BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem *core banking* pada e-ksu berbasis *cloud computing* yang akan dibangun. Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan sistem selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam suatu bahasa pemrograman. Setelah implementasi selesai dilakukan maka tahap selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat beberapa kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan selanjutnya.

IV.1 Implementasi Sistem

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan dari tahap implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pembangun sistem.

IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut ini adalah spesifikasi dari perangkat lunak untuk membangun kebutuhan perangkat lunak dari sistem *core banking* pada e-ksu yaitu dapat dilihat pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1 Spesifikasi Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Yang digunakan	Yang dibutuhkan
Sistem Operasi	Windows 7 Professional SP 1	Windows XP SP 2
Bahasa Pemrograman	PHP	
Web Server	Wamp Server	
Database Server	MySQL	
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome	Mozilla Firefox, Google Chrome
Text Editor	Adobe Dreamweaver CS 3	

IV.1.2 Imlplementasi Basis Data

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam membangun sistem *core banking* e-ksu adalah dapat dilihat sebagai berikut:

1. Pembuatan Tabel

Berikut adalah daftar nama tabel untuk sistem *core banking* pada e-ksu yang ditulis dalam format *.sql*:

Tabel IV.2 Pembuatan Tabel

No	Nama Tabel	Nama File
1.	Jabatan	jabatan.sql
2.	Use	user.sql
3.	Anggota	anggota.sql
4.	Simpanan Pokok	simpanan_pokok.sql
5.	Simpanan Wajib	simpanan_wajib.sql
6.	Simpanan Sukarela	simpanan_sukarela.sql
7.	Bagi Hasil	bagi_hasil.sql
8.	Qordhul Hasan	qordhul_hasan.sql
9.	Jual Beli	jual_beli.sql
10.	Angsuran	angsuran.sql

2. Sintaks SQL pada Tabel

Dari beberapa tabel diatas dapat diimplementasikan kedalam sebuah sintaks SQL. Berikut adalah beberapa sintaks dalam pembuatan tabel:

a. Sintak pada tabel *jabatan.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
2.    `id_jabatan` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
3.    `nm_jabatan` varchar(30) NOT NULL,
4.    PRIMARY KEY (`id_jabatan`)
5.  ) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1
6.  AUTO_INCREMENT=10 ;
```

b. Sintak pada tabel *user.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
2.    `nik` varchar(15) NOT NULL,
3.    `nama` varchar(30) NOT NULL,
4.    `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,
5.    `telp` varchar(15) DEFAULT NULL,
6.    `tempat_lahir` varchar(30) DEFAULT NULL,
7.    `tanggal_lahir` date DEFAULT NULL,
8.    `foto` varchar(30) DEFAULT NULL,
9.    `username` varchar(30) NOT NULL,
10.   `password` varchar(50) NOT NULL,
11.   `email` varchar(50) NOT NULL,
12.   `level` enum('admin','operator') NOT NULL DEFAULT
13. 'operator',
14.   `id_jabatan` int(11) NOT NULL,
15.   PRIMARY KEY (`nik`),
16.   KEY `FK_user` (`id_jabatan`)
17. ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

c. Sintaks pada tabel *anggota.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggota` (
2.    `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
3.    `nama` varchar(50) NOT NULL,
4.    `jenis_kelamin` enum('Laki - laki','Perempuan')
5.  NOT NULL,
6.    `agama` varchar(45) NOT NULL,
7.    `tempat_lahir` varchar(50) NOT NULL,
8.    `tanggal_lahir` date NOT NULL,
9.    `pekerjaan` varchar(45) NOT NULL,
10.   `telepon` varchar(45) NOT NULL,
11.   `alamat` varchar(250) NOT NULL,
12.   `waktu_registrasi` datetime NOT NULL,
13.   `foto` varchar(100) NOT NULL,
14.   PRIMARY KEY (`id_anggota`)
15. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

d. Sintaks pada tabel *simpanan_pokok.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `simpanan_pokok` (
2.    `id_simpanan_pokok` int(11) NOT NULL
3.  AUTO_INCREMENT,
4.    `simpanan_pokok` int(11) NOT NULL,
5.    `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
6.    PRIMARY KEY (`id_simpanan_pokok`),
7.    KEY `fk_simpananpokok_anggota` (`id_anggota`)
8.  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
9.  AUTO_INCREMENT=1 ;
```

e. Sintaks pada tabel *simpanan_wajib.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `simpanan_wajib` (
2.    `id_simpanan_wajib` int(11) NOT NULL
3.  AUTO_INCREMENT,
4.    `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
5.    `tanggal_transaksi` datetime NOT NULL,
6.    `untuk_tanggal` date DEFAULT NULL,
7.    `transaksi` enum('debet','kredit') DEFAULT NULL,
8.    `debet` int(11) DEFAULT NULL,
9.    `kredit` int(11) DEFAULT NULL,
10.   `saldo` int(11) DEFAULT NULL,
11.   PRIMARY KEY (`id_simpanan_wajib`),
12.   KEY `fk_simpananpokok_anggota` (`id_anggota`),
13.   KEY `fk_sw_idanggota` (`id_anggota`)
14. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
15. AUTO_INCREMENT=1 ;
```

f. Sintaks pada tabel *simpanan_sukarela.sql*

```
1.  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `simpanan_sukarela` (
2.    `id_simpanan_sukarela` int(11) NOT NULL
3.  AUTO_INCREMENT,
4.    `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
5.    `tanggal_transaksi` datetime NOT NULL,
6.    `transaksi` enum('debet','kredit') NOT NULL,
7.    `debet` int(11) DEFAULT NULL,
8.    `kredit` int(11) DEFAULT NULL,
9.    `saldo` int(11) NOT NULL,
10.   PRIMARY KEY (`id_simpanan_sukarela`),
11.   KEY `fk_simpananpokok_anggota` (`id_anggota`),
12.   KEY `fk_sw_idanggota` (`id_anggota`)
13. ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
14. AUTO_INCREMENT=1 ;
```

g. Sintaks pada tabel *bagi_hasil.sql*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagi_hasil` (
  `id_bagi_hasil` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
  `tujuan` varchar(100) NOT NULL,
  `besar_pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `lama_angsuran` int(11) NOT NULL,
  `angsuran_pokok` int(11) NOT NULL,
  `bagi_hasil` int(11) NOT NULL,
  `transportasi` int(11) NOT NULL,
  `denda` int(11) NOT NULL,
  `jaminan` varchar(250) NOT NULL,
  `tanggal_transaksi` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_bagi_hasil`),
  KEY `fk_bagi_hasil_anggota1` (`id_anggota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

h. Sintaks pada tabel *qordhul_hasan.sql*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `qordhul_hasan` (
  `id_qordhul_hasan` int(11) NOT NULL
AUTO_INCREMENT,
  `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
  `tujuan` varchar(100) NOT NULL,
  `besar_pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `lama_angsuran` int(11) NOT NULL,
  `angsuran_pokok` int(11) NOT NULL,
  `infaq` int(11) NOT NULL,
  `jaminan` varchar(250) NOT NULL,
  `tanggal_transaksi` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_qordhul_hasan`),
  KEY `fk_qordhul_hasan_anggota1` (`id_anggota`),
  KEY `fk_anggota_qordhul_hasan` (`id_anggota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

i. Sintaks pada tabel *jual_beli.sql*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jual_beli` (
  `id_jual_beli` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
  `tujuan` varchar(100) NOT NULL,
  `besar_pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `lama_angsuran` int(11) NOT NULL,
  `angsuran_pokok` int(11) NOT NULL,
  `transportasi` int(11) NOT NULL,
  `asuransi` int(11) NOT NULL,
  `infaq` int(11) NOT NULL,
  `denda` int(11) NOT NULL,
  `jaminan` varchar(250) NOT NULL,
  `tanggal_transaksi` datetime NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jual_beli`),
  KEY `fk_jual_beli_anggota1` (`id_anggota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

j. Sintak pada tabel *angsuran.sql*

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `angsuran` (
  `id_angsuran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `id_anggota` varchar(8) NOT NULL,
  `jenis_angsuran` set('1','2','3') NOT NULL,
  `id_pinjaman` int(11) NOT NULL,
  `tanggal_setor` datetime DEFAULT NULL,
  `angsuran_ke` int(11) NOT NULL,
  `total` int(11) NOT NULL,
  `status` enum('BELUM BAYAR','LUNAS') NOT NULL
DEFAULT 'BELUM BAYAR',
  PRIMARY KEY (`id_angsuran`),
  KEY `fk_angsuran_anggota` (`id_anggota`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1 ;
```

IV.1.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan di setiap tampilan perangkat lunak yang dibuat dan pengkodeannya dibuat dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat berdasarkan antarmuka untuk bagian keuangan.

Tabel IV.3 Implementasi Antarmuka

No	Menu	Proses ke-	Nama File
1.	HOME		index.php home.php connect.php lib.php kiri.php header.php footer.php style1.css
2.	ANGGOTA	1.0 Pengolahan Anggota	index.php anggota.php anggota_detail.php tambah_anggota.php ubah_anggota.php hapus_anggota.php cetak_daftar_anggota.php cetak_hapus_anggota.php cetak_anggota_detail.php proses_hapus_anggota.php connect.php lib.php search.php header.php footer.php

			style1.css jquery.autocomplete.css custom_search.css featuredcontentglider.css
3.	TABUNGAN	1.0 Pengolahan Tabungan 1.1 Simpanan Pokok 1.2 Simpanan Wajib 1.3 Simpanan Sukarela 1.4 Transaksi Penarikan	index.php tabungan.php cetak_tabungan.php simpanan_pokok.php cetak_simpanan_pokok.php simpanan_wajib.php simpanan_wajib_detail.php cetak_simpanan_wajib.php graph_simpanan_wajib.php simpanan_sukarela.php simpanan_sukarela_datail.php cetak_simpanan_sukarela.php graph_simpanan_sukarela.php transaksi_penarikan.php transaksi_penarikan_preview.php connect.php lib.php header.php footer.php style1.css jquery.autocomplete.css custom_search.css featuredcontentglider.css
4.	PEMBIAYAAN	1.0 Pengolahan Pembiayaan 1.1 Pinjaman Bagi Hasil 1.2 Pinjaman Qordhul Hasan 1.3 Pinjaman Jual Beli 1.4 Angsuran Pembiayaan	index.php bagi_hasil.php tambah_bagi_hasil.php tambah_bagi_hasil_preview.php search_bagi_hasil.php qordhul_hasan.php tambah_qordhul_hasan.php tambah_qordhul_hasan_preview.php search_qordhul_hasan.php jual_beli.php tambah_jual_beli.php tambah_jual_beli_preview.php angsuran_pembiayaan.php proses_angsuran.php angsuran_detail.php search_angsuran.php cetak_kartu_angsuran.php cetak_kwitansi_angsuran.php cetak_akad.php connect.php lib.php header.php footer.php

			style1.css jquery.autocomplete.css custom_search.css featuredcontentglider.css
5.	NERACA	1.0 Pengolahan Neraca Core Banking 1.1 Pilih Tahun Core Banking	index.php tabel.php header.php penduduk.php angsuran.php tabungan.php pinjaman.php style.css

IV.2 Pengujian Sistem

Tahap selanjutnya setelah tahapan implementasi adalah tahap pengujian sistem. Tahap ini merupakan tahapan yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang dibangun. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak atau belum.

IV.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan adalah menguji aplikasi secara keseluruhan. Berikut ini adalah rencanan pengujian yang akan dilakukan terhadap perangkat lunak yang dibangun. Untuk lebih jelas rencana pengujian dapat dilihat di Tabel IV.4.

Tabel IV.4 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Pengolahan Anggota	Tambah Anggota	*Black Box*
	Cari Anggota	*Black Box*
	Ubah Data Anggota	*Black Box*
	Hapus Anggota	*Black Box*
Simpanan Wajib	Cari Anggota Simpanan Wajib	*Black Box*
	Simpan Data Simpanan Wajib	*Black Box*
Simpanan Sukarela	Cari Anggota Simpanan Sukarela	*Black Box*
	Simpan Data Simpanan Sukarela	*Black Box*
Transaksi Penarikan	Form Transaksi Penarikan	*Black Box*
Bagi Hasil	Tambah Pinjaman Bagi Hasil	*Black Box*
	Cari Anggota Bagi Hasil	*Black Box*

Qordhul Hasan	Tambah Pinjaman Bagi Hasil	*Black Box*
	Cari Anggota Qordhul Hasan	*Black Box*
Jual Beli	Tambah Pinjaman Bagi Hasil	*Black Box*
	Cari Anggota Jual Beli	*Black Box*
Angsuran	Cari Angsuran	*Black Box*
Neraca Core Banking	Pilih Tahun	*Black Box*

IV.2.2 Pengujian Black Box

Pengujian black box memiliki tujuan untuk menguji semua kemungkinan pengolahan data pada sistem sehingga kekurangan-kekurangan pada sistem bisa diketahui dengan sangat terperinci sehingga dapat menentukan apakah sistem sudah memenuhi kriteria kebutuhan atau belum.

1. Pengolahan Anggota

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji pengolahan anggota yang dapat dilihat pada Tabel IV.5 sampai Tabel IV.13.

a. Tambah Anggota

Pengolahan pada tambah anggota merupakan proses pengujian black box pertama, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data user disimpan, kondisi data user tidak disimpan dan kondisi data user gagal disimpan.

Tabel IV.5 Pengujian *Black Box* Tambah Anggota *Kondisi Data User Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data user disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id anggota : XX999 Nama lengkap : Si Fulan Jenis kelamin : Laki-laki Agama : Islam Tempat lahir : Bandung Tanggal lahir : 01-01-1989 Pekerjaan : Wiraswasta Alamat : Jl. Dipatiukur Telepon :	Dapat menampilkan pesan “Anggota berhasil ditambahkan”.	Menampilkan pesan “Anggota berhasil ditambahkan”.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

0220987678 Foto : eka.jpg Simpanan Pokok : 100000			

Tabel IV.6 Pengujian *Black Box* Tambah Anggota *Kondisi Data User Tidak Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data user Tidak disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id anggota : (kosong) Nama lengkap : (kosong) Jenis kelamin : (kosong) Agama : (kosong) Tempat lahir : (kosong) Tanggal lahir : (kosong) Pekerjaan : (kosong) Alamat : Jl. (kosong) Telepon : (kosong) Foto : (kosong) Simpanan Pokok : (kosong)	Dapat menampilkan pesan "isi dulu ID Anggota, isi dulu Nama lengkap Anggota, isi dulu Jenis Kelamin, isi dulu Agama, isi dulu Tempat Lahir, isi dulu Tanggal Lahir, isi dulu Pekerjaan, isi dulu Alamat, isi dulu Telepon, isi dulu Simpanan pokok". Dan data user tidak disimpan.	Menampilkan pesan "isi dulu ID Anggota, isi dulu Nama lengkap Anggota, isi dulu Jenis Kelamin, isi dulu Agama, isi dulu Tempat Lahir, isi dulu Tanggal Lahir, isi dulu Pekerjaan, isi dulu Alamat, isi dulu Telepon, isi dulu Simpanan pokok". Data user tidak disimpan.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.7 Pengujian *Black Box* Tambah Anggota *Kondisi Data User Gagal Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data user Gagal disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id anggota : XX999 Nama lengkap : Si Fulan Jenis kelamin : (Kosong)(Pilih Jenis Kelamin: *Radio Button*) Agama : Islam Tempat lahir : Bandung Tanggal lahir : 01-01-1989	Dapat menampilkan pesan "isi dulu Jenis Kelamin, isi dulu Agama, no telepon harus berupa angka, simpanan pokok harus berupa angka". Dan data user gagal disimpan.	Menampilkan pesan "isi dulu Jenis Kelamin, isi dulu Agama, no telepon harus berupa angka, simpanan pokok harus berupa angka". Dan data user gagal disimpan.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Pekerjaan : Wiraswasta Alamat : Jl. Dipatiukur Telepon : Test Foto : eka.jpg Simpanan Pokok : Test			

b. Cari Anggota

Pengolahan pada cari anggota merupakan proses pengujian *black box* kedua, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data user ditemukan, kondisi data user tidak ditemukan dan kondisi data user menampilkan semua.

Tabel IV.8 Pengujian *Black Box* Cari Anggota *Kondisi Data User Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data User Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.9 Pengujian *Black Box* Cari Anggota *Kondisi Data User Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data User Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.10 Pengujian *Black Box* Cari Anggota *Kondisi Data User Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data User Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

c. Ubah Data Anggota

Pengolahan pada ubah data anggota merupakan proses pengujian *black box* ketiga, dimana proses pengujian dilakukan dengan 1 tahap salah satunya dengan kondisi ubah data disimpan.

Tabel IV.11 Pengujian *Black Box* Ubah Data Anggota

Kasus dan Hasil Uji (Ubah Data Disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Id anggota : XX999 Nama lengkap : Si Fulan Jenis kelamin : Perempuan Agama : Islam Tempat lahir : Kuningan Tanggal lahir : 30-01-1989 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga Alamat : Jl. Dipatiukur Telepon : 085360987678 Foto : ini.jpg Simpanan Pokok : 100000	Dapat menampilkan pesan “Anggota berhasil diubah”.	Menampilkan pesan “Anggota berhasil diubah”.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

d. Hapus Anggota

Pengolahan pada hapus anggota merupakan proses pengujian *black box* keempat, dimana proses pengujian dilakukan dengan 2 tahap diantaranya dengan kondisi data anggota berhasil dihapus dan data anggota tidak bisa dihapus.

Tabel IV.12 Pengujian *Black Box* Hapus Anggota *Kondisi Berhasil Dihapus*

Kasus dan Hasil Uji (Data Anggota Berhasil Dihapus)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota	Dapat menampilkan pesan "anggota berhasil dihapus". Anggota dihapus dari sistem.	Menampilkan pesan "anggota berhasil dihapus". Anggota dihapus dari sistem.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.13 Pengujian *Black Box* Hapus Anggota *Kondisi Tidak Bisa Dihapus*

Kasus dan Hasil Uji (Data Anggota Tidak Bisa Dihapus)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota	Dapat menampilkan pesan "Data Anggota belum bisa di hapus karena ada Pembiayaan yang belum lunas".	Menampilkan pesan "Data Anggota belum bisa di hapus karena ada Pembiayaan yang belum lunas".	[✓] Diterima [ ] Ditolak

2. Simpanan Wajib

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji simpanan wajib yang dapat dilihat pada Tabel IV.14 sampai Tabel IV.18.

a. Cari Anggota Simpanan Wajib

Pengolahan pada cari anggota simpanan wajib merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.14 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan *Wajib Kondisis Data Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data	[✓] Diterima [ ] Ditolak

	mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	yang mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	

Tabel IV.15 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan Wajib *Kondisis Data Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.16 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan Wajib *Kondisis Data Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Simpan Data Simpanan Wajib

Pengolahan pada simpan data simpanan wajib merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 2 tahap diantaranya: kondisi data disimpan dan kondisi data tidak bisa disimpan.

Tabel IV.17 Pengujian *Black Box* Simpan Data Simpanan Wajib *Kondisi Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Simpanan Wajib : 20000	Dapat menampilkan pesan “simpanan wajib berhasil ditambahkan”. Data simpanan wajib disimpan kedalam sistem.	Menampilkan pesan “simpanan wajib berhasil ditambahkan”. Data simpanan wajib disimpan kedalam sistem.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.18 Pengujian *Black Box* Simpan Data Simpanan Wajib *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Simpanan Wajib : abcdef	Dapat menampilkan pesan "simpanan wajib harus angka". Data simpanan wajib tidak disimpan.	Menampilkan pesan "simpanan wajib harus angka". Data simpanan wajib tidak disimpan.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

3. Simpanan Sukarela

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji simpanan sukarela yang dapat dilihat pada Tabel IV.19 sampai Tabel IV.23.

a. Cari Anggota Simpanan Sukarela

Pengolahan pada cari anggota simpanan sukarela merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.19 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan Sukarela *Kondisi Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.20 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan Sukarela *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.21 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Simpanan Sukarela *Kondisi Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Simpan Data Simpanan Sukarela

Pengolahan pada simpan data simpanan sukarela merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 2 tahap diantaranya: kondisi data disimpan dan kondisi data tidak bisa disimpan.

Tabel IV.22 Pengujian *Black Box* Simpan Data Simpanan Sukarela *Kondisi Data Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Simpanan Sukarela : 20000	Dapat menampilkan pesan “simpanan sukarela berhasil ditambahkan”. Data simpanan sukarela disimpan kedalam sistem.	Menampilkan pesan “simpanan sukarela berhasil ditambahkan”. Data simpanan sukarela disimpan kedalam sistem.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.23 Pengujian *Black Box* Simpan Data Simpanan Sukarela *Kondisi Tidak Disimpan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Disimpan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Jumlah Simpanan Sukarela : abcdef	Dapat menampilkan pesan “simpanan sukarela harus angka”. Data simpanan sukarela tidak disimpan.	Menampilkan pesan “simpanan sukarela harus angka”. Data simpanan sukarela tidak disimpan.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

4. Transaksi Penarikan

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji transaksi penarikan yang dapat dilihat pada Tabel IV.24 dan

Tabel IV.25.

a. Form Transaksi Penarikan

Pengolahan form transaksi penarikan merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 2 tahap diantaranya: kondisi data diproses dan kondisi data tidak bisa diproses.

Tabel IV.24 Pengujian *Black Box* Form Transaksi Penarikan *Kondisi Data Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan Id Anggota atau Nama Lengkap : XX999/Si Fulan Pilih dana asal : simpanan wajib Besar dana yang ditarik : 200000	Dapat menampilkan tombol "eksekusi transaksi". Data transaksi penarikan siap diproses kedalam sistem.	Menampilkan tombol "eksekusi transaksi". Data transaksi penarikan siap diproses kedalam sistem.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.25 Pengujian *Black Box* Form Transaksi Penarikan *Kondisi Tidak Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan Id Anggota atau Nama Lengkap : XX999/Si Fulan Pilih dana asal : simpanan wajib Besar dana yang ditarik : abcdef	Dapat menampilkan pesan "besar dana harus berupa angka". Data transaksi penarikan tidak bisa diproses.	Menampilkan pesan "besar dana harus berupa angka". Data transaksi penarikan tidak bisa diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

5. Bagi Hasil

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji bagi hasil yang dapat dilihat pada Tabel IV.26 sampai Tabel IV.31.

a. Tambah Pinjaman Bagi Hasil

Pengolahan tambah pinjaman bagi hasil merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data diproses, kondisi data gagal diproses dan kondisi data tidak bisa diproses.

Tabel IV.26 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Bagi Hasil *Kondisi Data Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Membangun Stand Besar Pinjaman : 1000000 Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Dana keterlambatan : 5000 Bagi hasil disepakati : 50000 Biaya transportasi : 3000 Pinjaman : TV LG	Dapat menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data bagi hasil siap untuk diproses.	Menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data bagi hasil siap untuk diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.27 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Bagi Hasil *Kondisi Data Gagal Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Gagal Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : (Kosong) Besar Pinjaman : (Kosong) Lama Pinjaman : (Kosong) Dana keterlambatan : (Kosong) Bagi hasil disepakati : (Kosong) Biaya transportasi : (Kosong) Pinjaman : (Kosong)	Dapat menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan besar pinjaman, Pilih lama pinjaman, Tentukan denda keterlambatan, Tentukan besar bagi hasil yang disepakati, Tentukan biaya transportasi, Isi dulu jaminan". Data bagi hasil gagal diproses.	Menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan besar pinjaman, Pilih lama pinjaman, Tentukan denda keterlambatan, Tentukan besar bagi hasil yang disepakati, Tentukan biaya transportasi, Isi dulu jaminan". Data bagi hasil gagal diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.28 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Bagi Hasil *Kondisi Data Tidak Bisa Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Bisa Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Membangun Stand Besar Pinjaman : abcdfghij Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Dana keterlambatan : xxyyyzzz Bagi hasil disepakati : aaabbbcccc Biaya transportasi : xxxyyyyzzzz Pinjaman : TV LG	Dapat menampilkan pesan "Besar pinjaman harus angka, Dana keterlambatan harus angka, Bagi hasil yang disepakati harus angka, Biaya transportasi harus angka". Data bagi hasil tidak bisa diproses.	Menampilkan pesan "Besar pinjaman harus angka, Dana keterlambatan harus angka, Bagi hasil yang disepakati harus angka, Biaya transportasi harus angka". Data bagi hasil tidak bisa diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Cari Anggota Bagi Hasil

Pengolahan pada cari anggota bagi hasil merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.29 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Bagi Hasil *Kondisi Ditemukan*.

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.30 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Bagi Hasil *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.31 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Bagi Hasil *Kondisi Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

6. Qordhul Hasan

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji qordhul hasan yang dapat dilihat pada Tabel IV.32 sampai Tabel IV.37.

a. Tambah Pinjaman Qordhul Hasan

Pengolahan tambah pinjaman qordhul hasan merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data diproses, kondisi data gagal diproses dan kondisi data tidak bisa diproses.

Tabel IV.32 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Qordhul Hasan *Kondisi Data Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Biaya sakit Besar Pinjaman : 1000000 Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Pinjaman : TV LG	Dapat menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data qordhul hasan siap untuk diproses.	Menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data qordhul hasan siap untuk diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.33 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Qordhul Hasan *Kondisi Data Gagal Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Gagal Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : (Kosong) Besar Pinjaman : (Kosong) Lama Pinjaman : (Kosong) Pinjaman : (Kosong)	Dapat menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan besar pinjaman, Pilih lama pinjaman, Isi dulu jaminan". Data qordhul hasan tidak bisa diproses.	Menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan besar pinjaman, Pilih lama pinjaman, Isi dulu jaminan". Data qordhul hasan tidak bisa diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.34 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Qordhul Hasan *Kondisi Data Tidak Bisa Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Bisa Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Biaya Sakit Besar Pinjaman : abcdfghij Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Pinjaman : TV LG	Dapat menampilkan pesan "Besar pinjaman harus angka". Data qordhul hasan tidak bisa diproses.	Menampilkan pesan "Besar pinjaman harus angka". Data qordhul hasan tidak bisa diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Cari Anggota Qordhul Hasan

Pengolahan pada cari anggota qordhul hasan merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.35 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Qordhul Hasan *Kondisi Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.36 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Qordhul Hasan *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.37 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Qordhul Hasan *Kondisi Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

7. Jual Beli

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji jual beli yang dapat dilihat pada Tabel IV.38 sampai Tabel IV.43.

a. Tambah Pinjaman Jual Beli

Pengolahan tambah pinjaman jual beli merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data diproses, kondisi data gagal diproses dan kondisi data tidak bisa diproses.

Tabel IV.38 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Jual Beli *Kondisi Data Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Membeli HP Harga Jual Disepakati : 2000000 Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Dana keterlambatan : 5000 Biaya transportasi : 3000 Asuransi : 10000 Pinjaman : Jam Tangan	Dapat menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data jual beli siap untuk diproses.	Menampilkan verifikasi data "Apakah sudah yakin dengan data yang dimasukan?". Data jual beli siap untuk diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.39 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Jual Beli *Kondisi Data Gagal Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Gagal Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : (Kosong) Harga Jual Disepakati : (Kosong) Lama Pinjaman : (Kosong) Dana keterlambatan : (Kosong) Biaya transportasi : (Kosong) Asuransi : (Kosong) Pinjaman : (Kosong)	Dapat menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan harga jual yang disepakati, Pilih lama pinjaman, Tentukan denda keterlambatan, Tentukan biaya transportasi, Tentukan biaya asuransi, Isi dulu jaminan". Data jual beli gagal diproses.	Menampilkan pesan "Tentukan tujuan pinjaman, Tentukan harga jual yang disepakati, Pilih lama pinjaman, Tentukan denda keterlambatan, Tentukan biaya transportasi, Tentukan biaya asuransi, Isi dulu jaminan". Data jual beli gagal diproses.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.40 Pengujian *Black Box* Tambah Pinjaman Jual Beli *Kondisi Data Tidak Bisa Diproses*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Bisa Diproses)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ketikan ID atau Nama Anggota : XX999/Si Fulan Tujuan Pinjaman : Membeli HP Harga jual Disepakati : abcdfghij Lama Pinjaman : 6 bln (*list/menu*) Dana keterlambatan : xxyyyzzz Biaya transportasi : xxxyyyyzzzz Asuransi : xxxyyyyzzzz Pinjaman : Jam Tangan	Dapat menampilkan pesan "Harga Jual Disepakati harus angka, Dana keterlambatan harus angka, Biaya transportasi harus angka, Asuransi harus angka". Data jual beli tidak bisa diproses.	Menampilkan pesan "Harga Jual Disepakati harus angka, Dana keterlambatan harus angka, Biaya transportasi harus	[✓] Diterima [ ] Ditolak

b. Cari Anggota Jual Beli

Pengolahan pada cari anggota jual beli merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.41 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Jual Beli *Kondisi Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur "XX","999" atau "ul"	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.42 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Jual Beli *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.43 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Jual Beli *Kondisi Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

8. Angsuran

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji angsuran yang dapat dilihat pada Tabel IV.44 sampai Tabel IV.46.

a. Cari Anggota Angsuran Pembiayaan

Pengolahan pada cari anggota angsuran pembiayaan merupakan proses pengujian *black box*, dimana proses pengujian dilakukan dengan 3 tahap diantaranya: kondisi data ditemukan, kondisi data tidak ditemukan dan kondisi menampilkan semua data.

Tabel IV.44 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Angsuran Pembiayaan *Kondisi Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : XX999/XX/999 Nama Lengkap : Si Fulan/ul	Dapat menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	Menampilkan data yang dicari, baik Id Anggota maupun Nama Lengkap Anggota atau menampilkan data yang mengandung unsur “XX”,”999” atau “ul”	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.45 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Angsuran Pembiayaan *Kondisi Tidak Ditemukan*

Kasus dan Hasil Uji (Data Tidak Ditemukan)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : @-%&# Nama Lengkap : @-%&#	*Me-reload* terus menerus dengan tidak menampilkan data satu pun.	Tidak menampilkan data satu pun.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

Tabel IV.46 Pengujian *Black Box* Cari Anggota Angsuran Pembiayaan *Kondisi Ditemukan Semua*

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
ID Anggota : (Kosong) Nama Lengkap : (Kosong)	Dapat menampilkan semua data.	Menampilkan semua data.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

9. Neraca Core Banking

Berikut ini adalah pengujian *black box* pada kelas uji neraca core banking yang dapat dilihat pada Tabel IV.47.

Tabel IV.47 Pengujian *Black Box* pada Neraca Core Banking

Kasus dan Hasil Uji (Data Ditemukan Semua)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik Tahun Neraca	Dapat menampilkan semua data berdasarkan tahun yang dipilih.	Menampilkan semua data berdasarkan tahun yang dipilih.	[✓] Diterima [ ] Ditolak

IV.2.3 Pengujian Beta

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kualitas dari perangkat lunak yang telah dibangun dengan cara yang objektif. Pengujian beta dilakukan dengan cara membuat kuesioner mengenai kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak yang dilihat dari sisi *user friendly* dan *user interface* dan menggunakan metode wawancara.

Kuesioner dibagikan kepada sebagian pengguna dan hasil kuesioner akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulan terhadap penerapan sistem

yang baru. Kusioner terdiri dari 10 pertanyaan dengan menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 5, dengan struktur pertanyaan sebagai berikut:

Tabel IV.48 Format Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan
1	Apakah kombinasi warna dalam sistem *core banking* sudah baik?
2	Apakah fitur dalam sistem *core banking* mudah dipahami?
3	Apakah pemilihan pada tombol, penempatan struktur menu dan posisi pada logo *core banking* sudah tepat?
4	Apakah jenis huruf yang digunakan dalam sistem *core banking* sudah baik?
5	Apakah ukuran hurufnya mudah dipahami dan dibaca?
6	Apakah ukuran secara keseluruhan dari aplikasi sistem *core banking* sudah sesuai?
7	Apakah fungsionalitas dari sistem *core banking* sudah sesuai dengan kebutuhan anda?
8	Apakah dengan adanya aplikasi dari *core banking* bisa mempermudah pekerjaan anda?
9	Apakah kegunaan dari aplikasi *core banking* ini sudah memenuhi standar dari penerapan konsep keuangan Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah*?
10	Apakah sistem *core banking* yang dibangun mudah digunakan?

Kuesioner diberikan kepada beberapa calon pengguna perangkat lunak yang dibangun seperti customer service, ketua KBMT dan staf keuangan. Adapun beberapa icon dari skala likert yang diteliti pada sistem *core banking* ini adalah sebagai berikut:

Tabel IV.49 Icon Skala Likert

Icon Jawaban	
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
C	Cukup
KS	Kurang Setuju
TS	Tidak Setuju

Untuk mengukur sikap dari pengguna aplikasi yang telah dibangun bisa menggunakan skala likert. *Skala Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Berikut ini adalah skor yang diberikan untuk jawaban kuesioner yang telah diberikan kepada penelitian para penulis:

1. Jawaban "*Sangat Setuju*" diberi nilai 5
2. Jawaban "*Setuju*" diberi nilai 4
3. Jawaban "*Cukup*" diberi nilai 3
4. Jawaban "*Kurang Setuju*" diberi nilai 2
5. Jawaban "*Tidak Setuju*" diberi nilai 1

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel IV.50 Interpretasi Skor Perhitungan

Nilai	Keterangan
0% – 20%	Tidak Setuju
21% – 40%	Kurang Setuju
41% – 60%	Cukup Setuju
61% – 80%	Setuju
81% – 100%	Sangat Setuju

Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada calon pengguna perangkat lunak, dapat dicari *prosentase* masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

$$Y = P/Q*100\%$$

Keterangan:

Y : Nilai Prosentase

P : Total Skor

Q : Skor Tertinggi

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus diatas. Kuisioner ini diujikan kepada 19 orang.

1. Apakah kombinasi warna dalam sistem *core banking* sudah baik?

Tabel IV.51 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 1

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
1	1.	Sangat Setuju	2	10	(74/95)*100=77,8
	2.	Setuju	13	52	
	3.	Cukup Setuju	4	12	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	74	

Hasil presentase dari Tabel IV.51 adalah sebanyak 77,8%. Nilai perhitungan tersebut berarti kombinasi warna dalam sistem *core banking* masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

2. Apakah fitur dalam sistem *core banking* mudah dipahami?

Tabel IV.52 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 2

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
2	1.	Sangat Setuju	4	20	(72/95)*100=78,2
	2.	Setuju	7	28	
	3.	Cukup Setuju	8	24	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	72	

Hasil presentase dari Tabel IV.52 adalah sebanyak 78,2%. Nilai perhitungan tersebut berarti fitur dalam sistem *core banking* mudah dipahami masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

3. Apakah pemilihan pada tombol, penempatan struktur menu dan posisi pada logo *core banking* sudah tepat?

Tabel IV.53 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 3

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
3	1.	Sangat Setuju	3	15	(75/95)*100=78,9
	2.	Setuju	12	48	
	3.	Cukup Setuju	4	12	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	75	

Hasil presentase dari Tabel IV.53 adalah sebanyak 78,9%. Nilai perhitungan tersebut berarti pemilihan pada tombol, penempatan struktur menu dan posisi pada logo *core banking* masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

4. Apakah jenis huruf yang digunakan dalam sistem *core banking* sudah baik?

Tabel IV.54 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 4

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
4	1.	Sangat Setuju	5	25	(88/95)*100=92,6
	2.	Setuju	12	48	
	3.	Cukup Setuju	5	15	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	88	

Hasil presentase dari Tabel IV.54 adalah sebanyak 92,6%. Nilai perhitungan tersebut berarti jenis huruf yang digunakan dalam sistem *core banking* masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Sangat Setuju*".

5. Apakah ukuran hurufnya mudah dipahami dan dibaca?

Tabel IV.55 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 5

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
5	1.	Sangat Setuju	6	30	(78/95)*100=82,1
	2.	Setuju	9	36	
	3.	Cukup Setuju	4	12	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	78	

Hasil presentase dari Tabel IV.55 adalah sebanyak 82,1%. Nilai perhitungan tersebut berarti ukuran hurufnya mudah dipahami dan dibaca masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Sangat Setuju*".

6. Apakah ukuran secara keseluruhan dari aplikasi sistem *core banking* sudah sesuai?

Tabel IV.56 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 6

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
6	1.	Sangat Setuju	2	10	(67/95)*100=70,5
	2.	Setuju	6	24	
	3.	Cukup Setuju	11	33	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	67	

Hasil presentase dari Tabel IV.56 adalah sebanyak 70,5%. Nilai perhitungan tersebut berarti ukuran secara keseluruhan dari aplikasi sistem *core banking* masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

7. Apakah fungsionalitas dari sistem *core banking* sudah sesuai dengan kebutuhan anda?

Tabel IV.57 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 7

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
7	1.	Sangat Setuju	3	15	(74/95)*100=77,8
	2.	Setuju	11	44	
	3.	Cukup Setuju	5	15	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	74	

Hasil presentase dari Tabel IV.57 adalah sebanyak 77,8%. Nilai perhitungan tersebut berarti ukuran fungsionalitas dari sistem *core banking* sudah sesuai dengan kebutuhan masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

8. Apakah dengan adanya aplikasi dari *core banking* bisa mempermudah pekerjaan anda?

Tabel IV.58 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 8

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
8	1.	Sangat Setuju	10	50	(85/95)*100=89,4
	2.	Setuju	8	32	
	3.	Cukup Setuju	1	3	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	85	

Hasil presentase dari Tabel IV.58 adalah sebanyak 89,4%. Nilai perhitungan tersebut berarti dengan adanya aplikasi dari *core banking* bisa mempermudah pekerjaan anda masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Sangat Setuju*".

9. Apakah kegunaan dari aplikasi *core banking* ini sudah memenuhi standar dari penerapan konsep keuangan Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah*?

Tabel IV.59 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 9

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
9	1.	Sangat Setuju	1	5	(69/95)*100=72,6
	2.	Setuju	11	44	
	3.	Cukup Setuju	6	18	
	4.	Kurang Setuju	1	2	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	69	

Hasil presentase dari Tabel IV.59 adalah sebanyak 72,6%. Nilai perhitungan tersebut berarti kegunaan dari aplikasi *core banking* ini sudah memenuhi standar dari penerapan konsep keuangan Koperasi Serba Usaha (KSU) *Syariah* masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".

10. Apakah sistem *core banking* yang dibangun mudah digunakan?

Tabel IV.60 Persentase Kuesioner Pertanyaan No. 10

Pertanyaan	No	Keterangan	Responden	Skor	Persentase (%)
10	1.	Sangat Setuju	2	10	(72/95)*100=75,7
	2.	Setuju	11	44	
	3.	Cukup Setuju	6	18	
	4.	Kurang Setuju	0	0	
	5.	Tidak Setuju	0	0	
Jumlah			19	72	

Hasil presentase dari Tabel IV.60 adalah sebanyak 75,7%. Nilai perhitungan tersebut berarti sistem *core banking* yang dibangun mudah digunakan masuk ke dalam kriteria interpretasi "*Setuju*".