NULL,
KEY `nota_pesan` (`nota_pesan`),
KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Detail Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_penjualan` (
`nota_jual` varchar(25) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`hgsat_jual` bigint(20) NOT NULL,
`jum_jual` int(5) NOT NULL,
`sub_jual` bigint(20) NOT NULL,
KEY `nota_jual` (`nota_jual`),
KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Detail Retur

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_retur` (
`nota_retur` varchar(25) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`jumlah_retur` int(5) NOT NULL,
`ket_retur` varchar(100) NOT NULL,
KEY `nota_retur` (`nota_retur`),
KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Tabel Detail Service Konsumen

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `detail_service_konsumen ` (
`nota_service` varchar(25) NOT NULL,
`kode_barang` varchar(25) NOT NULL,
`nabar` varchar(100) NOT NULL,
`jumlah_ganti` int(5) NOT NULL,
`hgsat_ganti` bigint(20) NOT NULL,
`subtotal_ganti` bigint(20) NOT NULL,
KEY `nota_service` (`nota_service`),
 KEY `kode_barang` (`kode_barang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Tabel Pegawai Gudang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai_gudang` (
`kode_baggudang` varchar(25) NOT NULL,
```

```
`nama_baggudang` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_baggudang` text NOT NULL,
`telepon_baggudang` varchar(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_baggudang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel Pegawai Kasir

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai_kasir` (
`kode_bagkasir` varchar(25) NOT NULL,
`nama_bagkasir` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_bagkasir` text NOT NULL,
`telepon_bagkasir` varchar(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_bagkasir`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel Pegawai Service

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai_service` (
`kode_bagservice` varchar(25) NOT NULL,
`nama_bagservice` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_bagservice` text NOT NULL,
`telepon_bagservice` varchar(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_bagservice`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Tabel Pembayaran Service

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran_service` (
```

```
`nota_service` varchar(25) NOT NULL,
`bayar_service` bigint(20) NOT NULL,
`kembali_service` bigint(20) NOT NULL,
`kode_bagkasir` varchar(25) NOT NULL,
`tot` bigint(30) NOT NULL,
KEY `nota_service` (`nota_service`),
KEY `kode_bagkasir` (`kode_bagkasir`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel Pembelian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
`nota_beli` varchar(25) NOT NULL,
`tanggal_beli` date NOT NULL,
`nota_pesan` varchar(25) NOT NULL,
`total_beli` bigint(20) NOT NULL,
`kode_baggudang` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nota_beli`),
KEY `nota_pesan` (`nota_pesan`),
KEY `kode_baggudang` (`kode_baggudang`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel Pemesanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pemesanan` (
`nota_pesan` varchar(25) NOT NULL,
`tanggal_pesan` date NOT NULL,
```

```
`kode_supplier` varchar(25) NOT NULL,
`kode_baggudang` varchar(25) NOT NULL,
`status_pesan` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nota_pesan`),
KEY `kode_baggudang` (`kode_baggudang`),
KEY `kode_supplier` (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Tabel Penjualan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
`nota_jual` varchar(25) NOT NULL,
`tanggal_jual` date NOT NULL,
`total_jual` bigint(20) NOT NULL,
`bayar_jual` bigint(20) NOT NULL,
`kembali_jual` bigint(20) NOT NULL,
`kode_bagkasir` varchar(25) NOT NULL,
`nama_konsumen` varchar(100) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nota_jual`),
KEY `kode_bagkasir` (`kode_bagkasir`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

14. Tabel Retur

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `retur` (
`nota_retur` varchar(25) NOT NULL,
`tanggal_retur` date NOT NULL,
```

```
`nota_jual` varchar(25) NOT NULL,
`kode_bagkasir` varchar(25) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nota_retur`),
KEY `nota_jual` (`nota_jual`),
KEY `kode_bagkasir` (`kode_bagkasir`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

15. Tabel Service Konsumen

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `service_konsumen` (
`nota_service` varchar(25) NOT NULL,
`tanggal_service` date NOT NULL,
`total_service` bigint(20) NOT NULL,
`kode_bagservice` varchar(25) NOT NULL,
`nama_konsumen_service` varchar(50) NOT NULL,
`ket_service_konsumen` text NOT NULL,
`status` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`nota_service`),
KEY `kode_bagservice` (`kode_bagservice`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

16. Tabel Supplier

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
`kode_supplier` varchar(25) NOT NULL,
`nama_supplier` varchar(50) NOT NULL,
`alamat_supplier` text NOT NULL,
```

```
`telepon_supplier` varchar(12) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`kode_supplier`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.4.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka pada *Java Netbeans* versi 8.0 dilakukan dengan sebuah form yang berekstensi .java, sehingga setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file* program yang ditulis dengan berektensi .java.Berikut merupakan implementasinya.

4.4.5.1. Implementasi Halaman Utama

Form halaman utama berisi menu-menu utama yang dapat mengakses dan menjadi penghubung antara *user* dengan sistem. Berikut implementasi struktur menu pada halaman utama sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.17 Implementasi Struktur Menu

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
File	Sub menu untuk memanggil *login*, *logout*, keluar	MenuUtama.java
Master	Sub menu untuk memanggil form barang, form *service*, form pegawai, form *supplier*, form kurs dollar, form data admin	MenuUtama.java
Transaksi	Sub menu untuk memanggil form penjualan, form pemesanan dan form	MenuUtama.java

	pembelian, form retur, form pembayaran *service*	
Service	Sub menu untuk memanggil form input data *service*	MenuUtama.java
Laporan	Sub menu untuk memanggil form laporan penjualan, laporan pembelian, laporan retur, laporan *service* dan laporan stok minimum	MenuUtama.java

4.4.5.2. Implementasi Sub Menu *File*

Berikut ini merupakan implementasi sub menu *file* sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.18 Tabel Sub Menu *File*

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Login	Membuka hak akses	Login.java
Logout	Menutup hak akses	Logout.java
Keluar	Keluar dari sistem	Dispose();

4.4.5.3. Implementasi Sub Menu Master

Berikut ini merupakan implementasi sub menu master sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.19 Tabel Sub Menu Master

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Input Data Barang	Membuat data barang	FormBarang.java
Input Data Service	Membuat data service	FormService.java
Input Data Pegawai	Membuat data pegawai	FormPegawai.java
Input Data Supplier	Membuat data supplier	FormSupplier.java
Kurs Dollar	Menginput data dollar dan keuntungan perusahaan	FormKursDollar.java
Data Admin	Mengubah data admin	FormDataAdmin.java

4.4.5.4. Implementasi Sub Menu Transaksi

Berikut ini merupakan implementasi sub menu transaksi sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.20 Tabel Sub Menu Transaksi

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Input Data Penjualan	Menginput data penjualan	FormPenjualan.java
Input Data Pemesanan	Menginput data pemesanan	FormPemesanan.java
Input Data Pembelian	Menginput data pembelian	FormPembelian.java
Input Data Retur	Menginput data retur	FormRetur.java
Input Pembayaran Service	Menginput data pembayaran service	FormPembayaran.java

4.4.5.5. Implementasi Sub Menu Service

Berikut ini merupakan implementasi sub menu service sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.21 Tabel Sub Menu Service

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Input Data Service Komputer	Menginput data service konsumen	FormInputService.java

4.4.5.6. Implementasi Sub Menu Laporan

Berikut ini merupakan implementasi sub menu laporan sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer.

Tabel 4.22 Tabel Sub Menu Laporan

Sub menu	Deskripsi	Nama file
Laporan Penjualan	Laporan data penjualan	FormLaporanPenjualan.java
Laporan Pemesanan	Laporan data pemesanan	FormLaporanPemesanan.java
Laporan Pembelian	Laporan data pembelian	FormLaporanPembelian.java
Laporan Retur	Laporan data retur	FormLaporanRetur.java
Laporan Service	Laporan data service komputer	FormLaporanService.java
Laporan Stok Minimum	Laporan data stok minimum	FormLaporanStokMinimum.java

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

Sebelum menggunakan program kita terlebih dahulu *install database* Mysql, atau bisa menggunakan XAMPP yng di dalamnya sudah terdapat service untuk database Mysql. Setelah XAMPP di *install* pada komputer maka buat database pada Mysql dengan nama dbnone, lalu import database dbnone tersebut kedalam Mysql.

Setelah proses untuk database selesai langkah selanjutnya *install* aplikasi Penjualan dan Pembelian *Hardware* Komputer.

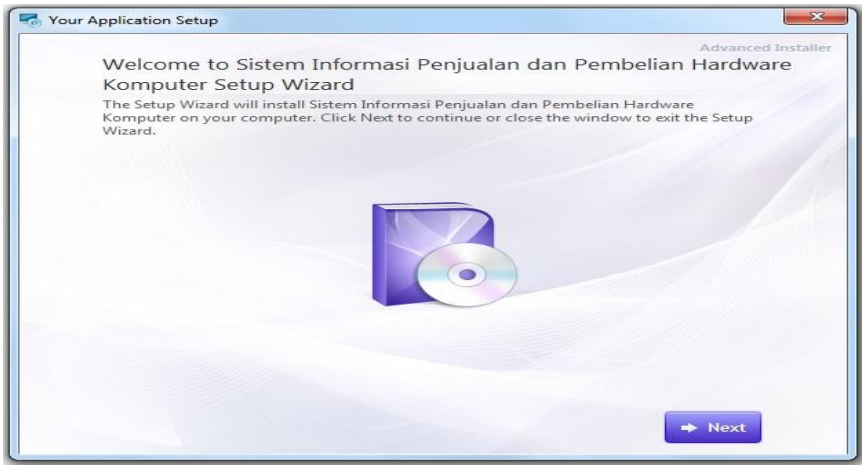
Pilih lokasi penyimpanan aplikasi tersebut lalu next dan finish. Setelah aplikasi di *install* maka jalankan aplikasi tersebut. Berikut ini adalah instalasi program :

1. Klik 2kali Setup.exe



Gambar 4.46 *Installasi Tahap 1*

2. Lalu klik next



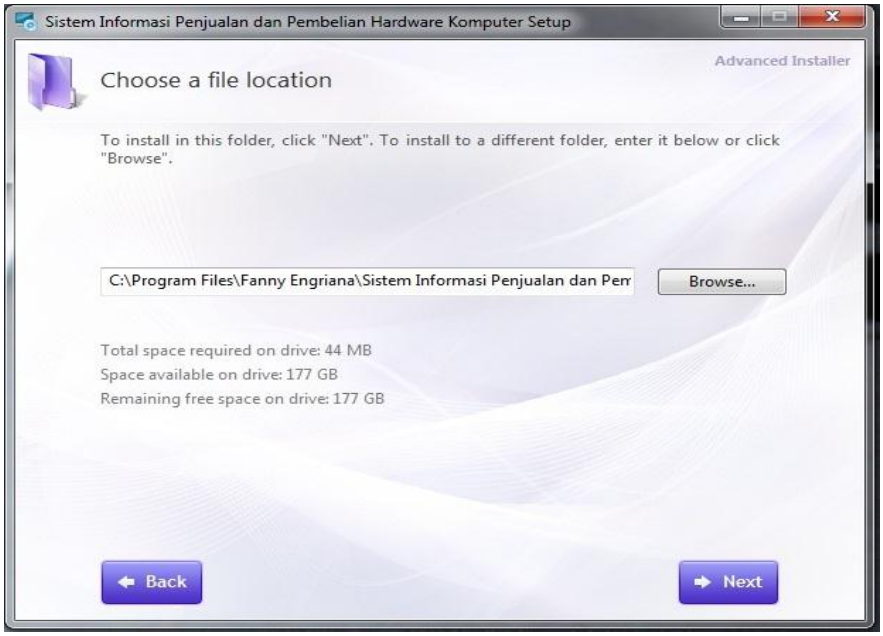
Gambar 4.47 *Installasi Tahap 2*

3. Lalu pilih install now



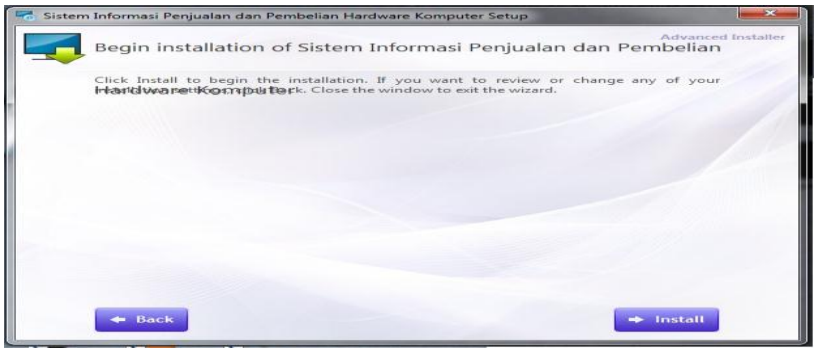
Gambar 4.48 *Installasi Tahap 3*

4. Lalu pilih lokasi instalasi aplikasi



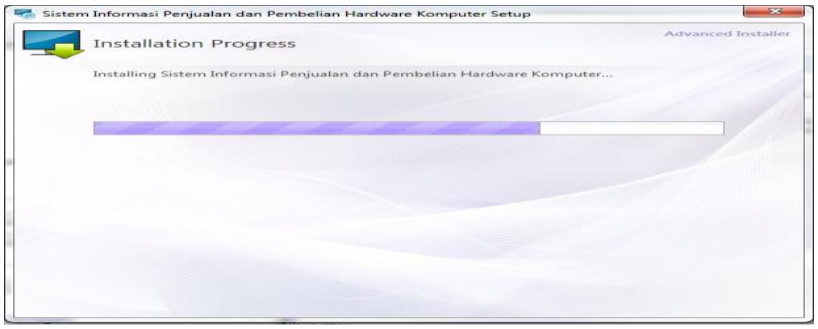
Gambar 4.49 *Installasi Tahap 4*

5. Lalu klik install



Gambar 4.50 *Installasi Tahap 5*

6. Tunggu sampai loading selesai



Gambar 4.51 *Installasi Tahap 6*

7. Lalu Klik Run



Gambar 4.52 *Installasi Tahap 7*

4.4.7. Pengguaan Program

Penggunaan program pada sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer dapat di lakukan sebagai berikut :

1. Login

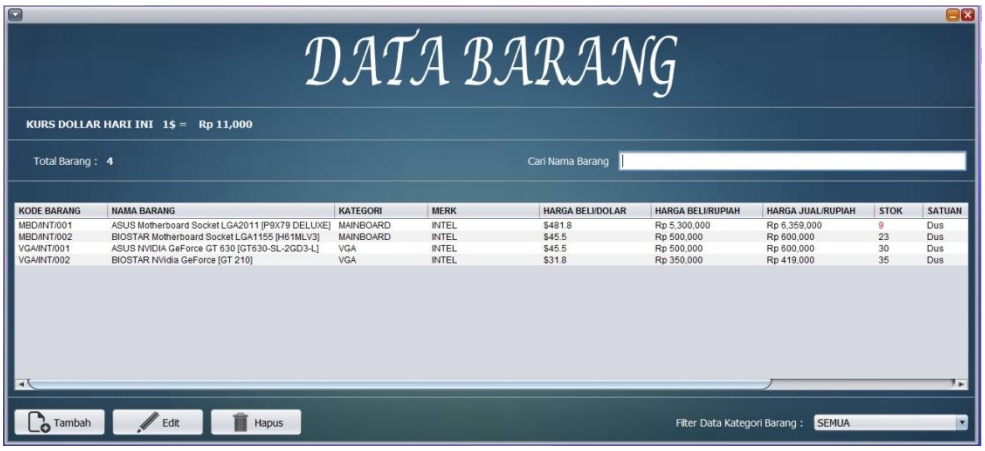
Setiap *user* harus melakukan *login* berdasarkan hak akses yang telah di bagi yaitu *admin*, kasir, gudang, *service* dan owner.



Gambar 4.53 *Tampilan Login User*

Gambar diatas merupakan tampilan utama login user untuk dapat membuka fitur dari program

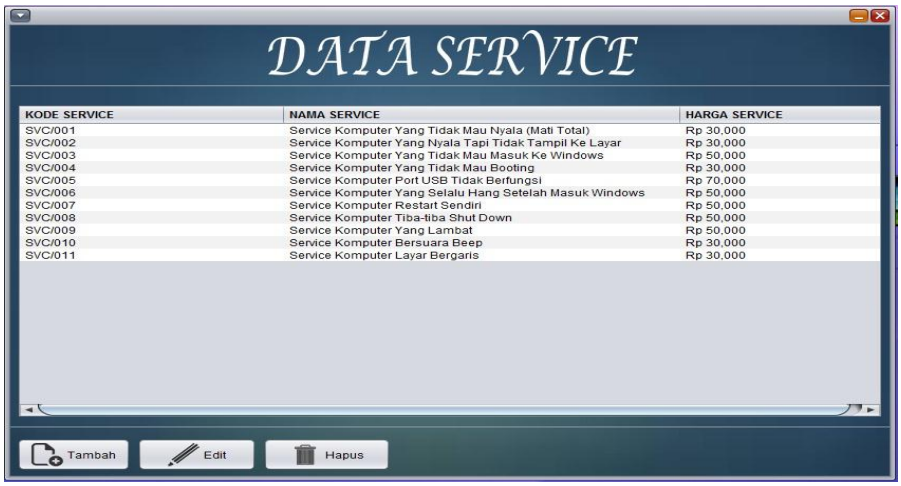
2. Data Barang



Gambar 4.54 *Tampilan Input Data Barang*

Gambar di atas merupakan tampilan input data barang

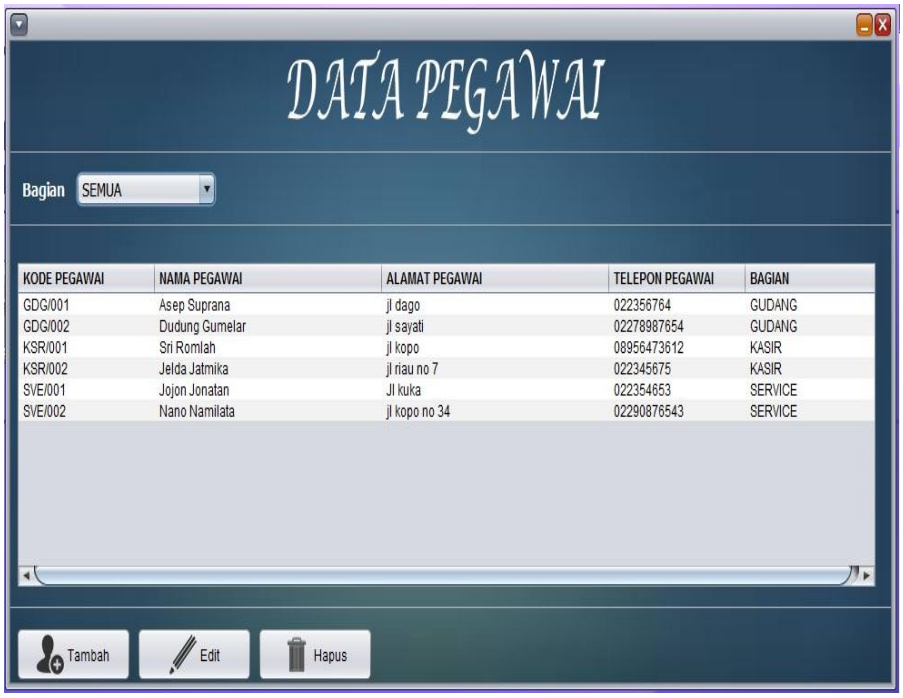
3. Data Service



Gambar 4.55 *Tampilan Input Data Service*

Gambar di atas merupakan tampilan input data service

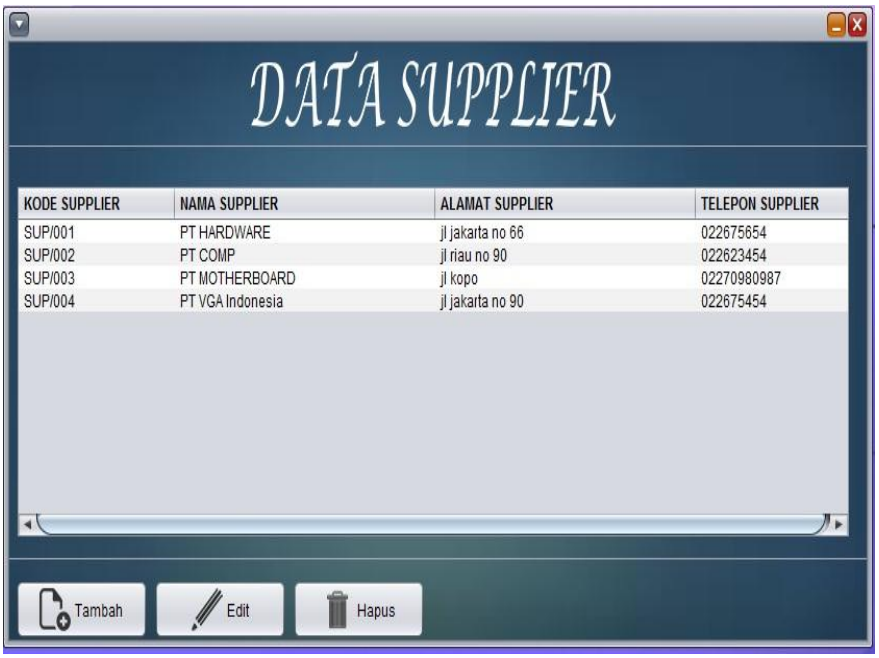
4. Data Pegawai



Gambar 4.56 *Tampilan Input Data Pegawai*

Gambar di atas merupakan tampilan input data pegawai

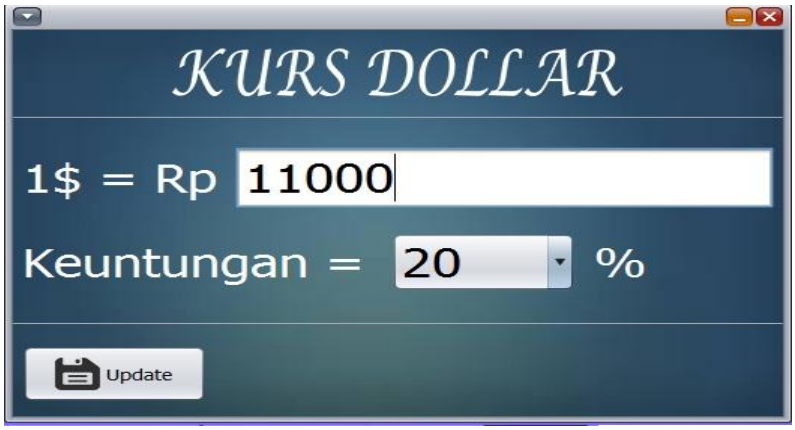
5. Data Supplier



Gambar 4.57 *Tampilan Input Data Supplier*

Gambar di atas merupakan tampilan input data supplier

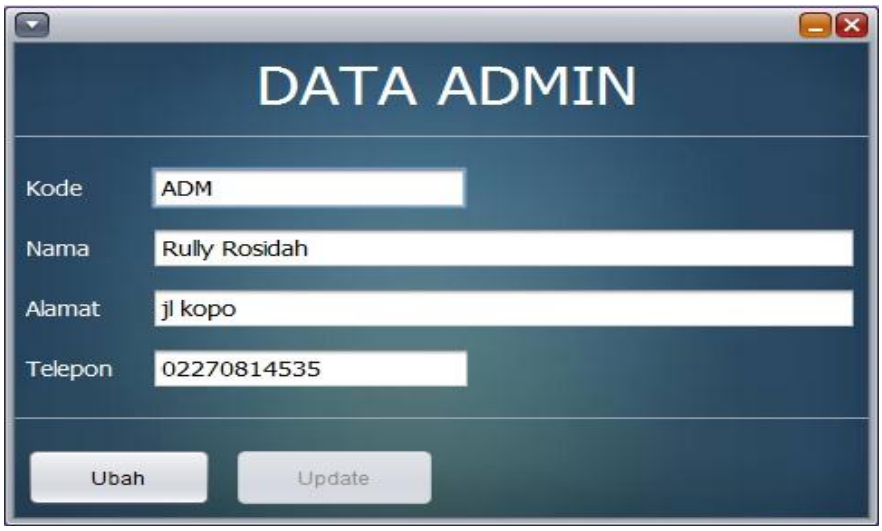
6. Data Kurs Dollar



Gambar 4.58 *Tampilan Input Data Kurs Dollar*

Gambar di atas merupakan tampilan input data dollar dan keuntungan perusahaan

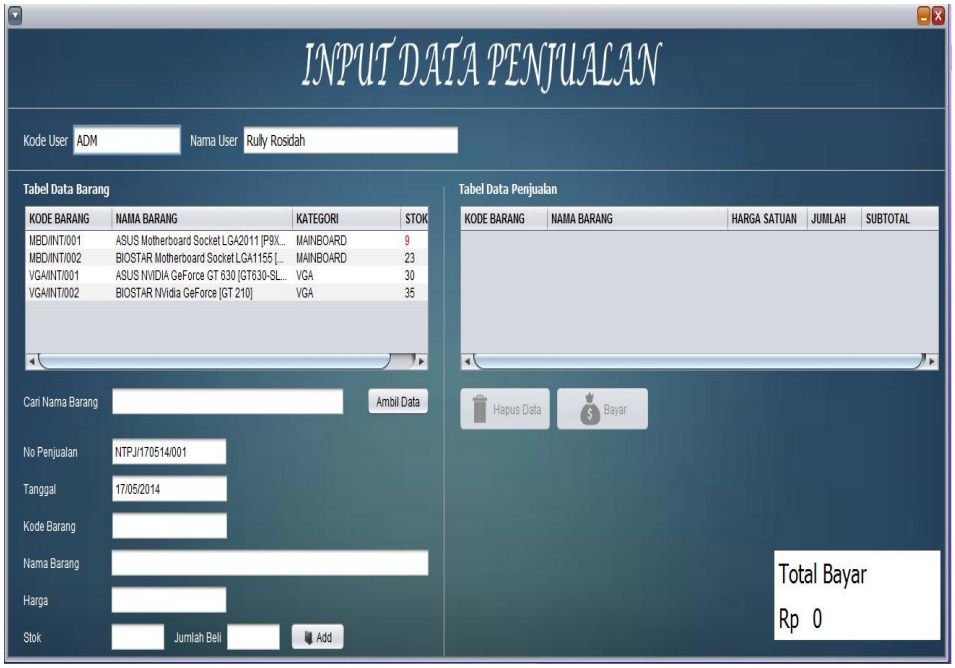
7. Data Admin



Gambar 4.59 *Tampilan Input Data Admin*

Gambar di atas merupakan tampilan input data admin

8. Input Data Penjualan



Gambar 4.60 *Tampilan Input Data Penjualan*

Gambar di atas merupakan tampilan input data penjualan kepada konsumen

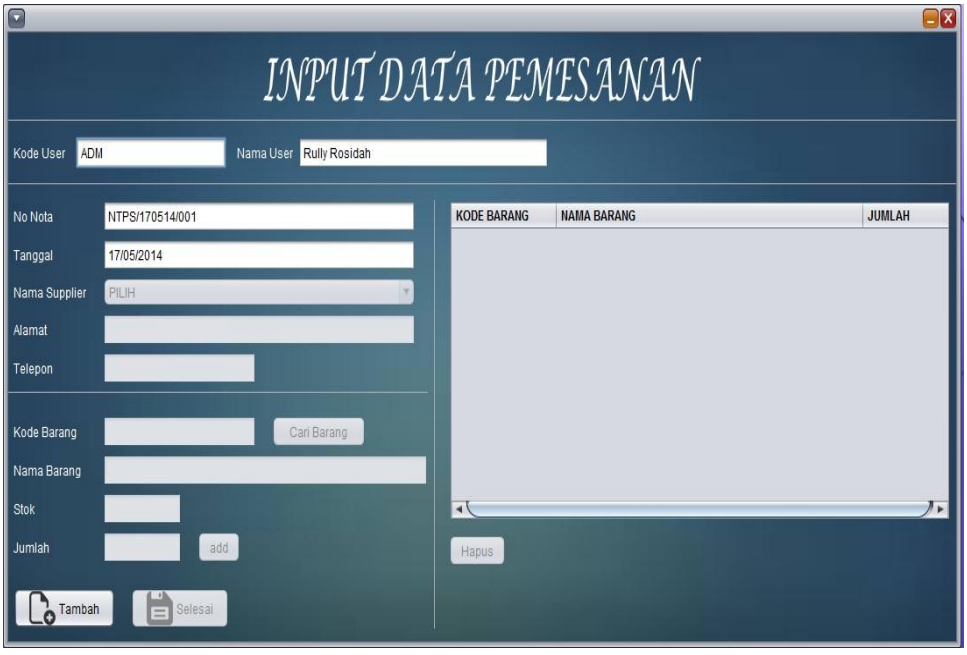
9. Nota Penjualan



Gambar 4.61 *Tampilan Nota Penjualan*

Gambar di atas merupakan tampilan nota penjualan

10. Input Data Pemesanan



Gambar 4.62 *Tampilan Input Data Pemesanan*

Gambar di atas merupakan tampilan input data penjualan kepada *supplier*

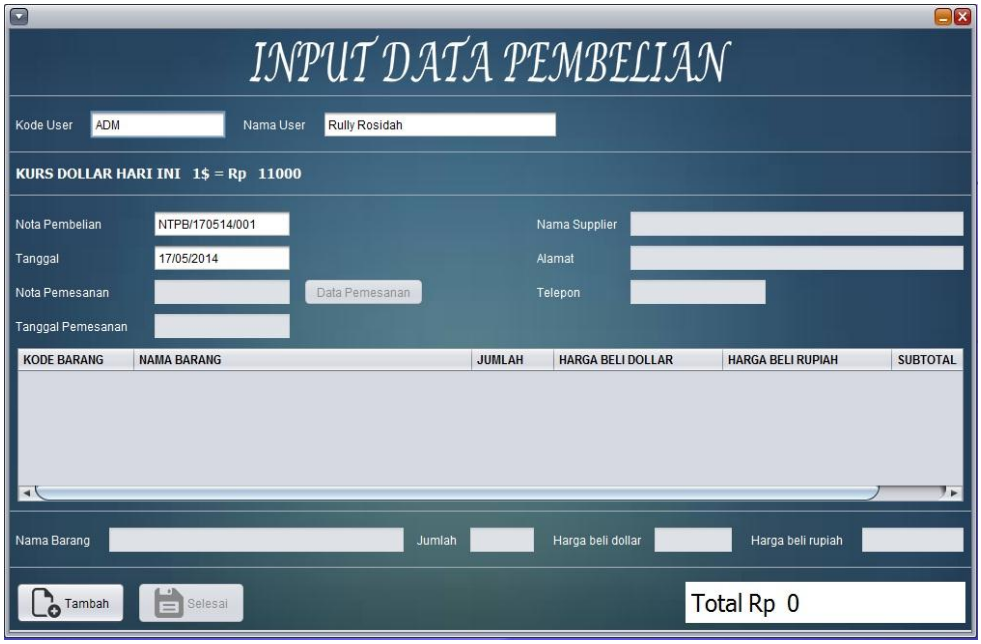
11. Nota Pemesanan



Gambar 4.63 *Tampilan Nota Pemesanan*

Gambar di atas merupakan tampilan nota pemesanan

12. Input Data Pembelian



Gambar 4.64 *Tampilan Input Data Pembelian*

Gambar di atas merupakan tampilan input data pembelian ke pada *supplier*

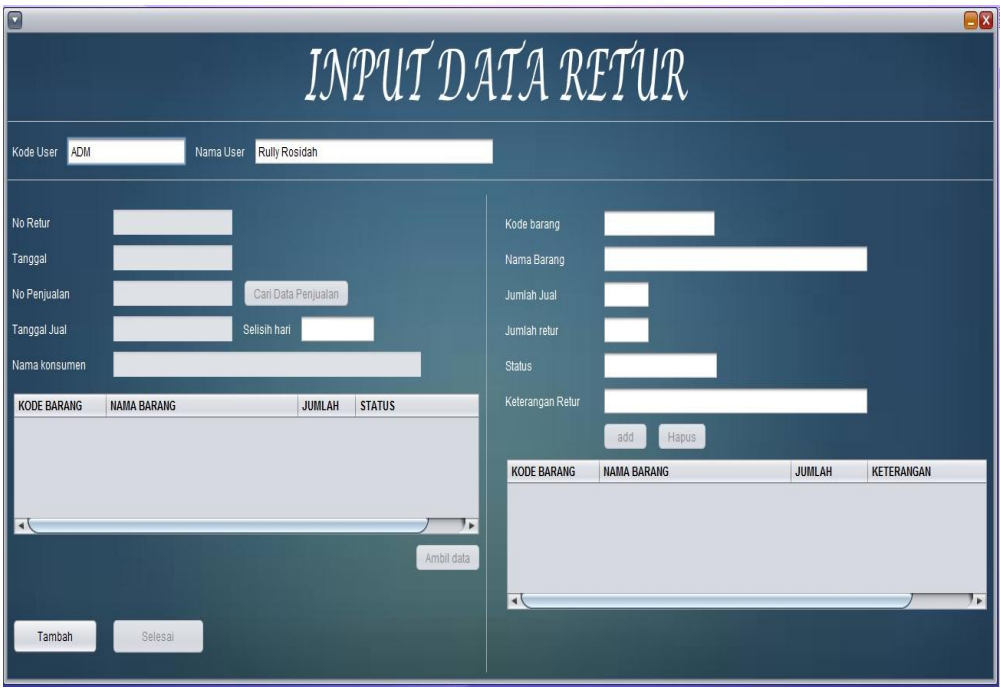
13. Nota Pembelian



Gambar 4.65 *Tampilan Nota Pembelian*

Gambar di atas merupakan tampilan nota pembelian

14. Input Data Retur



Gambar 4.66 *Tampilan Input Data Retur*

Gambar di atas merupakan tampilan input data retur kepada konsumen

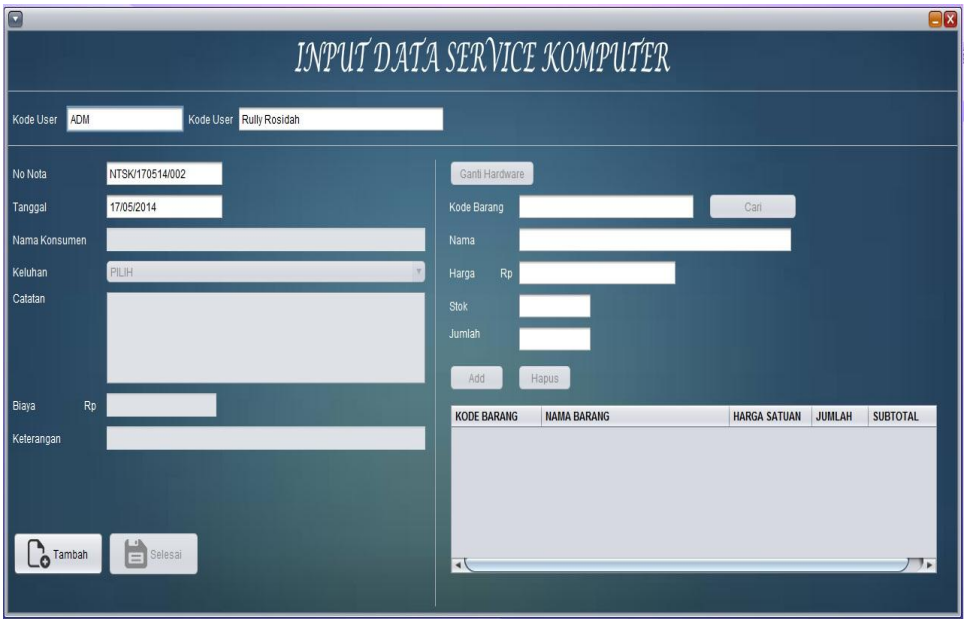
15. Nota Retur



Gambar 4.67 *Tampilan Nota Retur*

Gambar di atas merupakan tampilan nota retur

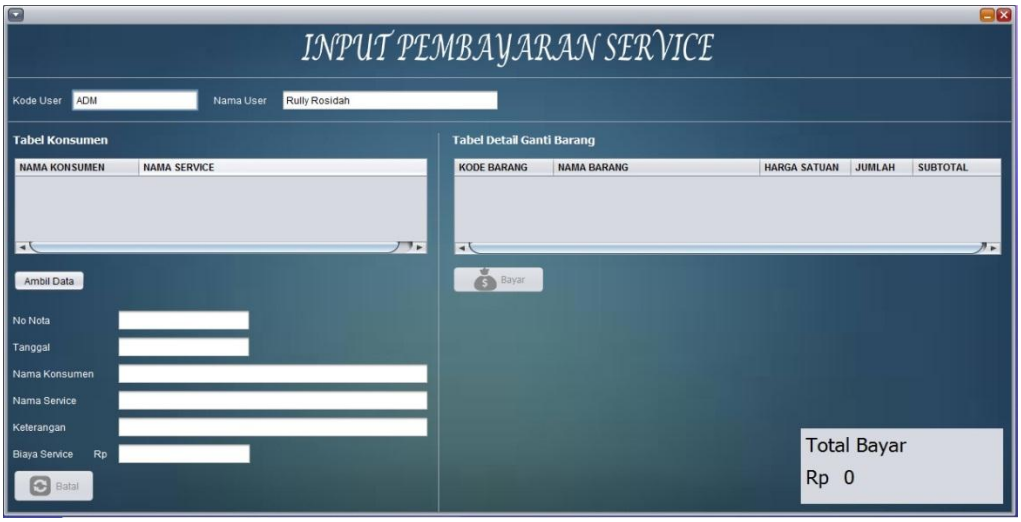
16. Input Data Service Komputer



Gambar 4.68 *Tampilan Input Data Service Komputer*

Gambar di atas merupakan tampilan input data service komputer kepada konsumen

17. Input Data Pembayaran Service Komputer



Gambar 4.69 *Tampilan Input Data Pembayaran Service Komputer*

Gambar di atas merupakan tampilan input data pembayaran service kepada konsumen

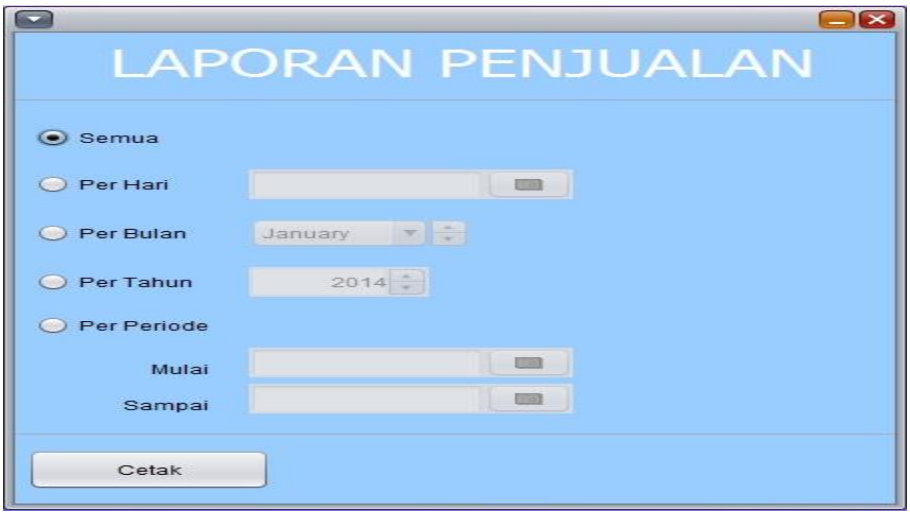
18. Nota Service



Gambar 4.70 *Tampilan Nota Service*

Gambar di atas merupakan tampilan nota service

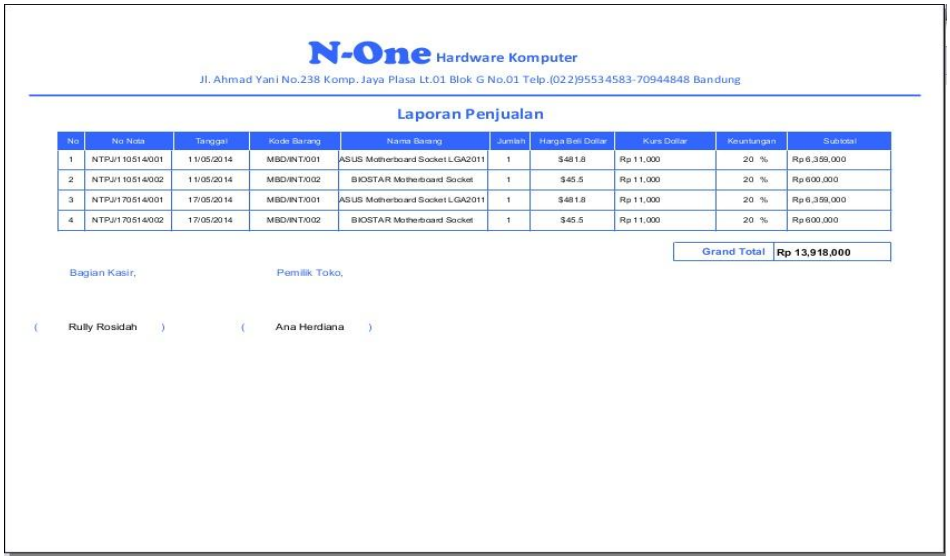
19. Laporan Penjualan



Gambar 4.71 *Tampilan Laporan Penjualan*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan penjualan yang nantinya akan dijadikan bukti penjualan kepada pemilik toko

20. Hasil Laporan Penjualan



N-One Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No.238 Komp. Jaya Plasa Lt.01 Blok G No.01 Telp.(022)95534583-70944848 Bandung

Laporan Penjualan

No	No Nota	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga Beli Dollar	Kurs Dollar	Keuntungan	Subtotal
1	NTPJ/110514/001	11/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011	1	$481.8	Rp 11,000	20 %	Rp 6,359,000
2	NTPJ/110514/002	11/05/2014	MBD/INT/002	BIOSTAR Motherboard Socket	1	$45.5	Rp 11,000	20 %	Rp 600,000
3	NTPJ/170514/001	17/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011	1	$481.8	Rp 11,000	20 %	Rp 6,359,000
4	NTPJ/170514/002	17/05/2014	MBD/INT/002	BIOSTAR Motherboard Socket	1	$45.5	Rp 11,000	20 %	Rp 600,000

Grand Total Rp 13,918,000

Bagian Kasir, Pemilik Toko,

(Rully Rosidah) (Ana Herdiana)

Gambar 4.72 *Hasil Laporan Penjualan*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan penjualan

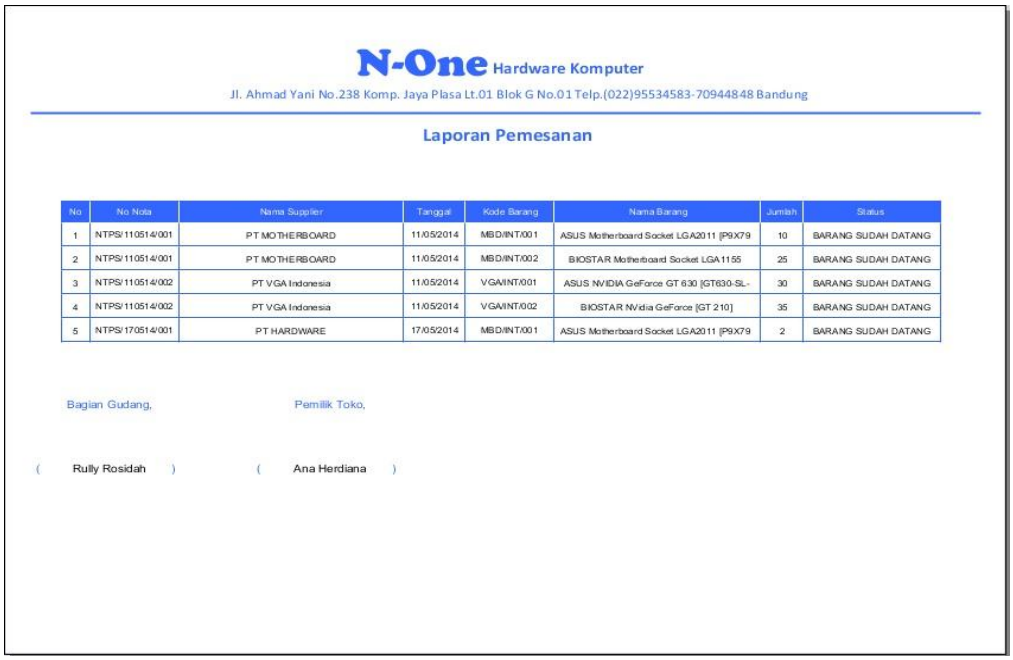
21. Laporan Pemesanan



Gambar 4.73 *Tampilan Laporan Pemesanan*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan pemesanan yang nantinya akan dijadikan bukti pemesanan kepada pemilik toko

22. Hasil Laporan Pemesanan



N-One Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No.238 Komp. Jaya Plasa Lt.01 Blok G No.01 Telp.(022)95534583-70944848 Bandung

Laporan Pemesanan

No	No Nota	Nama Supplier	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Status
1	NTPS/110514/001	PT MOTHERBOARD	11/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011 [P9X79	10	BARANG SUDAH DATANG
2	NTPS/110514/001	PT MOTHERBOARD	11/05/2014	MBD/INT/002	BIOSTAR Motherboard Socket LGA1155	25	BARANG SUDAH DATANG
3	NTPS/110514/002	PT VGA Indonesia	11/05/2014	VGA/INT/001	ASUS NVIDIA GeForce GT 630 [GT630-SL-	30	BARANG SUDAH DATANG
4	NTPS/110514/002	PT VGA Indonesia	11/05/2014	VGA/INT/002	BIOSTAR NVidia GeForce [GT 210]	35	BARANG SUDAH DATANG
5	NTPS/170514/001	PT HARDWARE	17/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011 [P9X79	2	BARANG SUDAH DATANG

Bagian Gudang, Pemilik Toko,

(Rully Rosidah) (Ana Herdiana)

Gambar 4.74 *Hasil Laporan Pemesanan*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan pemesanan

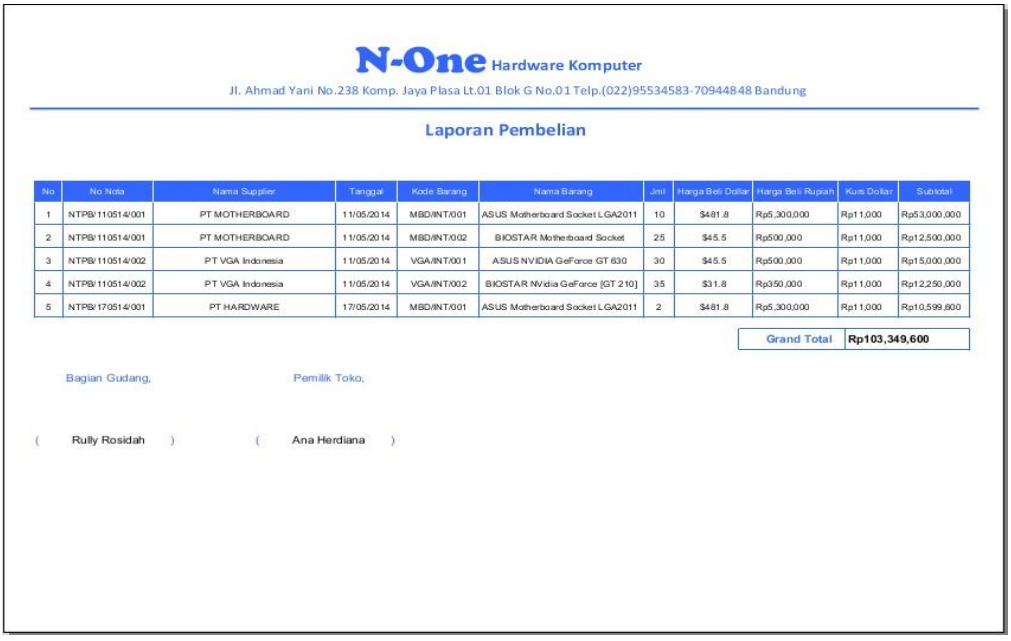
23. Laporan Pembelian



Gambar 4.75 *Tampilan Laporan Pembelian*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan pembelian yang nantinya akan dijadikan bukti pembelian kepada pemilik toko

24. Hasil Laporan Pembelian



N-One Hardware Komputer

Jl. Ahmad Yani No.238 Komp. Jaya Plasa Lt.01 Blok G No.01 Telp.(022)95534583-70944848 Bandung

Laporan Pembelian

No	No Nota	Nama Supplier	Tanggal	Kode Barang	Nama Barang	Jml	Harga Beli Dollar	Harga Beli Rupiah	Kurs Dollar	Subtotal
1	NTPB/110514/001	PT MOTHERBOARD	11/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011	10	$481.8	Rp5,300,000	Rp11,000	Rp53,000,000
2	NTPB/110514/001	PT MOTHERBOARD	11/05/2014	MBD/INT/002	BIOSTAR Motherboard Socket	25	$45.5	Rp500,000	Rp11,000	Rp12,500,000
3	NTPB/110514/002	PT VGA Indonesia	11/05/2014	VGA/INT/001	ASUS NVIDIA GeForce GT 630	30	$45.5	Rp500,000	Rp11,000	Rp15,000,000
4	NTPB/110514/002	PT VGA Indonesia	11/05/2014	VGA/INT/002	BIOSTAR NVidia GeForce [GT 210]	35	$31.8	Rp350,000	Rp11,000	Rp12,250,000
5	NTPB/170514/001	PT HARDWARE	17/05/2014	MBD/INT/001	ASUS Motherboard Socket LGA2011	2	$481.8	Rp5,300,000	Rp11,000	Rp10,599,800

Grand Total Rp103,349,600

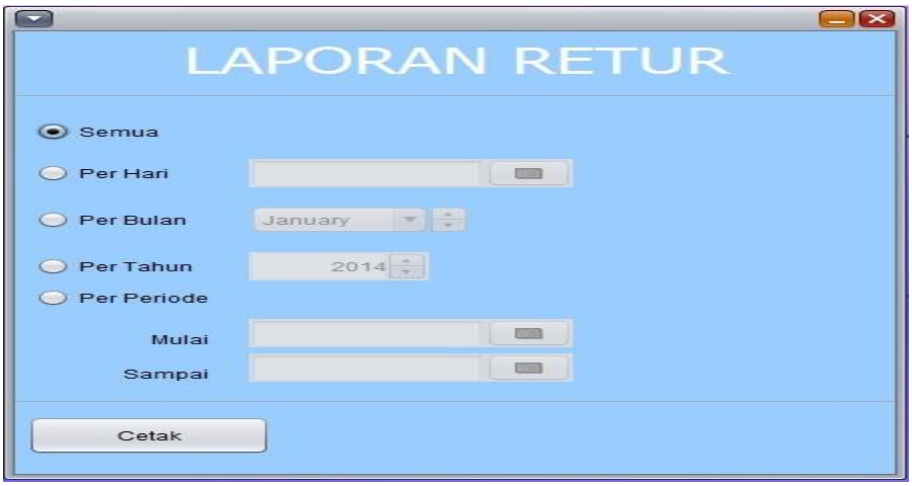
Bagian Gudang, Pemilik Toko,

(Rully Rosidah) (Ana Herdiana)

Gambar 4.76 *Hasil Laporan Pembelian*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan pembelian

25. Laporan Retur



Gambar 4.77 *Tampilan Laporan Retur*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan retur yang nantinya akan dijadikan bukti retur kepada pemilik toko

26. Hasil Laporan Retur



Gambar 4.78 *Hasil Laporan Retur*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan retur

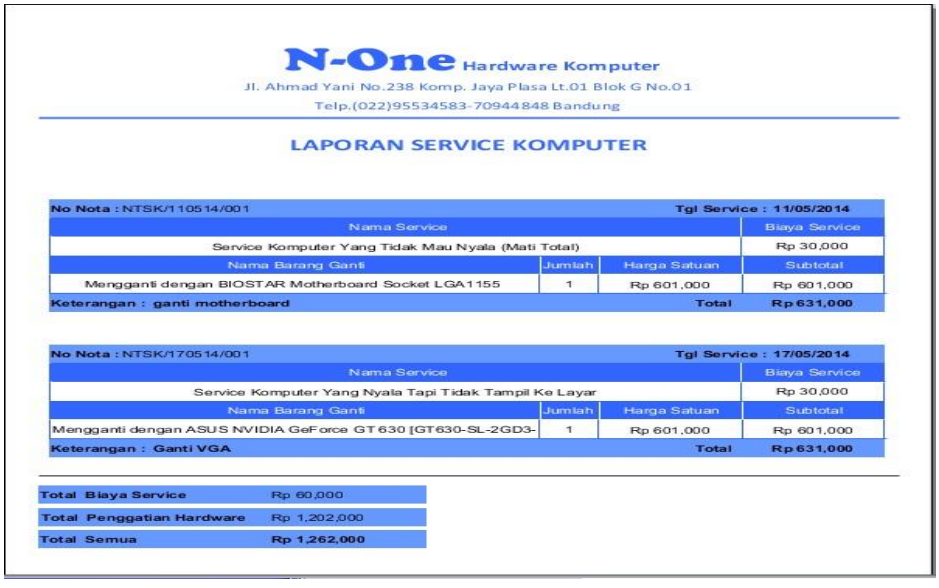
27. Laporan Service



Gambar 4.79 *Tampilan Laporan Retur*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan service yang nantinya akan dijadikan bukti service kepada pemilik toko

28. Hasil Laporan Service



N-One Hardware Komputer
Jl. Ahmad Yani No.238 Komp. Jaya Plasa Lt.01 Blok G No.01
Telp.(022)95534583-70944848 Bandung

LAPORAN SERVICE KOMPUTER

No Nota : NTSK/110514/001			Tgl Service : 11/05/2014
Nama Service			Biaya Service
Service Komputer Yang Tidak Mau Nyala (Mati Total)			Rp 30,000
Nama Barang Ganti	Jumlah	Harga Satuan	Subtotal
Mengganti dengan BIOSTAR Motherboard Socket LGA1155	1	Rp 601,000	Rp 601,000
Keterangan : ganti motherboard		Total	Rp 631,000

No Nota : NTSK/170514/001			Tgl Service : 17/05/2014
Nama Service			Biaya Service
Service Komputer Yang Nyala Tapi Tidak Tampil Ke Layar			Rp 30,000
Nama Barang Ganti	Jumlah	Harga Satuan	Subtotal
Mengganti dengan ASUS NVIDIA GeForce GT 630 [GT630-SL-2GD3-	1	Rp 601,000	Rp 601,000
Keterangan : Ganti VGA		Total	Rp 631,000

Total Biaya Service	Rp 60,000
Total Penggatian Hardware	Rp 1,202,000
Total Semua	Rp 1,262,000

Gambar 4.80 *Hasil Laporan Service*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan service

29. Laporan Stok Minimum



Gambar 4.81 *Tampilan Laporan Stok Minimum*

Gambar di atas merupakan untuk mencetak laporan stok minimum yang nantinya akan di berikan kepada pemilik toko

30. Hasil Laporan Stok Minimum



Gambar 4.82 *Hasil Laporan Stok Minimum*

Gambar di atas merupakan hasil dari pencetakan laporan stok minimum

4.5. Pengujian

Pengujian merupakan suatu bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan-kelemahan dari perangkat lunak.Tujuan pengujian sistem adalah untuk mengetahui bahwa komponen sistem telah berfungsi dengan baik.

4.5.1. Rencana Pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Rencana pengujian yang akan dilakukan yaitu pengujian terhadap faktor akses *login*, dan proses penginputan data.

Tabel 4.23 Tabel Rencana Pengujian

Rencana yang diuji	Butir uji
Login User	Melakukan *login*
Input data master	Mengisi data barang, data *service*,data pegawai, data *supplier*, data kurs dollar, data admin
Input data transaksi	Menginput transaksi penjualan, transaksi pemesanan, transaksi pembelian, transaksi retur, transaksi pembayaran service
Input data *service*	Menginput data *service*
Cetak laporan	Menampilkan laporan penjualan, laporan pemesanan, laporan pembelian, laporan retur, laporan service, laporan stok minimum

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini uraian hasil pengujian menggunakan metode *black box* berdasarkan pada rencana pengujian :

Tabel 4.24 Kasus Dan Hasil Pengujian *Login User*

Rencana	Skenario uji	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diuji
Login *User*	1. Input login data benar	Masuk sesuai hak akses	[v] diterima [ ] ditolak
	2. Input login salah	Muncul pesan gagal login	[v] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.25 Kasus Dan Hasil Pengujian Input Data Master

Rencana	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang diuji
Data Barang	Klik tombol tambah	Menampilkan form input data barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol edit	Menampilkan form edit data barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol hapus	Menghapus data barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Mengetik pencarian nama barang	Melakukan pencarian data barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Pilih filter data kategori barang	Melakukan pencarian perkategori barang	[v] diterima [ ] ditolak
Input Data Barang	Klik tombol selesai	Menyimpan data barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol batal	Data Pengisian Kembali Kosong	[v] diterima [ ] ditolak
Edit Data Barang	Klik tombol update	Merubah data barang	[v] diterima [ ] ditolak
Data *Service*	Klik tombol tambah	Menampilkan form input data *service*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol edit	Menampilkan form edit data	[v] diterima [ ] ditolak

		service	
	Klik tombol hapus	Menghapus data *service*	[v] diterima [ ] ditolak
Input Data *Service*	Klik tombol selesai	Menyimpan data *service*	[v] diterima [ ] ditolak
Edit Data *Service*	Klik tombol update	Merubah data *service*	[v] diterima [ ] ditolak
Data Pegawai	Klik tombol tambah	Menampilkan form input data pegawai	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol edit	Menampilkan form edit data pegawai	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol hapus	Menghapus data pegawai	[v] diterima [ ] ditolak
	Pilih bagian	Mencari data pegawai berdasarkan bagian	[v] diterima [ ] ditolak
Input Data Pegawai	Klik tombol selesai	Menyimpan data pegawai	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol batal	Data Pengisian Kembali Kosong	[v] diterima [ ] ditolak
Edit Data Pegawai	Klik tombol update	Merubah data pegawai	[v] diterima [ ] ditolak
Data *Supplier*	Klik tombol tambah	Menampilkan form input data *supplier*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol edit	Menampilkan form edit data *supplier*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol hapus	Menghapus data *supplier*	[v] diterima [ ] ditolak
Input Data supplier	Klik tombol selesai	Menyimpan data *supplier*	[v] diterima [ ] ditolak
Edit Data supplier	Klik tombol update	Merubah data *supplier*	[v] diterima [ ] ditolak
Data Kurs Dollar	Klik tombol update	Merubah data dollar	[v] diterima [ ] ditolak
Data Admin	Klik tombol update	Merubah data admin	[v] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.26 Kasus Dan Hasil Pengujian Transaksi

Rencana	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang diuji
Input Penjualan	Klik tombol ambil data	Mengambil data dari tabel barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil add	Mengambil data ke tabel penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol hapus	Menghapus data dari tabel penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol bayar	Menampilkan form pembayaran penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
Pembayaran Penjualan	Klik tombol simpan	Menyimpan data penjualan dan menampilkan nota penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol kembali	Keluar dari form pembayaran penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
Input Pemesanan	Klik tombol tambah	Membuka input data pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol cari barang	Menampilkan form cari barang pesan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol add	Memasukan data ke dalam tabel pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol hapus	Menghapus data dari tabel pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol selesai	Menyimpan data pemesanan dan menampilkan nota pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
Cari Barang Pesan	Klik tombol pilih	Mengirim data ke form pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
Input Pembelian	Klik tombol tambah	Membuka input data pembelian	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol data pemesanan	Menampilkan form data pemesanan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol selesai	Menyimpan data pembelian dan	[v] diterima [ ] ditolak

		menampilkan nota pembelian	
Data Pemesanan	Klik tombol pilih	Mengirim data ke form pembelian	[v] diterima [ ] ditolak
Input Retur	Klik tombol tambah	Membuka input data retur	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol cari data penjualan	Menampilkan form data penjualan	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil data	Mengambil data dari barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil add	Memasukan data ke tabel retur	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil hapus	Menghapus data dari tabel retur	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil selesai	Menyimpan data retur dan menampilkan nota retur	[v] diterima [ ] ditolak
Data Penjualan	Klik tombol pilih	Mengirim data ke form retur	[v] diterima [ ] ditolak
Input Pembayaran *Service*	Klik tombol ambil add	Mengambil data dari tabel service	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ambil bayar	Memanggil form pembayaran service	[v] diterima [ ] ditolak
Pembayaran *Service*	Klik tombol simpan	Menyimpan data pembayaran *service*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol kembali	Keluar dari form pembayaran	[v] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.27 Kasus Dan Hasil Pengujian *Service*

Rencana	**Skenario Uji**	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil yang diuji**
Input Service Komputer	Klik tombol tambah	Membuka input *service* komputer	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol ganti *hardware*	Membuka input ganti *hardware*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol cari	Memanggil form cari barang	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol add	Memasukan data ke tabel ganti *hardware*	[v] diterima [ ] ditolak

	Klik tombol hapus	Menghapus data dari tabel ganti *hardware*	[v] diterima [ ] ditolak
	Klik tombol selesai	Menyimpan data *service*	[v] diterima [ ] ditolak
Cari Data Barang	Klik tombol pilih	Mengirim data ke form *service* komputer	[v] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.28 Kasus Dan Hasil Pengujian Laporan

Rencana	**Skenario Uji**	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil yang diuji**
Laporan Penjualan	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak
Laporan Pemesanan	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak
Laporan Pembelian	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak
Laporan Retur	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak
Laporan *Service*	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak
Laporan Stok Minimum	Klik tombol cetak	Data berhasil di tampilkan untuk dicetak	[v] diterima [ ] ditolak

4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak sistem informasi penjualan dan pembelian *hardware* komputer ini bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.