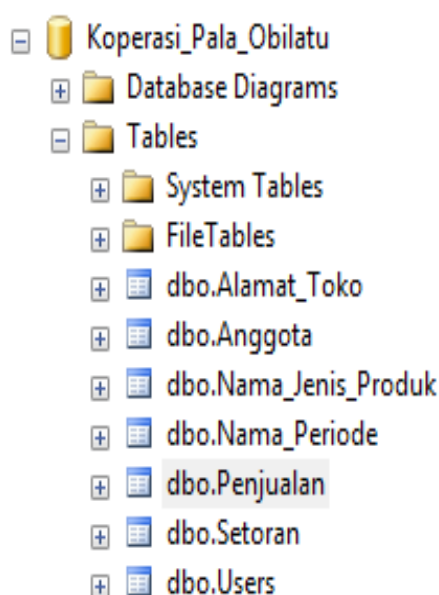


BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Database

Dalam pengembangan *aplikasi web* yang menggunakan data, maka hal tersebut tidak dapat lepas dari sumber atau basis datanya. Basis data ini kemudian disimpan dalam sebuah *server*, dan SISTEM INFORMASI KOPERASI PALA OBILATU dalam pengembangannya menggunakan *Microsoft SQL Server* dan perangkat lunak yang digunakan adalah *Microsoft SQL Server Management Studio 2014*. Hasil pembuatan basis data *aplikasi web* dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Basis Data Aplikasi

Pada gambar 4.1 *database* yang dibuat memiliki banyak tabel, berikut adalah penjelasan dari tabel-tabel tersebut:

1. Tabel *AspNetRoles*, *AspNetUserClaims*, *AspNetUserLogin*, *AspNetUserRoles*, dan *AspNetUsers*

Tabel-tabel ini adalah tabel yang *auto generated* atau dibuat otomatis oleh *Visual Studio* untuk menyimpan data dari pengguna yang terdaftar pada aplikasi.

2. Tabel *Alamat Toko*

Tabel alamat toko berisi tentang nama serta alamat toko dan disertai no telepon.

Tabel 4. 1 Alamat Toko

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int	-	-	-
2	Alamat_Toko	Nvarchar	Yes	50	-
3	Alamat_Toko_No_Telepon	Nvarchar	Yes	15	-

3. Tabel Anggota

Tabel Anggota dengan atribut - atribut di bawa. Tabel ini juga digunakan untuk registrasi anggota

Tabel 4. 2 Alamat Anggota

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int	-	-	-
2	Anggota_Id	Nvarchar	Yes	50	-
3	Nama_Anggota	Nvarchar	Yes	15	-
4	Anggota_Alamat	Nvarchar	Yes	50	-
5	Anggota_No_Telepon	Nvarchar	Yes	15	-
6	Anggota_Tanggal	Datetime	Yes	-	-

4. Tabel Nama Jenis Produk

Tabel jenis produk berisi nama - nama jenis produk.

Tabel 4. 3 Nama Jenis Produk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int	-	-	-
2	Jenis_Produk	Nvarchar	Yes	30	-

5. Tabel Nama Periode

Tabel nama periode berisi nama - nama periode.

Tabel 4. 4 Nama Periode

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int	-	-	-
2	Nama_Periode	Nvarchar	Yes	30	-

6. Tabel Penjualan

Tabel penjualan adalah tabel yang berisi tentang penjualan dari setoran anggota dengan harga yang di tentukan oleh toko dalam suatu periode.

Tabel 4. 5 Penjualan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int		-	-
2	Penjualan_Tanggal	Datetime	Yes	-	-
3	Penjualan_Periode_Fk	int	Yes	-	Foreign Key (nama periode)
4	Penjualan_Alamat_Toko	int	Yes	-	-
5	Penjualan_Harga_Jenis_Produk_Fk	int	Yes	-	Foreign Key (nama jenis produk)
6	Penjualan_Harga_1Kg	int	Yes		-

7. Tabel Setoran

Tabel setoran adalah tabel yang berisi jumlah setoran masing - masing anggota dengan berdasarkan jenis produk dalam setiap periode.

Tabel 4. 6 Setoran

No	Nama Kolom	Tipe Data	Null	Panjang	Keterangan
1	Id	int	-	-	-
2	Setoran_Id_Anggota_Fk	Datetime	Yes	-	Foreign Key (anggota)
3	Setoran_Tanggal	int	Yes	-	-
4	Setoran_Periode_Fk	int	Yes	-	Foreign Key (nama periode)
5	Setoran_Jenis_Produk_Fk	int	Yes	-	Foreign Key (nama jenis produk)
6	Setoran_Jumlah_Kg	int	Yes	-	-

1.2. Implementasi Antarmuka

Dalam pengembangan aplikasi, rancangan antarmuka yang telah dibuat harus diubah kedalam bahasa *pemrograman* yaitu menggunakan bahasa pemrograman *C#* berbasis *ASP.NET* dengan metode *MVC*. Dalam hal tampilan digunakan bahasa *HTML* dan *CSS* serta *javascript*. Aplikasi yang digunakan oleh penulis untuk mengimplementasi rancangan antarmuka ini adalah *Microsoft Visual Studio Enterprise 2015*.

1.2.1. Implementasi Halaman Login dan Register

Antarmuka halaman *login* adalah tampilan awal yang ditampilkan saat aplikasi dijalankan.

Gambar 4. 2 Antarmuka Halaman Login

Halaman *login* adalah halaman untuk bisa masuk ke dalam aplikasi. Pengguna harus memiliki akun terlebih dahulu untuk bisa menggunakan semua fitur yang ada dalam aplikasi. Saat *login* pengguna harus memasukkan nama dan *password*. Jika pengguna belum mempunyai akun maka diharuskan mendaftar terlebih dahulu. Jika nama dan *password* yang dimasukkan benar, maka pengguna akan diarahkan ke Halaman Utama. Jika nama dan *password* yang dimasukkan salah, maka akan muncul pemberitahuan seperti pada gambar 4.3.

Gambar 4. 3 Antarmuka Login Salah

Berikut antarmuka halaman *register*

Gambar 4. 4 Antarmuka Halaman Register

1.2.2. Implementasi Halaman Utama dan Master

Antarmuka Halaman Utama adalah halaman yang akan ditampilkan ketika pengguna sudah masuk menggunakan akun yang sudah terdaftar pada aplikasi. Pada Halaman Utama

terdapat *menu - menu* yang bisa digunakan oleh pengguna. Pengguna yang merupakan admin akan bisa mengakses semua *menu* yang ada di dalam aplikasi, *Home*, *Setoran*, *Penjualan*, *Pendapatan*, *Laporan Anggota*, *Master* dan *menu Login*.

Pada *menu Master* dan *Login* yang terdapat pada aplikasi juga terdapat *submenu* di dalamnya, seperti pada *menu Master submenu Anggota*, *Nama Jenis Produk*, *Nama Periode* dan *Alamat Toko*. Pada *menu Login* terdapat dua *submenu* yaitu *Manage Admin* dan *Logout*. Antarmuka Halaman Utama bisa dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Antarmuka Halaman Utama

Berikut adalah tampilan dari *submenu - submenu* yang ada dalam *menu Master*. *Submenu Anggota* pada gambar 4.6, *submenu Nama Jenis Produk* pada gambar 4.7, *submenu Nama Periode* pada gambar 4.8 dan *submenu Alamat Toko* pada gambar 4.9.

No	Id Anggota	Nama	Alamat	No Telepon	Tanggal	
1	001	Burhan	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081233251274	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
2	002	M.Mahu	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081243251274	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
3	003	Hanafi	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081323251274	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
4	004	Jaemani	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081233251279	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
5	005	Sahlan	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081283251275	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
6	006	La Abu	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081230251278	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus
7	007	Idris Mahu	Manatahan. RT.01, Komplek Melati	081232251277	17/01/2018 00.00.00	Ubah Lihat Hapus

Gambar 4. 6 Antarmuka Submenu Anggota

No	Jenis Produk	Ubah	Lihat	Hapus
1	A	Ubah	Lihat	Hapus
2	B	Ubah	Lihat	Hapus
3	C	Ubah	Lihat	Hapus
4	Fuli	Ubah	Lihat	Hapus

Gambar 4. 7 Antarmuka Submenu Nama Jenis Produk

No	Nama Periode	Ubah	Lihat	Hapus
1	2015A	Ubah	Lihat	Hapus
2	2015B	Ubah	Lihat	Hapus
3	2016A	Ubah	Lihat	Hapus
4	2016B	Ubah	Lihat	Hapus
5	2017A	Ubah	Lihat	Hapus
6	2017B	Ubah	Lihat	Hapus
7	2018A	Ubah	Lihat	Hapus
8	2018B	Ubah	Lihat	Hapus

Gambar 4. 8 Antarmuka Submenu Nama Periode

No	Alamat Toko	No Telepon	Ubah	Lihat	Hapus
1	Ambon	081344562734	Ubah	Lihat	Hapus
2	Ternate	081267354920	Ubah	Lihat	Hapus
3	Manado	081363781548	Ubah	Lihat	Hapus
4	Sinar Tani	091536389234	Ubah	Lihat	Hapus

Gambar 4. 9 Antarmuka Submenu Alamat Toko

Pada gambar 4.6 adalah antarmuka yang menampilkan *submenu* yang ada pada *menu Master*. *Menu* ini berisikan tentang data anggota. Gambar 4.7 adalah antarmuka yang menampilkan *submenu* tentang jenis produk yang akan disetor anggota disetiap periode. Gambar 4.8 adalah antarmuka yang menampilkan *submenu* tentang nama – nama periode dalam setoran ataupun penjualan. Gambar 4.9 adalah antarmuka yang menampilkan *submenu* tentang alamat toko yang terjual dalam satu periode.

1.2.3. Implementasi Halaman Setoran

Antarmuka halaman setoran dimana pengguna atau *admin* mengolah data setoran masing – masing anggota dengan jenis produk dalam satu periode. Antarmuka halaman setoran bisa dilihat pada gambar 4.9.

No	Id Anggota	Tanggal Setoran	Periode	Jenis Produk	Jumlah Kg	
1	001	05/06/2015 00.00.00	2015A	A	650	Ubah Lihat Hapus
2	001	05/06/2015 00.00.00	2015A	B	50	Ubah Lihat Hapus
3	001	05/06/2015 00.00.00	2015A	C	35	Ubah Lihat Hapus
4	001	05/06/2015 00.00.00	2015A	Fuili	130	Ubah Lihat Hapus
5	002	01/06/2015 00.00.00	2015A	A	200	Ubah Lihat Hapus
6	002	01/06/2015 00.00.00	2015A	B	15	Ubah Lihat Hapus
7	002	01/06/2015 00.00.00	2015A	C	5	Ubah Lihat Hapus

Gambar 4. 10 Antarmuka Halaman Setoran

Pada halaman setoran terdapat beberapa fungsi tambahan yaitu *search* yang berfungsi untuk mencari dan menampilkan apa yang *admin* ketik dalam *button search*. Selain itu juga ada fungsi tambahan yaitu *page list* yang berfungsi untuk membagi dan membatasi halaman berdasarkan jumlah data yang diinginkan. Pada halaman setoran juga terdapat 4 fitur utama yaitu, tambah data, ubah data, lihat data, dan hapus data. Antarmuka tambah data setoran bisa dilihat pada gambar 4.10, antarmuka ubah data setoran bisa dilihat pada gambar 4.11, antarmuka lihat data setoran bisa dilihat pada gambar 4.12, antarmuka hapus data setoran bisa dilihat pada gambar 4.13.

Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman Tambah Setoran

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master - Admin -

Form Ubah Data Setoran

Id Anggota 001

Tanggal Setoran 05/06/2015 00.00.00

Periode 2015A

Jenis Produk A

Jumlah Kg 650

Kembali Simpan

Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman Ubah Setoran

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master - admin -

Form Lihat Data Setoran

Tanggal Setoran 05/06/2015 00.00.00

Jumlah Kg 650

Id Anggota 001

Jenis Produk A

Periode 2015A

Kembali Ubah

Gambar 4. 13 Antarmuka Halaman Lihat Setoran

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master - admin -

Apakah anda yakin mau di menghapus data ini?

Tanggal Setoran 05/06/2015 00.00.00

Jumlah Kg 650

Id Anggota 001

Jenis Produk A

Nama Periode 2015A

Kembali Hapus

Gambar 4. 14 Antarmuka Halaman Hapus Setoran

1.2.4. Implementasi Halaman Penjualan

Antarmuka halaman penjualan adalah halaman untuk mengolah data penjualan, seperti menambah data, merubah data, lihat data dan hapus data. Halaman ini merupakan dimana penentuan harga dari toko dalam masing – masing jenis produk dalam setiap periode. Antarmuka halaman penjualan, menambah data, merubah data, lihat data dan hapus data bisa di lihat pada gambar 4.16, gambar 4.17, gambar 4.18, gambar 4.19 dan gambar 4.20.

No	Toko	Tanggal Penjualan	Nama Periode	Jenis Produk	Harga 1Kg	
1	Ambon	10/06/2013 00.00.00	2015A	A	Rp100.000	Ubah Lihat Hapus
2	Ambon	10/06/2013 00.00.00	2015A	B	Rp80.000	Ubah Lihat Hapus
3	Ambon	10/06/2013 00.00.00	2015A	C	Rp50.000	Ubah Lihat Hapus
4	Ambon	10/06/2013 00.00.00	2015A	Full	Rp150.000	Ubah Lihat Hapus
5	Ternate	10/12/2013 00.00.00	2015B	A	Rp120.000	Ubah Lihat Hapus
6	Ternate	10/12/2013 00.00.00	2015B	B	Rp80.000	Ubah Lihat Hapus
7	Ternate	10/12/2013 00.00.00	2015B	C	Rp60.000	Ubah Lihat Hapus

Gambar 4. 15 Antarmuka Halaman Penjualan

Pada halama penerimaan juga terdapat fitur *search* yang akan berfungsi untuk mencari data dalam satu periode serta total harga masing – masing periode.

Home	Setoran	Penjualan	Pendapatan	Laporan Anggota	Master	admin
Form Tambah Penjualan						
Toko	Ambon					
Tanggal Penjualan						
Periode	2015A					
Jenis Produk	A					
HArga 1Kg						
	Kembali Tambah					

Gambar 4. 16 Antarmuka Halaman Tambah Penjualan

Home	Setoran	Penjualan	Pendapatan	Laporan Anggota	Master	admin
Form Ubah Data Penjualan						
Tanggal Penjualan	10/06/2013 00.00.00					
Periode	2015A					
Toko	Ambon					
Jenis Produk	A					
Harga 1Kg	100000					
	Kembali Simpan					

Gambar 4. 17 Antarmuka Halaman Ubah Penjualan

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master admin ▾

Form Lihat Data Penjualan

Tanggal Penjualan 10/06/2013 00.00.00
 Harga 1Kg 100000
 Toko Ambon
 Jenis Produk A
 Periode 2015A

Kembali Ubah

Gambar 4. 18 Antarmuka Halaman Lihat Penjualan

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master admin ▾

Apakah anda yakin mau di menghapus data ini?

Tanggal Penjualan 10/06/2013 00.00.00
 Harga 1Kg 100000
 Toko Ambon
 Jenis Produk A
 Periode 2015A

Kembali Hapus

Gambar 4. 19 Antarmuka Halaman Hapus Penjualan

1.2.5. Implementasi Halaman Pendapatan

Halaman Pendapatan adalah hasil total dari jumlah setoran dan penjualan dalam satu periode dalam masing – masing jenis produk serta potongan. Halaman ini berisikan Id Produk, Total Jual, Total Potongan, Total Pendapatan, Jumlah Kilo Trejual, Pendapatan Satu Kilo Gram. Halaman ini juga mempunyai *filter* data periode yang berfungsi untuk mencari data penjualan dalam satu periode. Antarmuka untuk halaman pendapatan pada gambar 4.21.

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master - admin -					
Pendapatan					
2015B <input type="button" value="Cari"/>					
Id Produk	Total Jual	Total Potongan	Total Pendapatan	Jumlah Kilo Terjual	Pendapatan 1 Kg
A	Rp114.240.000	7500	Rp114.232.500	952 Kg	Rp119.992
B	Rp4.560.000	7500	Rp4.552.500	57 Kg	Rp79.868
C	Rp2.400.000	7500	Rp2.392.500	40 Kg	Rp59.812
Full	Rp34.380.000	7500	Rp34.372.500	191 Kg	Rp179.960
Total	Rp155.580.000	Rp30.000	Rp155.550.000	1240 Kg	Rp1.320.000

Gambar 4. 20 Antarmuka Halaman Pendapatan

1.2.6. Implementasi Halaman Laporan Anggota

Laporan anggota adalah laporan yang dibuat untuk jumlah setoran, jumlah potongan dan jumlah pendapatan bersih dalam satu periode dan masing – masing jenis produk untuk anggota. Halaman data laporan anggota berisikan tentang data anggota seperti Id Anggota, Tanggal Setor, Nama Anggota, Nama Toko, Periode, Jenis Produk, Jumlah Kg Setoran, Harga Penjualan Satu Kilo Gram, Pendapatan, Potongan, dan Pendapatan Bersih. Selain itu terdapat juga Jumlah total pendapatan, total potongan dan total pendapatan bersih. Halaman laporan anggota terdapat *filter* periode sebagai pencarian periode dan *search* id anggota untuk mencari data anggota dalam satu periode serta *diprint* dalam bentuk *PDF*. Antarmuka laporan anggota bisa dilihat pada gambar 4.24 dan gambar laporan *PDF* pada gambar 4.25.

Home Setoran Penjualan Pendapatan Laporan Anggota Master - admin -										
Laporan Anggota										
2015B <input type="text" value="002"/> <input type="button" value="Cari"/> <input type="button" value="Print"/>										
Id Anggota	Tanggal Setor	Nama Anggota	Nama Toko	Periode	Jenis Produk	Jumlah Kg Setoran	Harga Penjualan 1 Kg	Pendapatan	Potongan	Pendapatan Bersih
002	12/12/2015 00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	Pala A	125	Rp120.000	Rp15.000.000	Rp2.500	Rp14.997.500
002	12/12/2015 00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	Pala B	12	Rp80.000	Rp960.000	Rp2.500	Rp957.500
002	12/12/2015 00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	Pala C	10	Rp60.000	Rp600.000	Rp2.500	Rp597.500
002	12/12/2015 00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	Pala Full	25	Rp180.000	Rp4.500.000	Rp2.500	Rp4.497.500
Total								Rp21.060.000	Rp10.000	Rp21.050.000

Gambar 4. 21 Antarmuka Halaman Laporan Anggota

<u>Anggc</u>	<u>Setoran</u>	<u>Tanggal</u>	<u>Nama</u>	<u>Toko</u>	<u>Periode</u>	<u>Jenis P</u>	<u>Kilo</u>	<u>Harga_1</u>	<u>TotalKotor</u>	<u>Potongan</u>	<u>Totalbersih</u>
002	12/12/2015	00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	PalaA	125	120.000	15.000.000	2.500	14.997.500
002	12/12/2015	00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	PalaB	12	80.000	960.000	2.500	957.500
002	12/12/2015	00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	PalaC	10	60.000	600.000	2.500	597.500
002	12/12/2015	00.00.00	M.Mahu	Ternate	2015B	PalaFulli	25	180.000	4.500.000	2.500	4.497.500
									21.060.000,00	10.000,00	21.050.000,00

Gambar 4. 22 Antarmuka Laporan Anggota PDF

1.3. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode *black box testing*. Proses pengujian meliputi empat hal yaitu pengujian *user interface*, pengujian dasar sistem, dan pengujian *validasi*.

1.3.1. Pengujian User Interface

Pengujian fungsi *user interface* bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari *elemen - elemen* yang terdapat didalam halaman sistem. *Elemen* yang diujikan dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Pengujian User Interface

No	Kasus Uji	Hal yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
1	Menu Home	Pengguna masuk ke halaman Utama	Setelah tombol diklik, pengguna masuk ke halaman home	Berhasil
2	Menu Login	Pengguna masuk ke halaman login	Setelah tombol diklik pengguna dapat masuk ke halaman login	Berhasil
3	Menu Manage Admin	Pengguna masuk ke halaman Manage Admin	Setelah tombol diklik, pengguna dapat masuk ke halaman Manage Admin	Berhasil

4	Fungsi <i>Logout</i>	Sistem akan membuat pengguna keluar dari akun.	Sistem berhasil membuat pengguna keluar dari akun ketika tombol <i>logout</i> diklik	Berhasil
5	Tombol Menu di Halaman Utama Admin	Sistem dapat masuk kehalaman utama admin	Ketika menu diklik, sistem langsung masuk kehalangan yang sesuai dengan nama tombol	Berhasil
6	Tombol Ubah	Sistem dapat menampilkan halaman untuk merubah data sesuai pilihan	Ketika tombol ubah diklik, sistem dapat menampilkan halaman untuk merubah data berdasarkan pilihan data yang diinginkan	Berhasil
7	Tombol Lihat	Sistem dapat mengarah kehalaman untuk menampilkan data yang mau dilihat	Ketika tombol lihat diklik, sistem dapat menampilkan halaman untuk melihat data berdasarkan pilihan data yang diinginkan	Berhasil
8	Tombol Hapus	Sistem dapat mengarah kehalaman untuk menampilkan data yang mau dihapus	Ketika tombol Hapus diklik, sistem dapat menampilkan halaman untuk menghapus data berdasarkan pilihan data yang diinginkan	Berhasil
9	Tombol Kembali	Sistem dapat kembali kehalaman sebelumnya	Ketika tombol kembali diklik, sistem dapat kembali kehalaman sebelumnya	Berhasil
10	Menu Setoran	Sistem dapat menampilkan halaman setoran	Saat menu setoran diklik, sistem akan masuk kehalaman setoran	Berhasil
11	Menu Penjualan	Sistem dapat menampilkan halaman penjualan	Saat menu penjualan diklik, sistem akan masuk kehalaman penjualan	Berhasil

12	Menu Pendapatan	Sistem dapat menampilkan halaman pendapatan	Saat menu pendapatan diklik, sistem akan masuk kehalaman pendapatan	Berhasil
13	Menu Laporan Anggota	Sistem dapat menampilkan halaman laporan anggota	Saat menu laporan anggota diklik, sistem akan masuk kehalaman laporan anggota	Berhasil
14	Menu Master	Sistem dapat menampilkan submenu.	Setelah tombol diklik, sistem menampilkan submenu, dan sistem dapat menampilkan halaman sesuai dengan submenu yang dipilih.	Berhasil

1.3.2. Pengujian Fungsi Dasar

Tujuan dari pengujian fungsi ini yaitu untuk mengetahui fungsi - fungsi dasar yang ada didalam aplikasi. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4. 8 Tabel Pengujian fungsi

No	Kasus yang diuji	Hasil yang di harapkan	Hasil yang diterima	Status
1	Fungsi Setoran	Sistem dapat menyimpan data setoran	Sistem dapat menyimpan data setoran pada database	Berhasil
2	Fungsi Penjualan	Sistem dapat menyimpan data penjualan	Sistem dapat menyimpan data penjualan pada database	Berhasil
3	Fungsi Anggota	Sistem dapat menyimpan data anggota	Sistem dapat menyimpan data anggota pada database	Berhasil

4	Fungsi Nama Jenis Produk	Sistem dapat menyimpan data jenis produk	Sistem dapat menyimpan data jenis produk pada database	Berhasil
5	Fungsi Nama Periode	Sistem dapat menyimpan data nama periode	Sistem dapat menyimpan data nama periode pada database	Berhasil
6	Fungsi Alamat Toko	Sistem dapat menyimpan data alamat toko	Sistem dapat menyimpan data alamat toko pada database	Berhasil
7	Fungsi Tamba Data	Sistem dapat menambah data	Sistem dapat menambah data yang terdapat dalam database	Berhasil
8	Fungsi Ubah Data	Sistem dapat mengubah data	Sistem dapat mengubah data yang terdapat dalam database	Berhasil
9	Fungsi Hapus data	Sistem dapat menghapus data	Sistem dapat menghapus data yang terdapat di database	Berhasil
10	Fungsi detail data	Sistem dapat menampilkan detail data yang dipilih	Setelah tombol diklik detail data yang dipilih berhasil ditampilkan.	Berhasil
11	Fungsi <i>print</i>	Sistem dapat menampilkan data dan mengubah data menjadi PDF	Sistem berhasil menampilkan data dengan format print dan data dapat disimpan dalam bentuk PDF maupun di print langsung.	Berhasil
12	Funsgi <i>Filter</i>	Sistem dapat menampilkan data sesuai <i>filter</i> yang ada	Setelah tombol filter diklik, sistem dapat menampilkan data	Berhasil

			berdasarkan fitur yang ditentukan	
13	Fungsi <i>Search</i>	Sistem dapat menampilkan data sesuai yang di cari	Saat kolom diisi sesuai yang ingin dicari maka saat di enter atau klik tombol cari hanya menampilkan sesuai nama kolom yang dimasukan	Berhasil
14	Fungsi <i>Logout</i>	Sistem akan membuat pengguna keluar dari akun	Sistem berhasil membuat pengguna keluar dari akun ketika tombol logout diklik	Berhasil

1.3.3. Pengujian Validasi

Pengujian *validasi* bertujuan untuk mengetahui apakah *validasi - validasi* yang di dalam sistem sudah berjalan dengan baik. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Validasi

No	Kasus yang diuji	Hasil yang di harapkan	Hasil yang diterima	Status
	Validasi jika Username atau Password dihalaman Login tidak sesuai	Tidak dapat masuk ke menu utama admin	Halaman login akan terus muncul jika password dan username tidak sesuai	Berhasil
	Konfirmasi Hapus Data	Sistem dapat menampilkan konfirmasi apakah data benar-benar ingin dihapus	Sistem berhasil menampilkan konfirmasi apakah pengguna benarbenar	Berhasil

			ingin menghapus data yang dipilih	
	Validasi No Telepon	Sistem akan memberitahukan jumlah maksimal dan minimal angka dan tidak boleh huruf	Halaman akan tidak bisa menyimpan data jika belum lengkap data pengisian no telepon	Berhasil

4.4. Pembahasan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan yang mana pengujian pertama kali dilakukan pada tabel 4.7, pengujian *User Interface*, hasil yang didapatkan sudah memenuhi hasil rancangan yang telah dibuat yang mana *user interface* ini diperuntukan pengujian dalam hal pengujian *sistem* tampilan. Pada pengujian selanjutnya pada tabel 4.8, pengujian fungsi dasar juga sudah memenuhi hal yang diharapkan, dan fungsi dari semua aplikasi dapat berfungsi dengan baik serta data dapat disimpan pada database dalam hal ini aplikasi dapat terhubung dengan database *server*. Serta dalam pengujian *sistem validasi* tabel 4.9. hasil yang didapatkan sudah memenuhi hasil dari analisa yang diharapkan yang mana pada setiap fungsi aplikasi ada bagian yang bersifat khusus dalam pengisian kolom isi.

Sehingga hasil pengujian sistem dapat disimpulkan bahwa, sistem yang dibuat sudah memenuhi desain yang sebelumnya dibuat. Hasil yang didapatkan berhasil memenuhi hal yang diharapkan dan dianggap berhasil melewati pengujian yang dilakukan. Sehingga *website* yang telah dibuat dapat digunakan dengan baik dan mempermudah pada Koperasi Pala Obilatu.