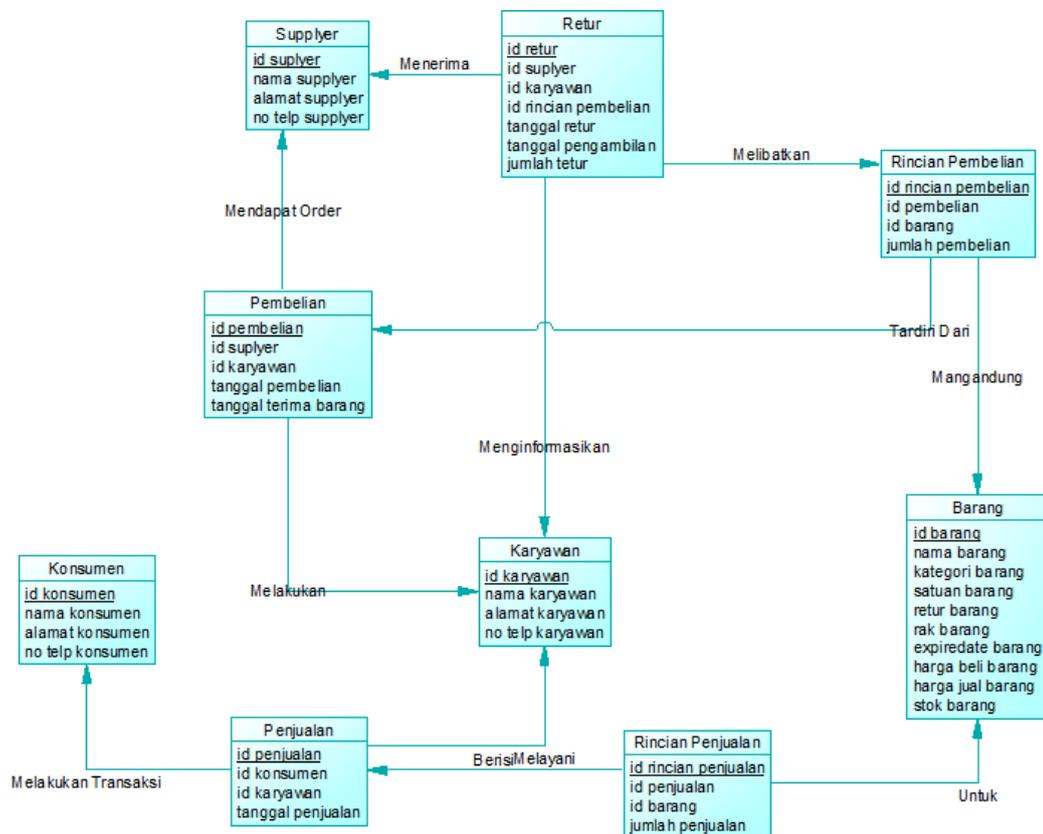


Bab 5 Perancangan Sistem

5.1 Physical Data Model (PDM)

PDM menjelaskan implementasi dari basis data secara lebih spesifik dari *Logical Data Model* (LDM). Berikut ini adalah gambaran PDM dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Physical data model sistem informasi minimarket

5.2 Struktur Tabel Perancangan Sistem Informasi Minimarket

Tabel-tabel yang terdapat pada perancangan sistem informasi minimarket adalah sebagai berikut:

1. Tabel *supplier*.

Nama : *Supplier*

Primary Key : ID_ *SUPPLIER*

Tabel 5.1 Tabel *supplier*

<i>Id Field</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Tipe & Length</i>	<i>Boleh Null</i>	<i>Default</i>	<i>Ket</i>
NAMA <i>SUPPLIER</i>	Proses <i>input</i> nama <i>Supplier</i>	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
ALAMAT <i>SUPPLIER</i>	Proses <i>input</i> alamat <i>Supplier</i>	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
NO TELP <i>SUPPLIER</i>	Proses <i>input</i> No. Telp. <i>Supplier</i>	<i>Number</i>	<i>NO</i>		

2. Tabel karyawan

Nama : Karyawan

Primary Key : ID_ *KARYAWAN*

Tabel 5.2 Tabel karyawan

<i>Id Field</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Tipe & Length</i>	<i>Boleh Null</i>	<i>Default</i>	<i>Ket</i>
NAMA KARYAWAN	Proses <i>input</i> nama karyawan	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
ALAMAT KARYAWAN	Proses <i>input</i> alamat karyawan	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		

NO TELP KARYAWAN	Proses <i>input</i> No. Telp. Karyawan	Number	<i>NO</i>		
PASSWORD KARYAWAN	Proses <i>input</i> <i>password</i> karyawan	Number	<i>NO</i>		

3. Tabel konsumen

Nama : Konsumen

Primary Key : ID_KONSUMEN

Tabel 5.3 Tabel konsumen

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
NAMA KONSUMEN	Proses <i>input</i> nama konsumen	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
ALAMAT KONSUMEN	Proses <i>input</i> alamat konsumen	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
NO TELP KONSUMEN	Proses <i>input</i> ide. telp. Konsumen	Number	<i>NO</i>		

4. Tabel barang

Nama : Barang

Primary Key : ID_BARANG

Tabel 5.4 Tabel barang

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
NAMA BARANG	Proses <i>input</i> nama barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		

KATEGORI BARANG	Proses <i>input</i> kategori barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
SATUAN BARANG	Proses <i>input</i> satuan barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
RETUR BARANG	Proses <i>input</i> retur barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
RAK BARANG	Proses <i>input</i> rak barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
EXPIREDATE BARANG	Proses <i>input</i> tanggal kadaluarsa barang	<i>Date</i>	<i>NO</i>		
HARGA BELI BARANG	Proses <i>input</i> harga barang	<i>Short Text</i>	<i>NO</i>		
HARGA JUAL BARANG	Proses <i>input</i> harga jual barang	<i>Currency</i>	<i>NO</i>		
STOK BARANG	Proses <i>input</i> stok barang	<i>Number</i>	<i>NO</i>		

5. Tabel penjualan

Nama : Penjualan

Primary Key : ID_PENJUALAN

Tabel 5.5 Tabel penjualan

<i>Id Field</i>	<i>Deskripsi</i>	<i>Tipe & Length</i>	<i>Boleh Null</i>	<i>Default</i>	<i>Ket</i>
TANGGAL PENJUALAN	Tanggal penjualan barang	Date	<i>NO</i>		
DISKON	Diskon penjualan barang	Number	<i>NO</i>		

6. Tabel rincian penjualan

Nama : Rincian penjualan

Primary Key : ID_RINCIAN PENJUALAN

Tabel 5.6 Tabel rincian penjualan

<i>Id Field</i>	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
JUMLAH PENJUALAN	Proses <i>input</i> jumlah penjualan	Number	NO		

7. Tabel retur

Nama : Retur

Primary Key : ID_RETUR

Tabel 5.7 Tabel retur

<i>Id Field</i>	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
TANGGAL RETUR	Proses <i>input</i> tanggal pembelian	Date/Time	NO		
TANGGAL PENGAMBILAN	Proses <i>input</i> tanggal terima barang	Date/Time	NO		
JUMLAH RETUR	Proses <i>input</i> jumlah retur barang	Number	NO		

8. Tabel pembelian

Nama : Pembelian

Primary Key : ID_PEMBELIAN

Tabel 5.8 Tabel pembelian

<i>Id Field</i>	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
TANGGAL PEMBELIAN	Proses <i>input</i> tanggal pembelian	Date/Time	NO		

TANGGAL TERIMA	Proses tanggal barang	<i>input</i> terima	Date/Time	NO		
----------------	-----------------------------	------------------------	-----------	----	--	--

9. Tabel rincian pembelian

Nama : Rincian pembelian

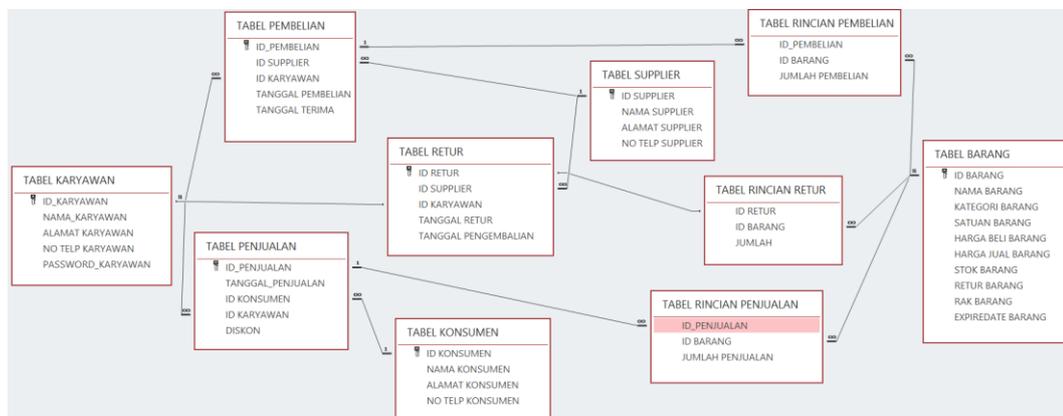
Primary Key : ID_ RINCIAN_PEMBELIAN

Tabel 5.9 Tabel rincian pembelian

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Ket
JUMLAH PENJUALAN	Proses <i>input</i> tanggal jumlah penjualan	Number	NO		

5.3 Relasi Antar Tabel Sistem Informasi Minimarket

Hubungan antar tabel-tabel yang terdapat pada sistem dapat dilihat pada gambar 5.3.



Gambar 5.2 Relasi tabel sistem informasi minimarket

5.4 Desain Antar Muka Sistem Informasi Minimarket

Desain antar muka sistem informasi minimarket berbasis desain *form* yang ada di Microsoft Access, dengan perancangan menggunakan *form* diharapkan sistem informasi dapat dibuat secara sederhana sehingga dapat memudahkan dalam proses penggunaannya. Berikut ini adalah sketsa desain antar muka pada sistem informasi fungsi diklat:

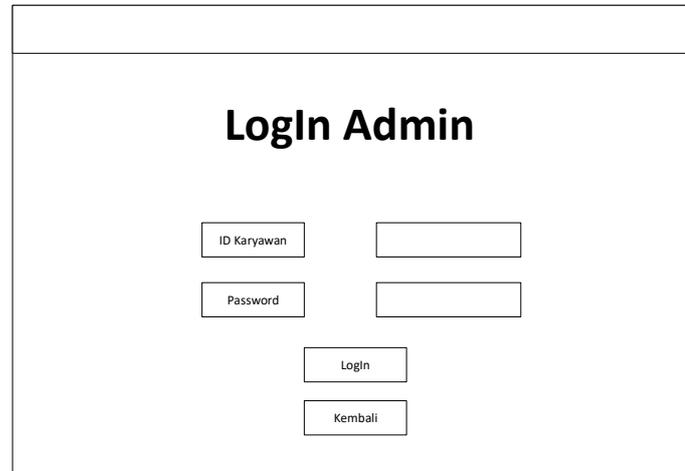
1. Desain tampilan menu awal

Sketsa desain tampilan menu awal sistem informasi minimarket. Tampilan ini memiliki header dengan tiga elemen: 'Logo' di sisi kiri, 'Minimarket MP' di tengah, dan 'Tutup Aplikasi' di sisi kanan. Di bagian tengah, terdapat teks 'SELAMAT DATANG' yang ditulis dengan huruf kapital besar dan tebal. Di bagian bawah, terdapat dua tombol login: 'Login Admin' di sisi kiri dan 'Login Kasir' di sisi kanan.

Gambar 5.3 *Form login*

Pada *form* menu awal terdapat 2 pilihan *login*, hal ini dibuat karna setiap pengguna sistem informasi memiliki akses yang berbeda

2. Desain tampilan untuk *login* admin

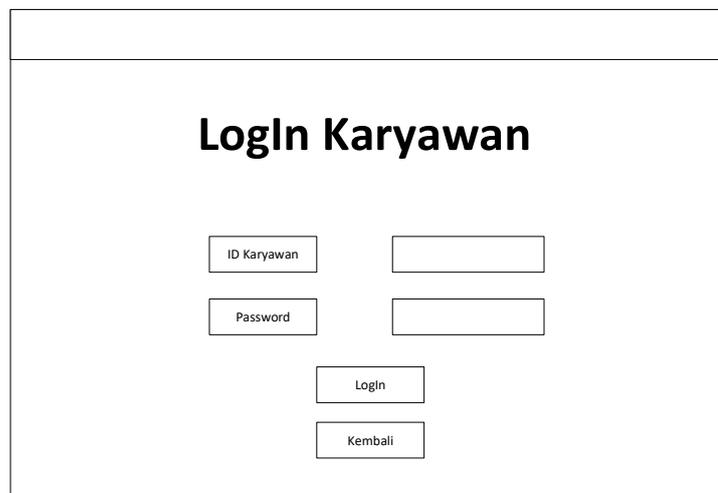


The image shows a wireframe of an admin login form. At the top center, the text "LogIn Admin" is displayed in a bold font. Below this, there are two rows of input fields. The first row has a label "ID Karyawan" followed by an empty rectangular input box. The second row has a label "Password" followed by another empty rectangular input box. Below these two rows, there are two buttons stacked vertically: "Login" and "Kembali".

Gambar 5.4 *Form login* admin

Pada *form* ini admin diharuskan mengisi ID dan *password* agar dapat mengakses sistem.

3. Desain antar muka untuk login karyawan

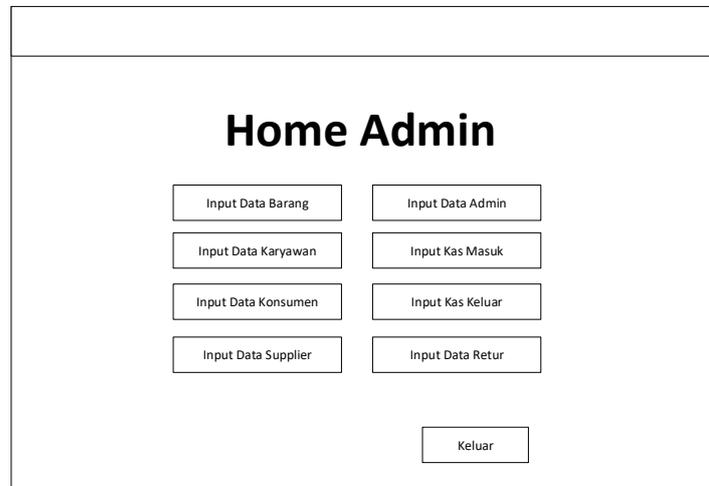


The image shows a wireframe of an employee login form. At the top center, the text "LogIn Karyawan" is displayed in a bold font. Below this, there are two rows of input fields. The first row has a label "ID Karyawan" followed by an empty rectangular input box. The second row has a label "Password" followed by another empty rectangular input box. Below these two rows, there are two buttons stacked vertically: "Login" and "Kembali".

Gambar 5.5 *Form login* karyawan

Pada *form* ini karyawan diharuskan mengisi ID dan *password* agar dapat mengakses sistem.

4. Desain antar muka untuk *home* admin

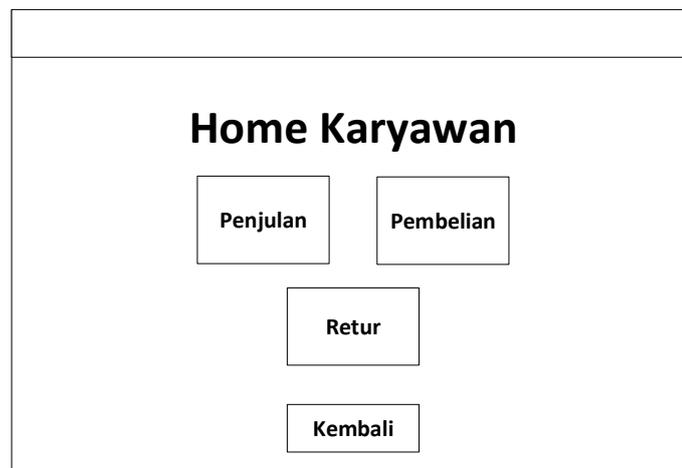


The screenshot displays the 'Home Admin' interface. At the top center, the title 'Home Admin' is prominently displayed. Below the title, there are eight rectangular buttons arranged in two columns. The left column contains four buttons: 'Input Data Barang', 'Input Data Karyawan', 'Input Data Konsumen', and 'Input Data Supplier'. The right column contains four buttons: 'Input Data Admin', 'Input Kas Masuk', 'Input Kas Keluar', and 'Input Data Retur'. At the bottom center of the interface, there is a single button labeled 'Keluar'.

Gambar 5.6 *Form home* admin

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data di dalam *database*.

5. Desain antar muka untuk *home* karyawan



The screenshot displays the 'Home Karyawan' interface. At the top center, the title 'Home Karyawan' is prominently displayed. Below the title, there are four rectangular buttons arranged in a vertical stack. The top row contains two buttons: 'Penjualan' on the left and 'Pembelian' on the right. Below these, there is a single button labeled 'Retur'. At the bottom of the stack, there is a single button labeled 'Kembali'.

Gambar 5.7 *Form home* karyawan

Pada *form* ini kasir memiliki akses untuk melakukan proses penjualan maupun pembelian.

6. Desain antar muka untuk *input* data barang

The image shows a web form titled "Input Data Barang". The form is enclosed in a rectangular border. At the top center, the title "Input Data Barang" is displayed in a large, bold, black font. Below the title, the form is organized into two main columns. The left column contains ten input fields, each with a label in a small rectangular box to its left: "ID Barang", "Nama Barang", "Kategori Barang", "Satuan Barang", "Retur Barang", "Rak Barang", "Expiredate Barang", "Harga Beli Barang", "Harga Jual Barang", and "Stok Barang". Each label is followed by an empty rectangular input box. The right column contains five buttons: "Tambah Barang", "Hapus Barang", "Simpan Barang", "Prv", and "Kembali". The "Prv" and "Nxt" buttons are positioned side-by-side, with "Nxt" being slightly higher than "Prv".

Gambar 5.8 *Form input* data barang

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data barang di dalam *database*.

7. Desain antar muka untuk *input* data karyawan

Input Data Karyawan

ID Karyawan	<input type="text"/>	Tambah Karyawan	
Nama Karyawan	<input type="text"/>	Hapus Data Karyawan	
Alamat Karyawan	<input type="text"/>	Simpan Data Karyawan	
No Telp Karyawan	<input type="text"/>	Prv	Nxt
Password Karyawan	<input type="text"/>	Kembali	

Gambar 5.9 *Form input* data karyawan

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data karyawan di dalam *database*.

8. Desain antar muka untuk *input* data konsumen

Input Data Konsumen

ID Konsumen	<input type="text"/>	Tambah Konsumen	
Nama Konsumen	<input type="text"/>	Hapus Data Konsumen	
Alamat Konsumen	<input type="text"/>	Simpan Data Konsumen	
No Telp Konsumen	<input type="text"/>	Prv	Nxt
		Kembali	

Gambar 5.10 *Form input* data konsumen

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data konsumen di dalam *database*.

9. Desain antar muka untuk *input* data *supplier*

The image shows a web form titled "Input Data Supplier". The form is enclosed in a rectangular border. At the top center, the title "Input Data Supplier" is displayed in a large, bold, black font. Below the title, the form is organized into three columns. The left column contains four labels: "ID Supplier", "Nama Supplier", "Alamat Supplier", and "No Telp Supplier", each enclosed in a rectangular box. To the right of each label is an empty rectangular input field. The right column contains five buttons: "Tambah Supplier", "Hapus Data Supplier", "Simpan Data Supplier", "Prv", and "Kembali". The "Prv" and "Nxt" buttons are positioned side-by-side between the "Simpan Data Supplier" and "Kembali" buttons.

Gambar 5.11 *Form input* data *supplier*

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data *supplier* di dalam *database*.

10. Desain antar muka untuk *input* data admin

The screenshot shows a web form titled "Input Data Admin". It features five input fields on the left for "ID Admin", "Nama Admin", "Alamat Admin", "No Telp Admin", and "Password Admin". To the right of these fields are five corresponding empty text boxes. On the far right, there is a vertical column of buttons: "Tambah Admin", "Hapus Data Admin", "Simpan Data Admin", "Prv", "Nxt", and "Kembali".

Gambar 5.12 *Form input* data admin

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data admin di dalam *database*.

11. Desain antar muka untuk *input* data uang keluar

The screenshot shows a web form titled "Input Data Kas Keluar". It features five input fields on the left for "ID Kas Keluar", "ID Admin", "Tanggal Kas Keluar", "Nama Kas Keluar", and "Jumlah Kas Keluar". To the right of these fields are five corresponding empty text boxes. On the far right, there is a vertical column of buttons: "Buat Baru", "Hapus", "Simpan", "Prv", "Nxt", and "Kembali". At the bottom left, there is a button labeled "Lihat Report".

Gambar 5.13 *Form input* data kas keluar

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data kas keluar yang sudah dilakukan di dalam *database*.

12. Desain antar muka untuk *input* data kas masuk

The image shows a web form titled "Input Data Kas Masuk". The form is enclosed in a rectangular border. At the top center, the title "Input Data Kas Masuk" is displayed in a bold, black font. Below the title, there are five rows of input fields, each with a label on the left and an empty text box on the right. The labels are: "ID Kas Masuk", "ID Admin", "Tanggal Kas Masuk", "Nama Kas Masuk", and "Jumlah Kas Masuk". To the right of these input fields, there is a vertical column of buttons: "Buat Baru", "Hapus", "Simpan", "Prv", "Nxt", and "Kembali". At the bottom left of the form, there is a button labeled "Lihat Report".

Gambar 5.14 *Form input* data kas masuk

Pada *form* ini admin memiliki akses untuk melakukan *input* data kas masuk yang sudah dilakukan di dalam *database*.

13. Desain antar muka untuk penjualan

Penjualan

ID Penjualan Tanggal

ID Konsumen

ID Karyawan

ID Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				

Penjualan Baru

Gambar 5.15 *Form* penjualan

Pada *form* ini karyawan memiliki akses untuk melakukan proses transaksi penjualan serta memasukan informasi yang dibutuhkan.

14. Desain antar muka untuk pembelian

Pembelian

ID Pembelian Tanggal Pembelian

ID Supplier Tanggal Terima

ID Karyawan

ID Barang	Nama Barang	Kategori	Harga	Jumlah	Total
<input type="text"/>					
<input type="text"/>					

Pembelian Baru

Gambar 5.16 *Form* pembelian

Pada *form* ini karyawan memiliki akses untuk melakukan proses transaksi pembelian serta memasukan informasi yang dibutuhkan.

15. Desain antar muka untuk retur

Retur Barang				
ID Retur	<input type="text"/>	Tanggal Retur	<input type="text"/>	
ID Supplier	<input type="text"/>	Tanggal Pengembalian	<input type="text"/>	
ID Karyawan	<input type="text"/>			
ID Barang	Nama Barang	Kategori	Harga	Jumlah
<input type="text"/>				
<input type="text"/>				
Retur Baru				
Print				

Gambar 5.17 *Form* retur

Pada *form* ini karyawan memiliki akses untuk melakukan proses retur barang serta memasukan informasi yang dibutuhkan.

16. Desain antar muka untuk *report* data kas keluar

ID Kas Keluar	Tanggal Kas Keluar	Nama Kas Keluar	Jumlah Keluar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Total Kas Keluar

Gambar 5.18 *Form report* data kas keluar

Pada *form* akan menampilkan informasi hasil dari kas keluar.

17. Desain antar muka untuk *report* data kas masuk

ID Kas Masuk	Tanggal Kas Masuk	Nama Kas Masuk	Jumlah Masuk
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Total Kas Masuk

Gambar 5.19 *Form report* data kas masuk

Pada *form* akan menampilkan informasi hasil dari kas masuk

18. Desain antar muka untuk *report* data penjualan

Report Data Penjualan

ID Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total

Gambar 5.20 *Form report* data penjualan

Pada *form* akan menampilkan informasi hasil dari transaksi penjualan.

19. Desain antar muka untuk *report* data pembelian

Report Data Pembelian

ID Barang	Nama Barang	Kategori	Harga	Jumlah	Total

Gambar 5.21 *Form report* data pembelian

Pada *form* akan menampilkan informasi hasil dari transaksi pembelian.

20. Desain antar muka untuk *report* data retur

Report Retur Barang			
ID Retur	<input type="text"/>	Tanggal Retur	<input type="text"/>
ID Supplier	<input type="text"/>	Tanggal Pengembalian	<input type="text"/>
ID Karyawan	<input type="text"/>		
ID Barang	Nama Barang	Kategori	Jumlah
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Print			
Kembali			

Gambar 5.22 *Form report* data retur

Pada *form* akan menampilkan informasi hasil dari proses retur barang.