

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan *Software*

A. Tahapan Analisis

Sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi IKBK Y.A.I ini berbasis Web yang akan membantu admin (Pengurus Koperasi) untuk melakukan kegiatan pelayanan terhadap anggota koperasi dalam melakukan peminjaman, simpanan, penarikan dana simpanan, maupun laporan koperasi, serta mengelola informasi yang terekam termasuk informasi keanggotaan. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*System Requirement*) dari sistem yang dibuat.

Halaman *User* :

- A1. Anggota dapat login dengan account yang sudah dibuat apabila ingin mengakses menu utama halaman anggota
- A2. Anggota dapat melihat besaran simpanan
- A3. Anggota dapat melihat besaran pinjaman
- A4. Anggota dapat melihat angsuran pinjaman
- A5. Anggota dapat melihat profil anggota

Halaman Admin :

- B1. Admin dapat mengelola informasi tentang profil koperasi

B2. Admin dapat mengelola data anggota

B3. Admin dapat mengelola data simpanan

B4. Admin dapat mengelola data penarikan simpanan

B5. Admin dapat mengelola data pinjaman

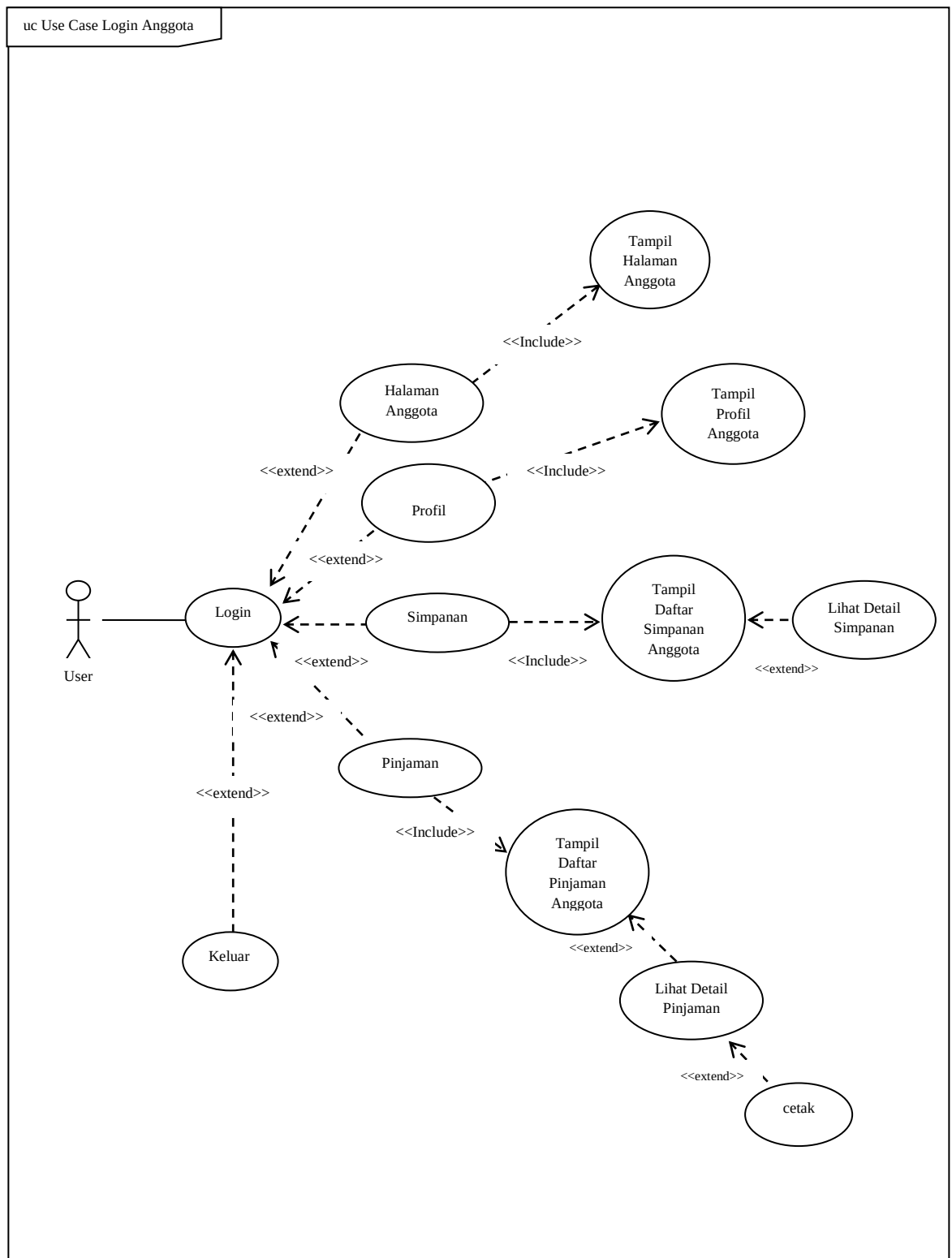
B6. Admin dapat mengelola data besaran SHU

B7. Admin dapat mengelola data pembayaran cicilan pinjaman

B8. Admin dapat mengelola laporan

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Halaman User

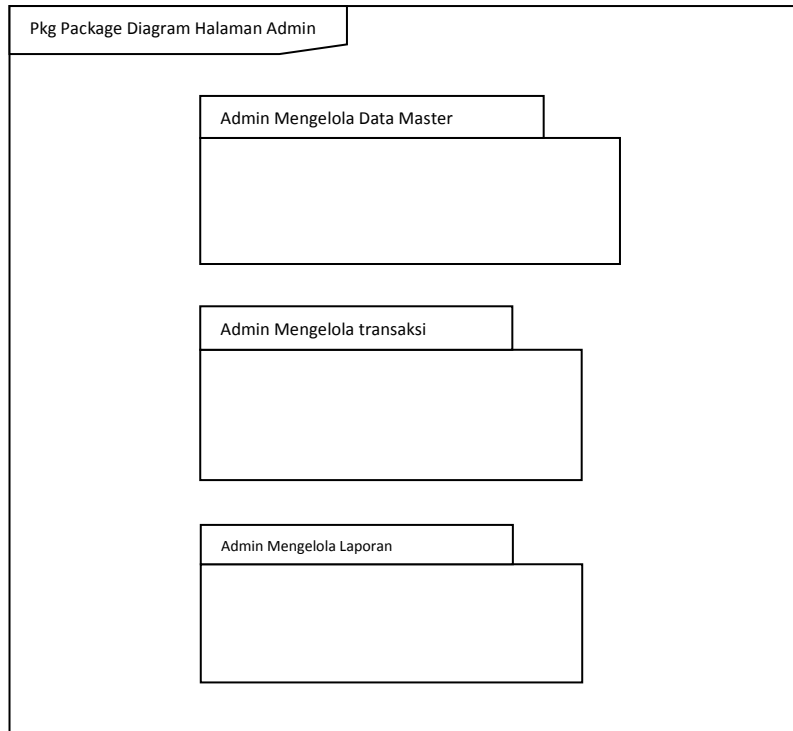


Gambar IV.1
Use Case Diagram Halaman User

Tabel IV.1
Deskripsi *Use Case* Halaman *User*

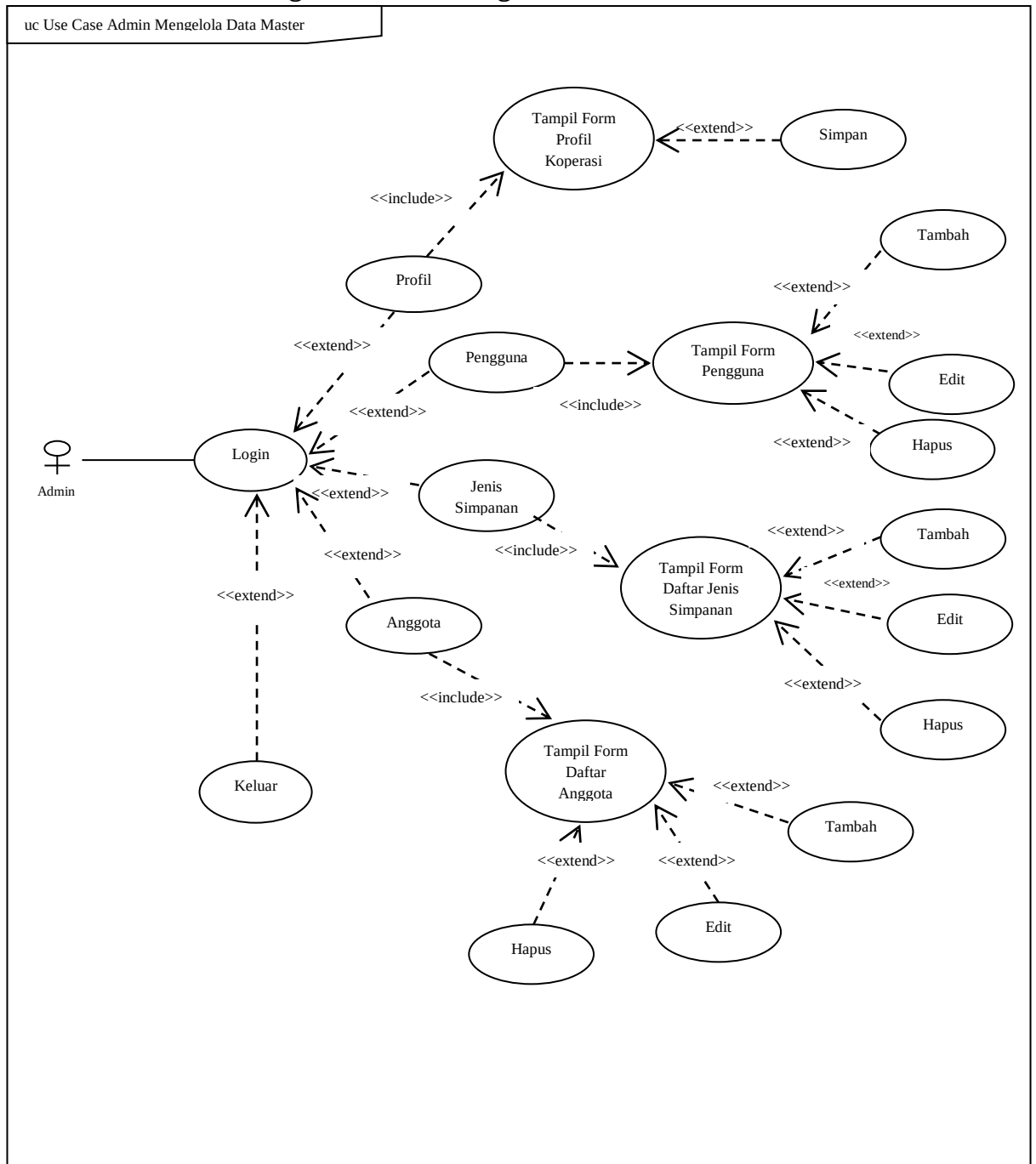
Use Case Name	Halaman <i>User</i>
Requirements	B1-B4
Goal	<i>User</i> dapat login dan mengakses menu anggota secara online via website
Pre-conditions	<i>User</i> mengetahui situs dari sistem koperasi simpan pinjam online IKBK Y.A.I
Post-conditions	<i>User</i> telah login atau mengakses menu anggota
Failed end condition	<i>User</i> membatalkan login dan keluar setelah mengakses menu anggota
Primary Actors	<i>User</i>
Main Flow / Basic Path	1. <i>User</i> dapat login kemenu anggota 2. <i>User</i> dapat melihat profil anggota 3. <i>User</i> dapat melihat detail data simpanan 4. <i>User</i> dapat melihat detail pinjaman 5. <i>User</i> dapat logout setelah selesai mengakses menu anggota

2. *Package Diagram Halaman Admin*



Gambar IV.2
Package Diagram Halaman Admin

3. Use Case Diagram Admin Mengelola Data Master



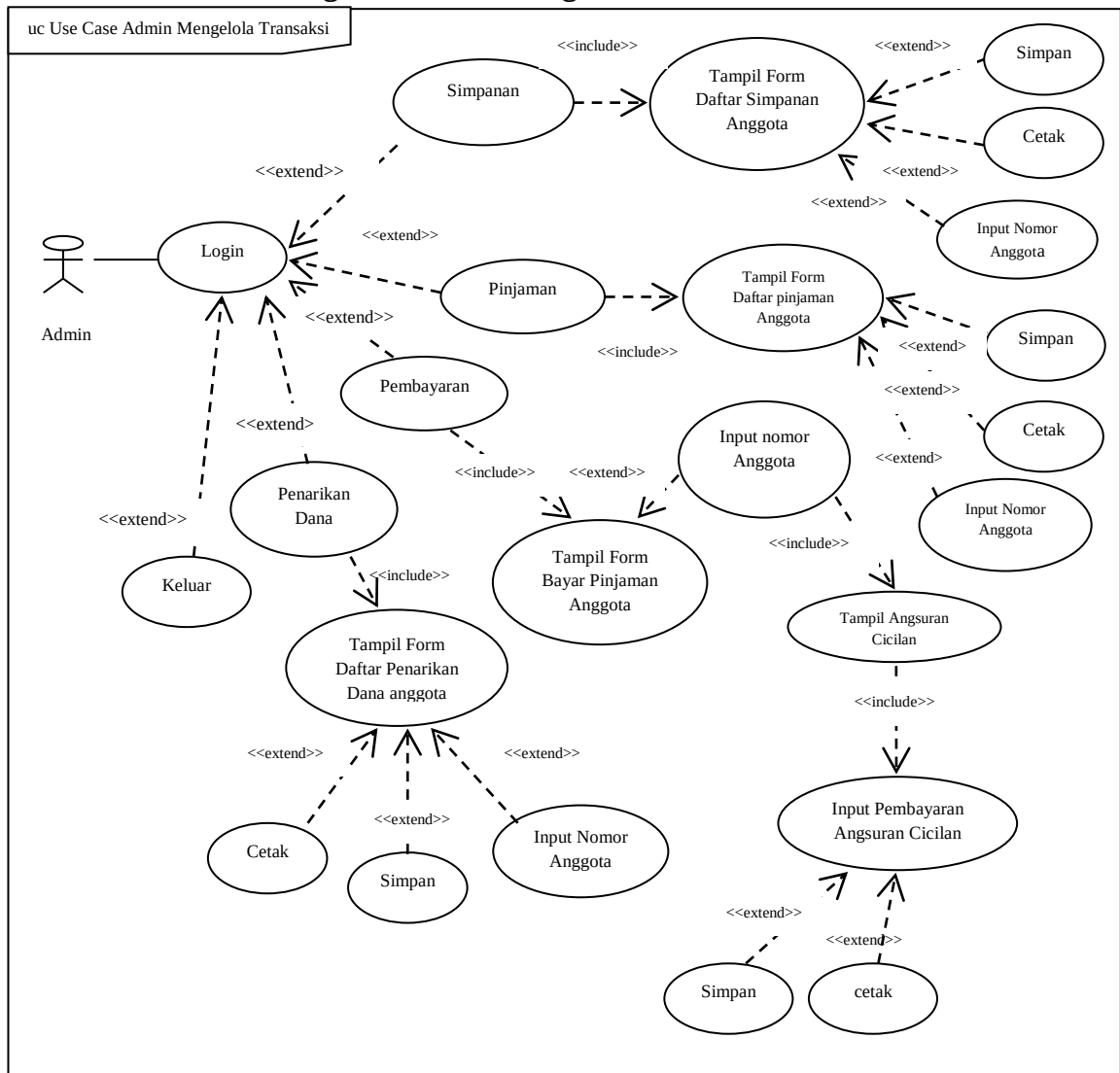
Gambar IV.3

Use Case Diagram Admin Mengelola Data Master

Tabel IV.2
Deskripsi *Use Case* Admin Mengelola Data Master

Use Case Name	Admin Mengelola Data Master
Requirements	C2
Goal	Admin dapat mengakses menu data Master secara <i>online</i> .
Pre-conditions	Admin dapat <i>login</i> dan melihat halaman admin data Master
Post-conditions	Admin telah menambah, merubah, dan menghapus data
Failed end condition	Admin bisa Keluar setelah selesai mengakses data koperasi
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin merubah, menambah, menghapus data Anggota 2. Admin dapat merubah profil koperasi 3. Admin dapat merubah, menambah, menghapus data pengguna 4. Admin dapat merubah, menambah, menghapus data jenis simpanan

4. Use case Diagram Admin Mengelola Transaksi



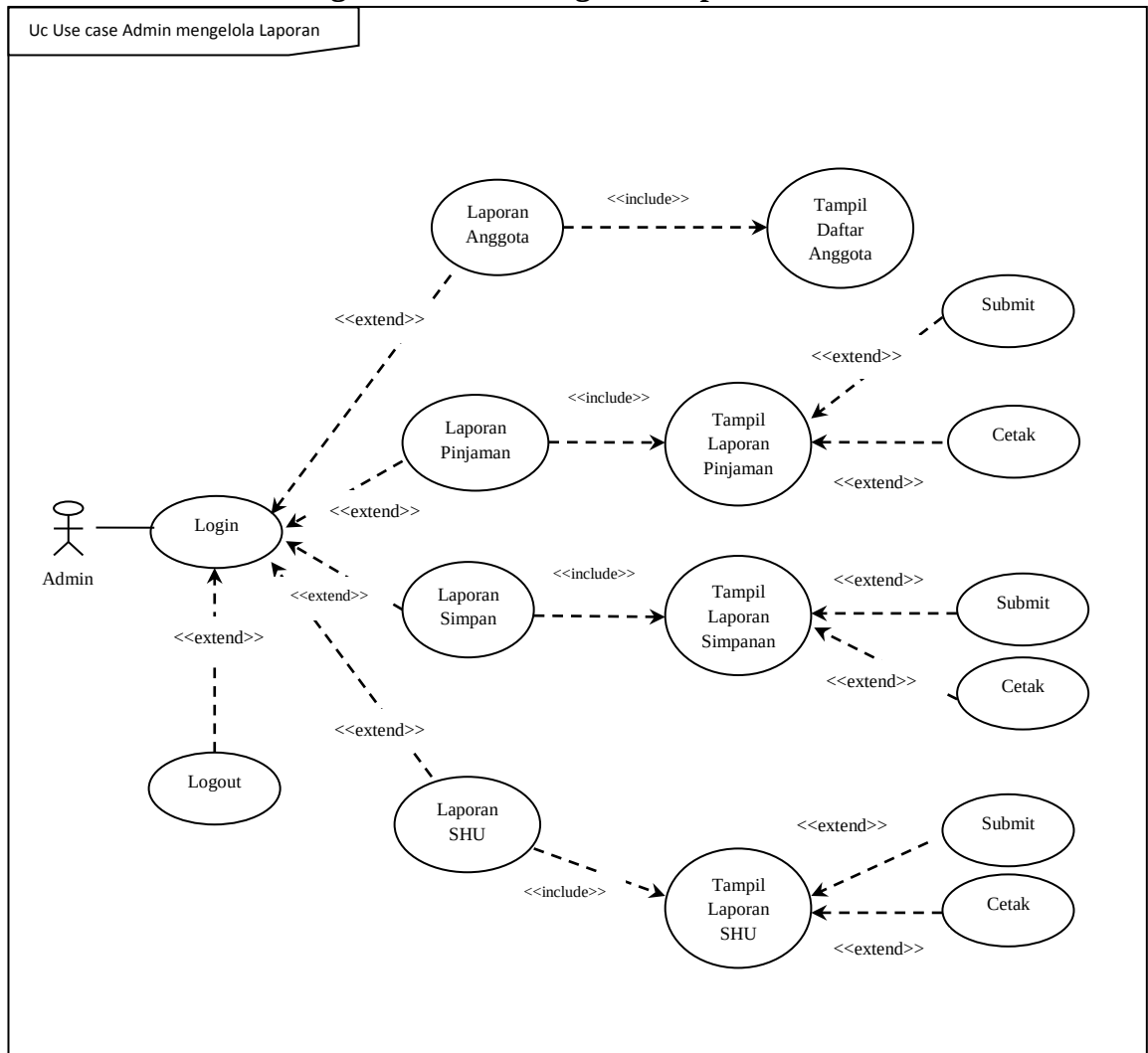
Gambar IV.4

Use Case Diagram Admin Mengelola Transaksi

Tabel IV.3
Deskripsi *Use Case* Diagram Admin Mengelola Transaksi

<i>Use Case Name</i>	Admin Mengelola Transaksi
<i>Requirements</i>	C3
<i>Goal</i>	Admin dapat mengakses menu transaksi secara online
<i>Pre-conditions</i>	Admin telah login
<i>Post-conditions</i>	Data pinjaman tersimpan, terupdate, atau terhapus
<i>Failed end condition</i>	Admin bisa Keluar setelah mengakses halaman admin transaksi
<i>Primary Actors</i>	Admin
<i>Main Flow / Basic Path</i>	1. Admin dapat menambah simpanan anggota 2. Admin dapat menambah daftar penarikan dana anggota 3. Admin dapat menambah daftar pinjaman anggota 4. Admin dapat mengelola pembayaran pinjaman Anggota

5. Use case Diagram Admin Mengelola Laporan



Gambar IV.5

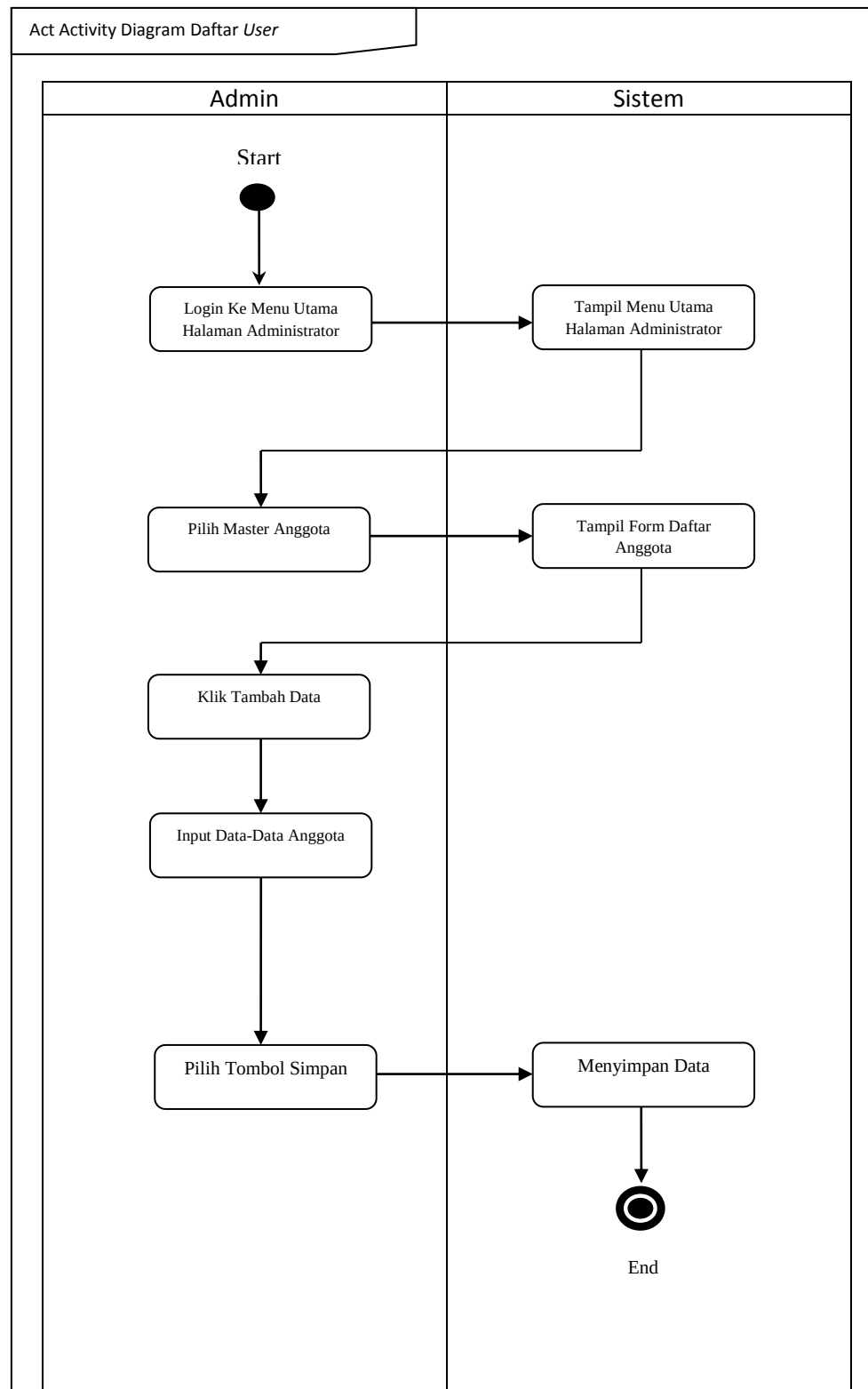
Use Case Diagram Admin Mengelola Laporan

Tabel IV.4
Deskripsi Use Case Diagram Admin Mengelola Laporan

Use Case Name	Admin Mengelola Laporan
Requirements	C4
Goal	Admin dapat mengakses menu laporan secara online
Pre-conditions	Admin dapat login dan melihat halaman admin laporan
Post-conditions	Admin telah memilih untuk submit dan mencetak laporan
Failed end condition	Admin bisa Keluar setelah selesai mengakses halaman admin laporan
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	1. Admin dapat melihat laporan daftar anggota 2. Admin dapat melihat laporan simpanan anggota 3. Admin dapat melihat laporan pinjaman anggota 4. Admin dapat melihat laporan SHU

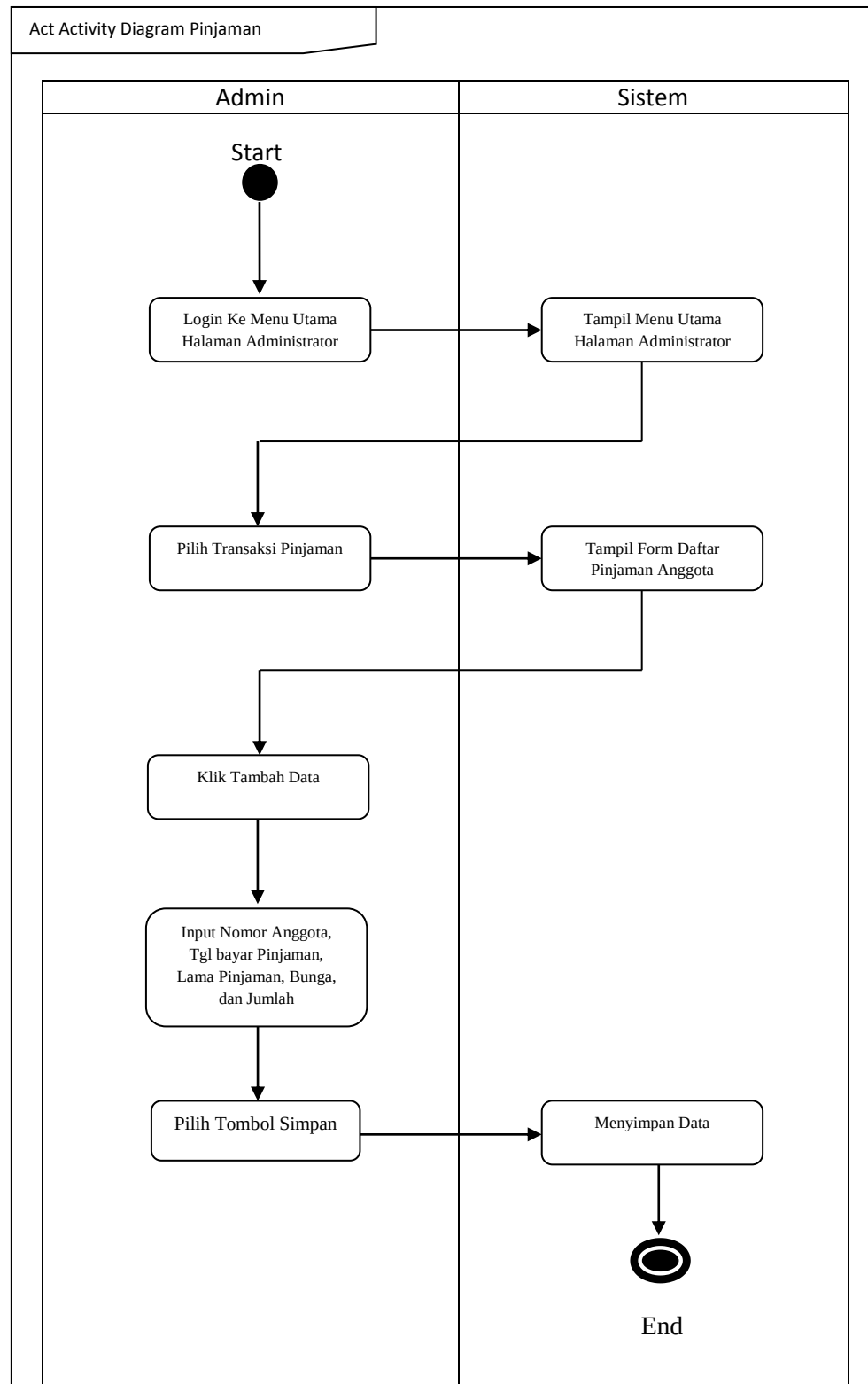
C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Daftar User



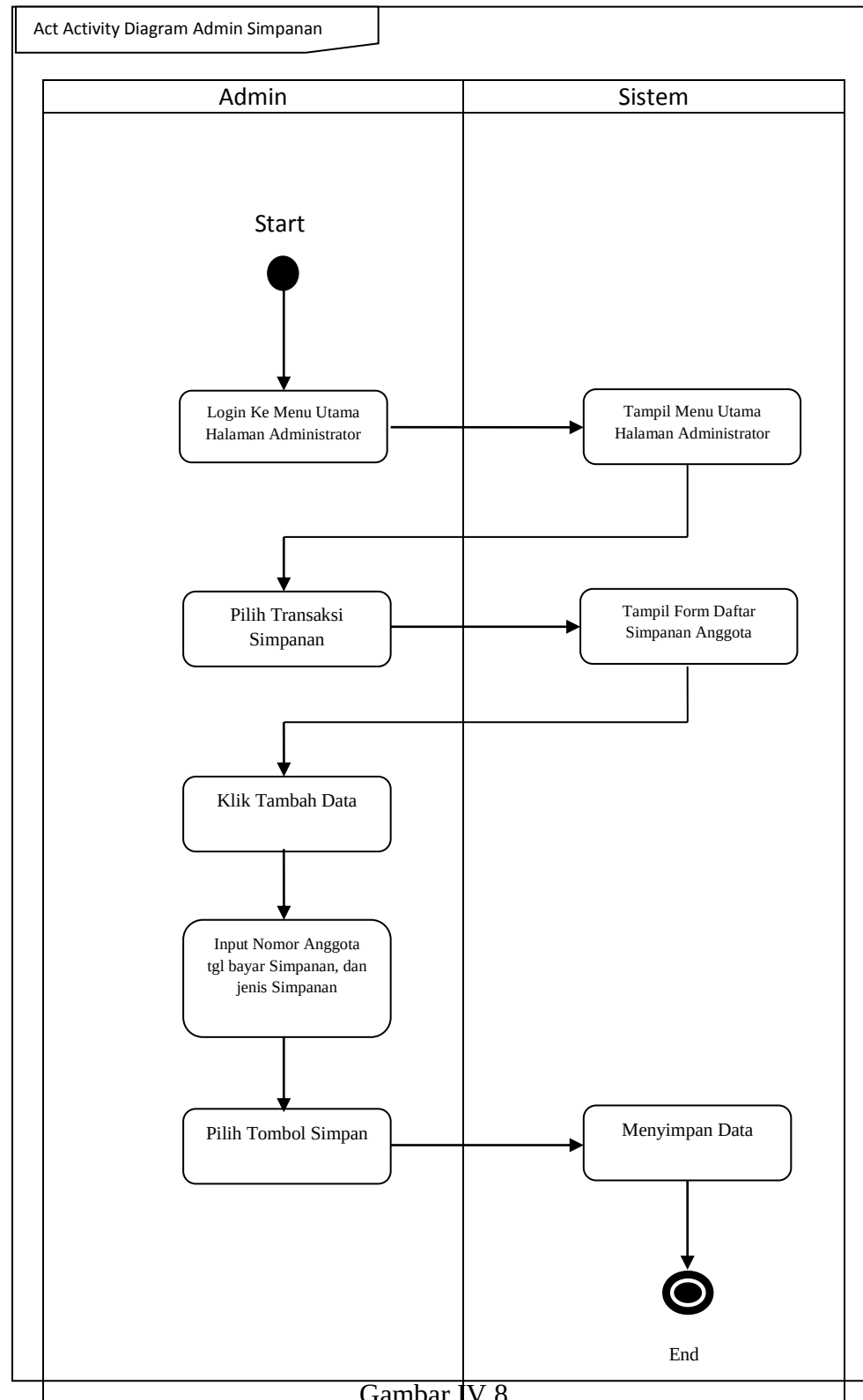
Gambar IV.6
Activity Diagram User Daftar dengan partisi Actor

2. Activity Diagram Pinjaman



Gambar IV.7
Activity Diagram Pinjaman Dengan Partisi Actor

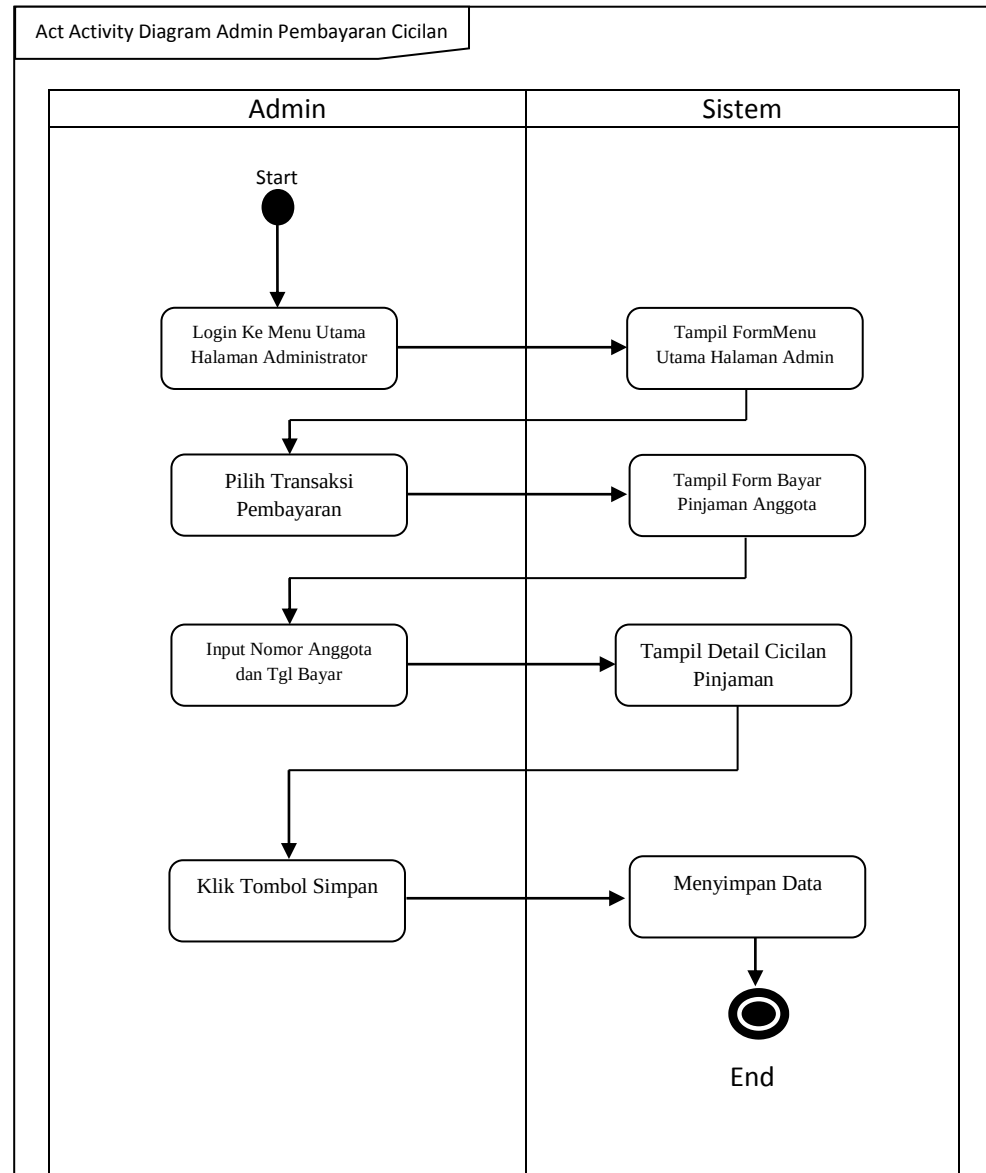
3. Activity Diagram Admin Simpanan



Gambar IV.8

Activity Diagram Admin Simpanan dengan Partisi Actor

4. Activity Diagram Admin Pembayaran Cicilan



Gambar IV.9

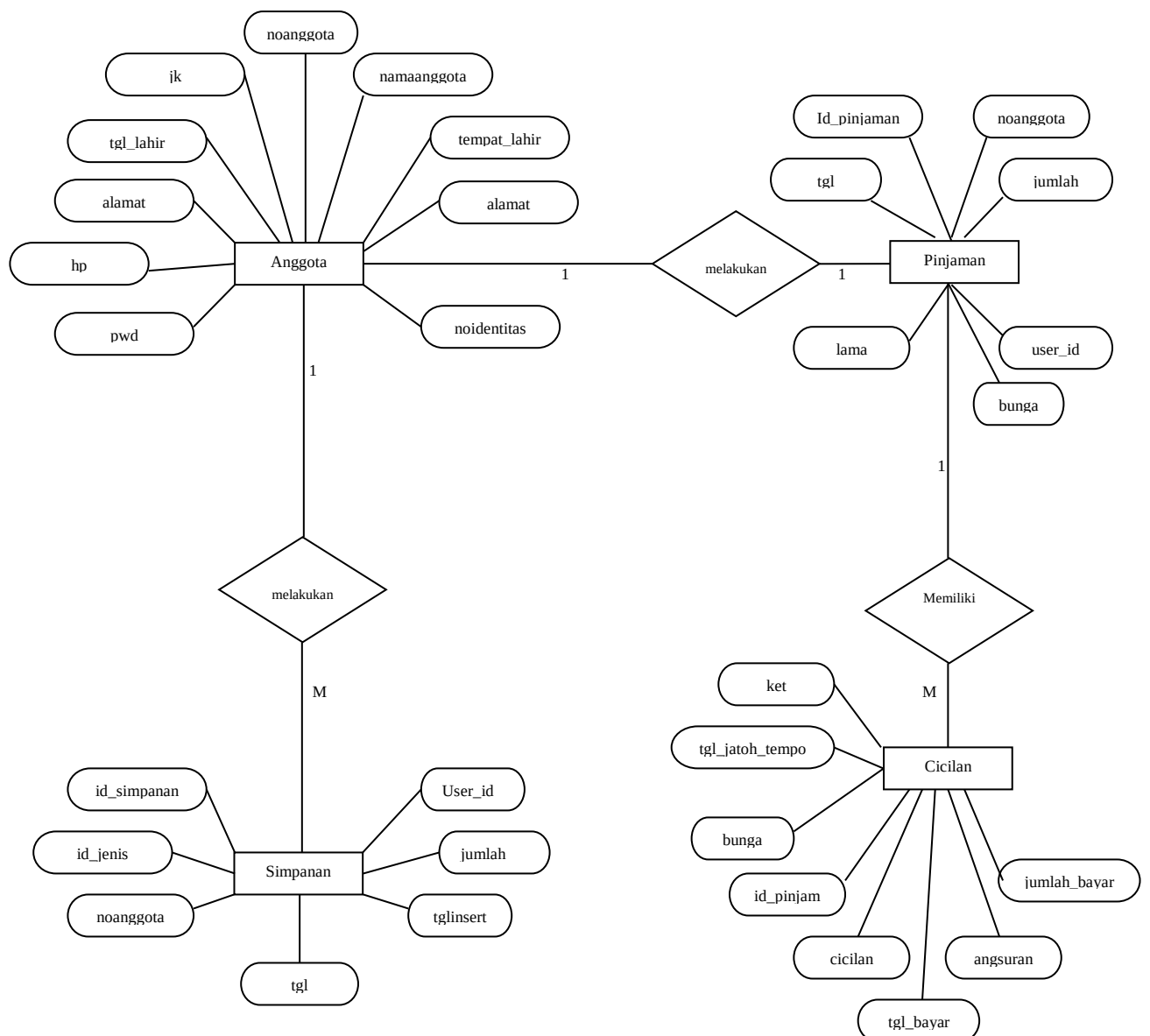
Activity Diagram Admin Pembayaran Cicilan dengan Partisi Actor

4.2. Desain

Pada tahapan ini akan menjelaskan tentang desain *database*, desain *software architecture*, dan *desain interface* dari sistem yang sedang dibuat.

4.2.1. Desain Database

A. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar IV.10
Entity Relationship Diagram (ERD)

B. Spesifikasi *File*

1. Spesifikasi *File* Tabel Anggota

Nama *Database* : db_koperasi
 Nama *File* : anggota
 Akronim : anggota.myd
 Tipe *File* : *File* Master
 Akses *File* : *Random*
 Panjang *Record* : 207 Bytes
 Kunci *Field* : noanggota

Tabel IV.5
Spesifikasi *File* Tabel Anggota

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Nomor Anggota	noanggota	<i>char</i>	10	<i>Primary key</i>
2	Nama Anggota	namaanggota	<i>Varchar</i>	50	
3	Jenis Kelamin	Jk	<i>char</i>	2	
4	Tempat Lahir Anggota	tempat_lahir	<i>Varchar</i>	50	
5	Tanggal Lahir Anggota	tgl_lahir	<i>Varchar</i>	15	
6	Alamat Anggota	Alamat	<i>Varchar</i>	50	
7	Nomor Telepon Anggota	Hp	<i>char</i>	30	
8	Nomor Identitas Anggota	noidentitas	<i>char</i>	30	
9	<i>Password</i>	Pwd	<i>Varchar</i>	50	

2. Spesifikasi *File* Tabel Jenis Simpanan

Nama *Database* : db_koperasi
 Nama *File* : jenis_simpanan
 Akronim : jenis_simpanan.myd
 Tipe *File* : *file* Master
 Akses *File* : *Random*
 Panjang *Record* : 63 *Byte*
 Kunci *Field* : id_jenis

Tabel IV.6

Spesifikasi *File* Tabel Jenis Simpanan

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id Jenis Simpanan	id_jenis	<i>Char</i>	2	<i>Primary key</i>
2	Jenis Simpanan	jenis_simpanan	<i>Varchar</i>	50	
3	Jumlah Simpanan	jumlah	<i>Int</i>	11	

3. Spesifikasi *File* Tabel Pengambilan

Nama *Database* : db_koperasi
 Nama *File* : pengambilan
 Akronim : pengambilan.myd
 Tipe *File* : *file* Master
 Akses *File* : *Random*
 Panjang *Record* : 83 *Bytes*
 Kunci *Field* : id_ambil

Table IV.7

Spesifikasi *File* Tabel Pengambilan

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id Pengambilan	id_ambil	<i>Int</i>	10	<i>Primary key</i>
2	Tanggal Pengambilan	Tgl	<i>Date</i>		
3	Nomor Anggota	noanggota	<i>Char</i>	10	<i>Foreign key</i>
4	Id Jenis Simpanan	id_jenis	<i>Char</i>	2	<i>Foreign key</i>
5	Jumlah	Jumlah	<i>Int</i>	11	
6	User ID	user_id	<i>Varchar</i>	50	
7	Tanggal Insert	tglinsert	<i>datetime</i>		

4. Spesifikasi File Tabel Pinjaman Detail

Nama Database : db_koperasi
 Nama File : pinjaman_detail
 Akronim : pinjaman_detail.myd
 Tipe File : file Master
 Akses File : 149Random
 Panjang Record : Bytes
 Kunci Field : id_pinjaman

Tabel IV.8

Spesifikasi File Tabel Pinjaman Detail

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pinjaman	id_pinjam	Char	10	Primary key
2	Cicilan	cicilan	Smallint	6	
3	Angsuran	angsuran	Int	11	
4	Bunga	bunga	Int	11	
5	Tanggal Jatuh Tempo	tgl_jatuh_tempo	Date		
6	Tanggal Bayar	tgl_bayar	Date		
7	Jumlah Bayar	jumlah_bayar	int	11	
8	Keterangan	ket	Varchar	100	

5. Spesifikasi File Tabel Pinjaman Header

Nama Database : db_koperasi
 Nama File : pinjaman_header
 Akronim : pinjaman_header.myd
 Tipe File : file Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 93 Bytes
 Kunci Field : id_pinjam

Tabel IV.9

Spesifikasi File Pinjaman Header

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Pinjaman	id-pinjam	Char	10	Primary key
2	Tanggal Pinjaman	tgl	Date		
3	Nomor Anggota	noanggota	Char	10	
4	Jumlah Pinjaman	Jumlah	Int	11	
5	Lama Pinjaman	lama	Smallint	6	
6	Bungan Pinjaman	bunga	Smallint	6	
7	User ID	user_id	Varchar	50	Foreign Key

6. Spesifikasi *File* Tabel Profile

Nama *Database* : db_koperasi
 Nama *File* : profile
 Akronim : profile.myd
Type File : *file* Master
Akses File : *Random*
Panjang Record : 471 Bytes
Kunci Field : id_profile

Tabel IV.10
Spesifikasi *File Profile*

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id Koperasi	Id	<i>Int</i>	11	<i>Primary key</i>
2	Nama Koperasi	koperasi	<i>Varchar</i>	100	
3	Alamat Koperasi	alamat	<i>Varchar</i>	100	
4	Kota Koperasi	kota	<i>Varchar</i>	50	
5	Nomor Telephon Koperasi	hp	<i>Varchar</i>	30	
6	Faximile Koperasi	fax	<i>Varchar</i>	30	
7	Email Koperasi	email	<i>Varchar</i>	50	
8	Logo Koperasi	logo	<i>Varchar</i>	100	

7. Spesifikasi File Tabel Simpanan

Nama Database : db_koperasi
 Nama File : simpanan
 Akronim : simpanan.myd
 Type File : file Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 84 Bytes
 Kunci Field : id_simpanan

Tabel IV.11
Spesifikasi File Simpanan

No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id Simpanan	id_simpanan	Int	11	Primary key
2	Tanggal Simpanan	tgl	Date		
3	Nomor anggota	noanggota	Char	10	Foreign Key
4	Id Jenis	id_jenis	Char	2	Foreign Key
5	Jumlah	jumlah	Int	11	
6	User ID	user_id	Varchar	50	Foreign Key
7	Tanggal Insert	tglinser	Datetime		

1. Spesifikasi File Tabel Users

Nama Database : db_koperasi
 Nama File : users
 Akronim : users.myd
 Type File : file Master
 Akses File : Random
 Panjang Record : 250 Bytes
 Kunci Field : user_id

Tabel IV.12
Spesifikasi File Users

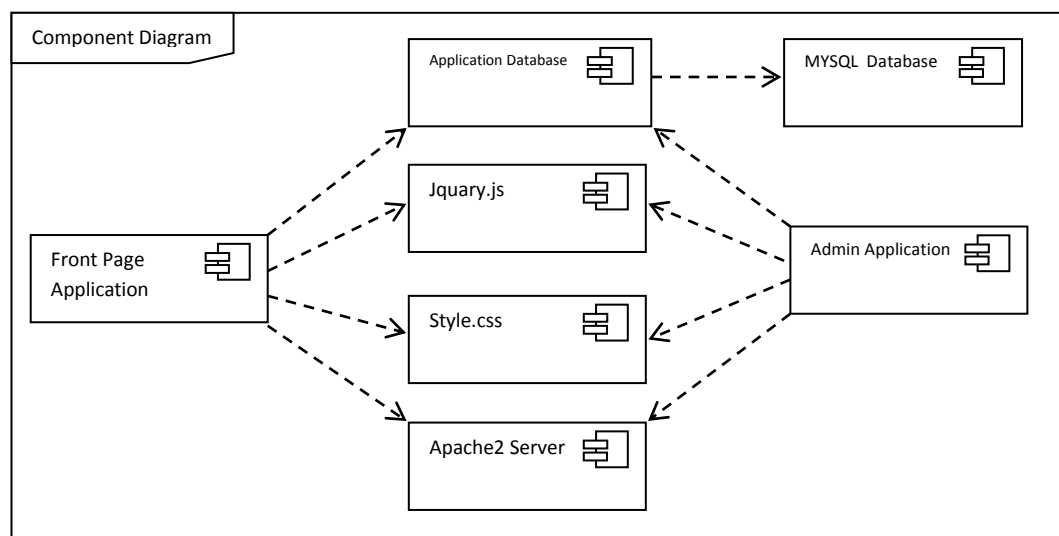
No.	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	User ID	user_id	Varchar	50	Primary key
2	Password User	password	Varchar	50	
3	Nama Lengkap User	namalengkap	Varchar	100	
4	Level User	level	Varchar	50	

4.2.2. *Software Architecture*

Adalah proses yang mendefinisikan solusi yang terstruktur yang memenuhi kebutuhan teknis dan oprasional, disisi lain mengoptimasi quality dari sebuah aplikasi *software architecture* bertugas untuk mendesain dan merekomendasikan secara technical mengenai bagaimana dan apa yang diperlukan dalam mengembangkan produk software tersebut.

A. *Component Diagram*

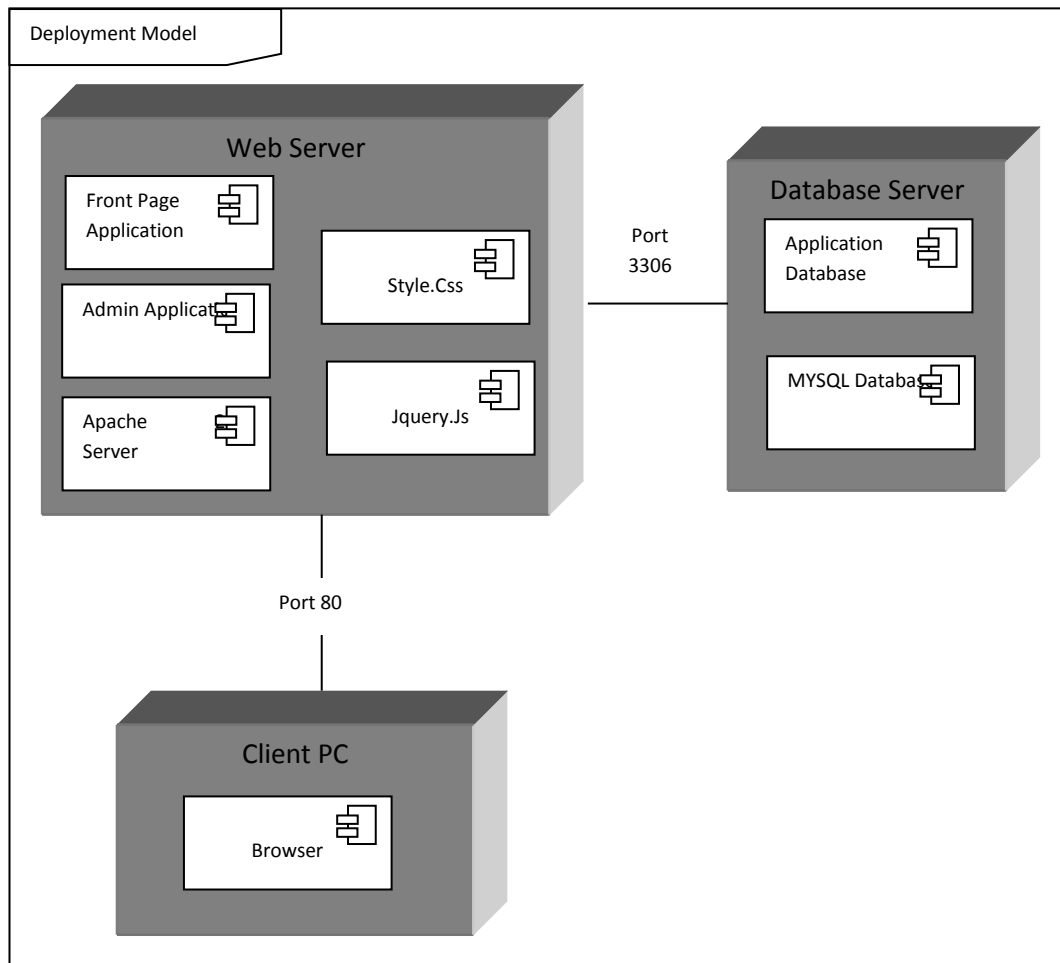
Component Diagram menggambarkan struktur hubungan antara komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. *Component diagram* juga dapat berupa *interface* yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponent untuk komponen lainnya



Gambar IV.11
Component Diagram Sistem Simpan Pinjam

B. Deployment Diagram

Adalah diagram yang menggambarkan tata letak sistem secara fisik yang menampakann bagian-bagian *software* yang berjalan pada *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen *hardware-hardware* tersebut.



Gambar IV.12

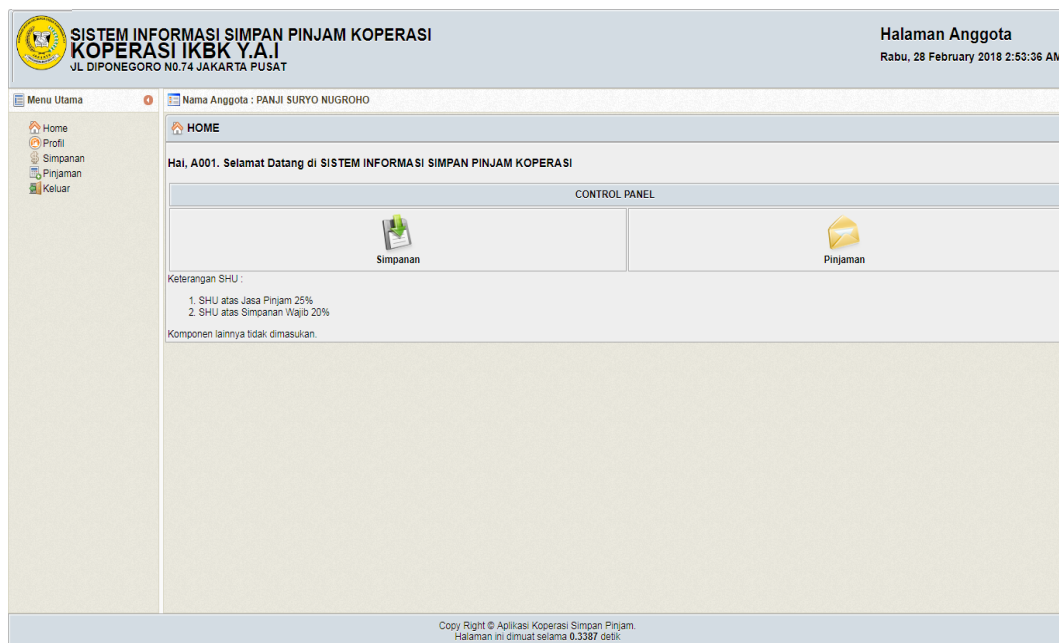
Deployment Diagram Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi IKBK Y.A.I

4.2.3. User Interface

User interface atau antar muka pengguna merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (user) antar muka pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi sehingga komputer tersebut bisa digunakan.

Berikut ini tampilan *User Interface* pada sistem usulan :

A. Tampilan Halaman Utama User



Gambar IV.13
Tampilan Halaman Utama User

B. Tampilan Form Login

**Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
Koperasi IKBK YAI**

Login

Username :

Password :

 **Login**

Copyright © Koperasi
Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam
Halaman ini dimuat selama 0.3203 detik.

Gambar IV.14
Tampilan From Login

C. Tampilan Form Anggota

**Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
Koperasi IKBK YAI**
Jalan Diponegoro No. 74

Halaman Administrator
Rabu, 07 February 2018 12:14:28 AM

Menu Utama

- Home
- Master
 - Profil
 - Pengguna
 - Jenis Simpanan
 - Anggota
- Transaksi
 - Simpanan
 - Penarikan Dana
 - Pinjaman
 - Pembayaran
- Laporan
 - Simpanan
 - Pinjaman
 - SHU
 - Keluar

Nama Pengguna : Panji Suryo

DAFTAR ANGGOTA

Nomor : A006

No.Identitas :

Nama Anggota :

Jenis Kelamin :

Tempat Lahir :

Tanggal Lahir :

HP :

Alamat :

Copy Right © Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam.
Halaman ini dimuat selama 0.2989 detik.

Gambar IV.15
Tampilan Form Anggota

D. Tampilan Form Pinjaman

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
Koperasi IKBK YAI
 Jalan Diponegoro No. 74

Halaman Administrator
 Rabu, 07 February 2018 12:17:18 AM

Menu Utama

Nama Pengguna : Panji Suryo

DAFTAR PINJAMAN ANGGOTA

ID Pinjaman	P0004	No. Identitas	
Nomor Anggota		Nama Anggota	
Tanggal		Jenis Kelamin	
Lama Pinjaman	6 Bulan	HP	
Bunga	%	Sisa Angsuran	
Jumlah			

SIMPAN CETAK KOSONG TUTUP

Copy Right © Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam.
 Halaman ini dimuat selama 0.3743 detik.

Gambar IV.16

Tampilan Form Pinjaman

E. Tampilan Form Simpanan

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
Koperasi IKBK YAI
 Jalan Diponegoro No. 74

Halaman Administrator
 Rabu, 07 February 2018 12:18:35 AM

Menu Utama

Nama Pengguna : Panji Suryo

DAFTAR SIMPANAN ANGGOTA

ID Simpanan	10	No. Identitas	
Nomor Anggota		Nama Anggota	
Tanggal		Jenis Kelamin	
Jenis Simpanan	-Pilih-	HP	
Jumlah			

SIMPAN CETAK KOSONG TUTUP

Copy Right © Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam.
 Halaman ini dimuat selama 0.3319 detik.

Gambar IV.17

Tampilan Form Simpanan

F. Tampilan Laporan Anggota

Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam
Koperasi IKBK YAI
Jalan Diponegoro No. 74

Halaman Administrator
Rabu, 07 February 2018 12:22:46 AM

Menu Utama

Nama Pengguna : Panji Suryo

DAFTAR ANGGOTA

Tambah Data Refresh Data Pencarian Masukkan text.....

No	Nomor	No.Identitas	Nama Anggota	Alamat	Jenis Kelamin	HP	Aksi
1	A001	123	SEPTI	Senen Raya	Perempuan	083879927537	
2	A002	456	Ugih Sugiarti	Cimuncang Sidomuncul	Perempuan	087774846856	
3	A003	789	Jihan Salsabila	Cimuncang Sidomuncul	Perempuan	087774846856	
4	A004	1011	Danis Putra Pramudia	cimuncang sidomuncul	Laki-laki	0877748	
5	a005	1012	budi	jakarta pusat	Laki-laki	0838089	

Copy Right © Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam.
Halaman ini dimuat selama 0.3684 detik.

Gambar IV.18
Tampilan Laporan Anggota

G. Tampilan Laporan Simpanan

localhost/koperasi_ikbk/index.php/laporan/cetak_simpanan/semua/A002

Koperasi IKBK YAI
Jalan Diponegoro No. 74

Laporan Saldo Simpanan Anggota

No	Nomor Anggota	No Identitas	Nama Anggota	L/P	HP	Saldo
1	A001	123	SEPTI	P	083879927537	1,020,000
2	A002	456	Ugih Sugiarti	P	087774846856	1,050,000
3	A003	789	Jihan Salsabila	P	087774846856	970,000
4	A004	1011	Danis Putra Pramudia	L	0877748	1,400,000
5	a005	1012	budi	L	0838089	0
Total						4,440,000

Hal - 1

Gambar IV.19
Tampilan Laporan Simpanan

H. Tampilan Laporan Pinjaman

Laporan Pinjaman Anggota									
No	No.Pinjaman	Tanggal	Nomor Anggota	Nama Anggota	L/P	Jumlah Pinjam	Bunga	Jumlah + Bunga	Sisa
1	P0001	04-07-2017	A001	SEPTI	P	1,000,000	5	1,050,000	0
2	P0002	01-08-2017	A002	Ugih Sugiarti	P	1,000,000	5	1,050,000	525,000
3	P0003	01-08-2017	A003	Jihan Salsabila	P	2,000,000	5	2,100,000	1,400,000
								Total 4,000,000	

Hal - 1

Gambar IV.20
Tampilan Laporan Pinjaman

I. Tampilan Laporan SHU

localhost/koperasi_ikbk/index.php/laporan/cetak_shu/08-02-2018									
Koperasi IKBK YAI									
Jalan Diponegoro No. 74									
Laporan SHU Anggota Per Tanggal 08-02-2018									
No	Nomor Anggota	Nama Anggota	L/P	SHU					Total
				Jasa Pinjaman	Simpanan Wajib				
1	A001	SEPTI	P	0	0				0
2	A002	Ugih Sugiarti	P	0	0				0
3	A003	Jihan Salsabila	P	0	0				0
4	A004	Danis Putra Pramudia	L	0	0				0
5	a005	budi	L	0	0				0

Jakarta, 07 February 2018
Staf Koperasi

admin

Hal - 1

Gambar IV.21
Tampilan Laporan SHU

4.3. Code Generation

Penulis membuat system usulan menggunakan pemrograman terstruktur

a. Listing Login Anggota

```

</style>
</head>
<body>
<div id="header">
<h3>Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam</h3>
<h3>Koperasi IKBK YAI</h3>
</div>

<?php echo form_open('koperasi/index'); ?>
<fieldset>
    <legend>Login</legend>
    <p><label>Username</label>:
    <?php echo form_input($username,set_value('username')); ?></p>
    <p><label>Password</label>:
        <?php echo form_input($password); ?></p>
</fieldset>
<fieldset class="tblFooters">
    <div id="error">
        <?php echo validation_errors(); ?>
        <?php echo $this->session->flashdata('result_login'); ?>
    </div>
    <?php echo form_button($submit,'Login');?>
</fieldset>

<?php echo form_close(); ?>

```

b. Listing Login Admin

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam</title>
<link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();
?>asset/css/style_login.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();
?>asset/fonts/stylesheet.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();
?>asset/css/themes/gray/easyui.css" type="text/css" />

```

```

<link rel="stylesheet" href="<?php echo base_url();
?>asset/css/themes/icon.css" type="text/css" />
<script type="text/javascript" src="<?php echo base_url();
?>asset/js/jquery-1.7.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?php echo base_url();
?>asset/js/jquery.easyui.min.js"></script>
<style type="text/css">
button {margin: 0; padding: 0;}
button {margin: 2px; position: relative; padding: 4px 4px 4px 2px;
cursor: pointer; float: left; list-style: none;}
button span.ui-icon {float: left; margin: 0 4px;}
</style>
</head>
<body>
<div id="header">
<h3>Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam</h3>
<h3>Koperasi IKBK YAI</h3>
</div>

<?php echo form_open('koperasi/index'); ?>
<fieldset>
    <legend>Login</legend>
    <p><label>Username</label>:
    <?php echo form_input($username,set_value('username')); ?></p>
    <p><label>Password</label>:
    <?php echo form_input($password); ?></p>
</fieldset>
<fieldset class="tblFooters">
    <div id="error">
        <?php echo validation_errors(); ?>
        <?php echo $this->session->flashdata('result_login'); ?>
    </div>
    <?php echo form_button($submit,'Login');?>
</fieldset>

<?php echo form_close(); ?>

<div id="footer" align="center">
    <p>Copyright &copy; Koperasi</p>
    <p><?php echo $lisensi; ?></p>
    <p>Halaman ini dimuat selama <strong>{elapsed_time}</strong>
detik</p>
</div>
</body>
</html>

```

c. Listing Form Simpanan

```

<script type="text/javascript">
$(function() {
    $("#theTable tr:even").addClass("stripe1");
    $("#theTable tr:odd").addClass("stripe2");
    $("#theTable tr").hover(
        function() {
            $(this).toggleClass("highlight");
        },
        function() {
            $(this).toggleClass("highlight");
        }
    );
});
$(document).ready(function(){
    $(':input:not([type="submit"])').each(function() {
        $(this).focus(function() {
            $(this).addClass('hilite');
        }).blur(function() {
            $(this).removeClass('hilite');});
    });

    $("#tgl").datepicker({
        dateFormat:"dd-mm-yy"
    });

    $("#anggota").keyup(function(e){
        var isi = $(e.target).val();
        $(e.target).val(isi.toUpperCase());
        CariAnggota(isi);
    });

    $('#jumlah').priceFormat({
    prefix: " ",
        centsSeparator: " ",
        thousandsSeparator: ',',
    centsLimit: 0
    });

    function tampil_data(){

        $('#form_input').hide();
        $('#tombol_input').hide();
        $('#view_anggota').hide();
        $('#view_simpanan').hide();

        $('.tampil_data').show();
    }

```

```

        $('#tombol').show();
        $('#pencarian').show();
        $('#paging').show();

        $('#ajax_paging').hide();
    }
    function input_data(){
        $('#form_input').show();
        $('#tombol_input').show();
        $('#view_anggota').show();
        $('#view_simpanan').show();

        $('.tampil_data').hide();
        $('#tombol').hide();
        $('#pencarian').hide();
        $('#paging').hide();

        $('#ajax_paging').show();
    }

    tampil_data();

    $("#tambah").click(function(){
        input_data();
        $('#input').val("");
        $('#select').val("");
        CariKode();
        $('#anggota').focus();
    });

    $("#kosong").click(function(){
        $('#input').val("");
        $('#select').val("");
        CariKode();
        $('#anggota').focus();
        $("#view_simpanan").hide();
    });

    $("#tutup").click(function(){
        //tampil_data();
        window.location.replace('<?php echo
site_url();?>/simpanan/index');
    });

    function CariKode(){
        $.ajax({
            type    : "POST",

```



```

        url          : "<?php echo site_url();
?>/simpanan/CariKode",
        dataType: "json",
        cache   : false,
        success: function(data){
            $('#nomor').val(data.nomor);
        }
    });
}

function CariAnggota(isi){
    var nomor = isi; //$("#anggota").val();
    //alert('Info '+nomor);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/ref_json/CariAnggota",
        data    : "nomor="+nomor,
        dataType: "json",
        cache   : false,
        success: function(data){
            $('#identitas').val(data.identitas);
            $('#nama_anggota').val(data.anggota);
            $('#jk').val(data.jk);
            $('#hp').val(data.hp);
            var nama = data.anggota;
            if(nama.length>1){
                $("#view_simpanan").show();
                view_simpanan(isi);
            }else{
                $("#view_simpanan").hide();
                view_simpanan(isi);
            }
        }
    });
}

function view_simpanan(isi){
    var nomor = isi; //$("#anggota").val();
    //alert('Info '+nomor);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/simpanan/view_simpanan",
        data    : "nomor="+nomor,
        success: function(data){
            $("#view_simpanan").html(data);
            //alert('info'+nomor);
        }
    });
}

```

```

    });
}

function CariJenis(){
    var id = $("#jenis").val();
    //alert('Info '+nomor);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/simpanan/CariJenis",
        data     : "id="+id,
        cache    : false,
        dataType: "json",
        success: function(data){
            $('#jumlah').val(data.jumlah);
        }
    });
}

$("#jenis").change(function(){
    CariJenis();
});

$("#refresh").click(function(){
    window.location.replace('<?php echo
site_url();?>/simpanan/index');
});

$("#simpan").click(function(){
    simpan();
});

function simpan(){
    var nomor          = $("#nomor").val();
    var tgl             = $("#tgl").val();
    var anggota         = $("#anggota").val();
    var jenis           = $("#jenis").val();
    var jumlah          = $("#jumlah").val();

    var string =
"nomor="+nomor+"&tgl="+tgl+"&anggota="+anggota+

"&jenis="+jenis+"&jumlah="+jumlah;

    if(anggota.length==0){
        alert('Maaf, Nama Anggota tidak boleh kosong');
        $("#anggota").focus();
        return false();
    }
}

```

```

    }
    if(tgl.length==0){
        alert('Maaf, Tanggal tidak boleh kosong');
        $("#tgl").focus();
        return false();
    }
    if(jenis.length==0){
        alert('Maaf, Jenis tidak boleh kosong');
        $("#jenis").focus();
        return false();
    }
    if(jumlah.length==0){
        alert('Maaf, Jumlah tidak boleh kosong');
        $("#jumlah").focus();
        return false();
    }
    $.ajax({
        type    : 'POST',
        url      : "<?php echo site_url();
?>/simpanan/simpan",
        data    : string,
        cache   : false,
        success: function(data){
            //alert('Info '+data);
            //window.parent.location.reload(true);
            $.messenger.show({
                title:'Info',
                msg:data, //"Password Tidak Boleh
Kosong.',
                timeout:2000,
                showType:'slide'
            });
            view_simpanan(anggota);
        },
        error : function(xhr, teksStatus, kesalahan) {
            $.messenger.show({
                title:'Info',
                msg: 'Server tidak merespon
:'+kesalahan,
                timeout:2000,
                showType:'slide'
            });
        }
    });
}

$("#cetak").click(function(){
    var id          = $("#nomor").val();

```

```

var tgl                = $("#tgl").val();
var anggota           = $("#anggota").val();
var jenis             = $("#jenis").val();
var jumlah            = $("#jumlah").val();

if(anggota.length==0){
    alert('Maaf, Nama Anggota tidak boleh kosong');
    $("#anggota").focus();
    return false();
}
if(tgl.length==0){
    alert('Maaf, Tanggal tidak boleh kosong');
    $("#tgl").focus();
    return false();
}
if(jenis.length==0){
    alert('Maaf, Jenis tidak boleh kosong');
    $("#jenis").focus();
    return false();
}
if(jumlah.length==0){
    alert('Maaf, Jumlah tidak boleh kosong');
    $("#jumlah").focus();
    return false();
}
$.ajax({
    type    : "POST",
    url      : "<?php echo site_url();
?>/simpanan/CariData",
    data     : "id="+id,
    cache    : false,
    dataType: "json",
    success: function(data){
        //$("#jumlah").val(data.jumlah);
        //alert('Info '+data.info);
        if(data.info==true){
            window.open('<?php echo site_url();
?>/simpanan/cetak?id='+id);
        }else{
            alert('Maaf, Data belum tersimpan');
        }
    }
});
});
});
</script>

```

```

<style type="text/css">
#tombol {
    float:left;
}
#pencarian {
    float:right;
}
#view_anggota {
    float:right;
    margin-top:-157px;
}
#view_simpanan{
    margin:0px;
}
</style>
<div class="atas">
    <p>
    DAFTAR SIMPANAN ANGGOTA
    </p>
</div>
<div class="tengah">
    <div id="tombol_proses">
        <div id="tombol">
            <?php echo form_button($tambah,'Tambah Data'); ?>
            <?php echo form_button($refresh,'Refresh Data'); ?>
        </div>
        <div id="pencarian">
            <?php echo form_open('simpanan/index'); ?>
            Pencarian <?php echo form_input($cari); ?>
            <?php echo form_close(); ?>
        </div>
    </div>
    <div class="tampil_data">
        <table id="theTable" width="100%">
        <tr>
            <th width="5">No</th>
            <th width="50">Nomor</th>
            <th>No.Identitas</th>
            <th>Nama Anggota</th>
            <th>Jenis Kelamin</th>
            <th>Jumlah Simpanan</th>
            <th>Jumlah Pengambilan</th>
            <th>Saldo</th>
        </tr>
        <?php
            if($dt_simpanan->num_rows()>0){
                $no =1+$hal;

```

```

        foreach($dt_simpanan->result_array() as $db){
            if($db['jk']=='L'){
                $sex = 'Laki-laki';
            }else{
                $sex = 'Perempuan';
            }

            $saldo = $db['jumlah_simpanan'] -
$db['jumlah_pengambilan']
        ?>
        <tr>
            <td align="center"><?php echo $no; ?></td>
            <td align="center"><?php echo $db['noanggota']; ?></td>
            <td align="center"><?php echo $db['noidentitas']; ?></td>
            <td><?php echo $db['namaanggota']; ?></td>
            <td align="center"><?php echo $sex; ?></td>
            <td align="right"><?php echo
number_format($db['jumlah_simpanan']); ?></td>
            <td align="right"><?php echo
number_format($db['jumlah_pengambilan']); ?></td>
            <td align="right"><?php echo number_format($saldo); ?></td>
        </tr>
        <?php
            $no++;
        }
    }else{
        ?>
        <tr>
            <td colspan="5" align="center" >Tidak Ada Data</td>
        </tr>
    <?php
    }
    ?>
</table>
</div>
<div id="form_input">
    <p><label>ID Simpanan</label>:<?php echo form_input($nomor);
?></p>
    <p><label>Nomor Anggota</label>:<?php echo
form_input($anggota); ?></p>
    <p><label>Tanggal</label>:<?php echo form_input($tgl); ?></p>
    <p><label>Jenis Simpanan</label>:<?php echo
form_dropdown('jenis',$opt_jenis,",$jenis); ?></p>
    <p><label>Jumlah</label>:<?php echo form_input($jumlah); ?></p>
</div>
<div id="view_anggota">
    <p><label>No.Identitas</label>:<?php echo form_input($identitas);
?></p>

```

```

        <p><label>Nama Anggota</label>:<?php echo
form_input($nama_anggota); ?></p>
        <p><label>Jenis Kelamin</label>:<?php echo form_input($jk);
?></p>
        <p><label>HP</label>:<?php echo form_input($hp); ?></p>
    </div>
</div>
<div class="bawah">
    <div id="paging">
        <p><center><?php echo $paginator; ?></center></p>
    </div>
    <div id="tombol_input">
        <center>
            <?php echo form_button($simpan,'SIMPAN'); ?>
            <?php echo form_button($cetak,'CETAK'); ?>
            <?php echo form_button($kosong,'KOSONG'); ?>
            <?php echo form_button($tutup,'TUTUP'); ?>
        </center>
    </div>
</div>
<div id="view_simpanan"></div>

```

d. Listing Form Pinjaman

```

<script type="text/javascript">
$(function() {
    $("#theTable tr:even").addClass("stripe1");
    $("#theTable tr:odd").addClass("stripe2");
    $("#theTable tr").hover(
        function() {
            $(this).toggleClass("highlight");
        },
        function() {
            $(this).toggleClass("highlight");
        }
    );
});
$(document).ready(function(){
    $(':input:not([type="submit"])').each(function() {
        $(this).focus(function() {
            $(this).addClass('hilite');
        }).blur(function() {
            $(this).removeClass('hilite');});
    });

    $("#tgl").datepicker({
        dateFormat:"dd-mm-yy"
    });

```

```

$("#anggota").keyup(function(e){
    var isi = $(e.target).val();
    $(e.target).val(isi.toUpperCase());
    CariAnggota(isi);
});

$('#jumlah').priceFormat({
    prefix: "Rp.",
    centsSeparator: ".",
    thousandsSeparator: ',',
    centsLimit: 0
});

function tampil_data(){

    $('#form_input').hide();
    $('#tombol_input').hide();
    $('#view_anggota').hide();
    $('#view_simpanan').hide();

    $('.tampil_data').show();
    $('#tombol').show();
    $('#pencarian').show();
    $('#paging').show();

    $('#ajax_paging').hide();
}

function input_data(){
    $('#form_input').show();
    $('#tombol_input').show();
    $('#view_anggota').show();
    $('#view_simpanan').show();

    $('.tampil_data').hide();
    $('#tombol').hide();
    $('#pencarian').hide();
    $('#paging').hide();

    $('#ajax_paging').show();
}

tampil_data();

$("#tambah").click(function(){
    input_data();
    $('#input').val("");
});

```



```

        $('select').val("");
        CariKode();
        $('#anggota').focus();
    });

    $("#kosong").click(function(){
        $('input').val("");
        $('select').val("");
        CariKode();
        $('#anggota').focus();
        $("#view_pinjaman").hide();
        //view_pinjaman('xxx');
    });

    $("#tutup").click(function(){
        //tampil_data();
        window.location.replace('<?php echo
site_url();?>/pinjaman/index');
    });

    function CariKode(){
        $.ajax({
            type    : "POST",
            url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/CariKode",
            dataType: "json",
            cache   : false,
            success: function(data){
                $('#nomor').val(data.nomor);
            }
        });
    }

    function CariAnggota(isi){
        var nomor = isi; //$("#anggota").val();
        //alert('Info '+nomor);
        $.ajax({
            type    : "POST",
            url      : "<?php echo site_url();
?>/ref_json/CariAnggota",
            data     : "nomor="+nomor,
            dataType: "json",
            cache   : false,
            success: function(data){
                $('#identitas').val(data.identitas);
                $('#nama_anggota').val(data.anggota);
                $('#jk').val(data.jk);
                $('#hp').val(data.hp);
            }
        });
    }

```

```

        $('#sisangsuran').val(data.sisa_angsuran);
        if(data.sisa_angsuran>0){
            $('#simpan').attr("disabled",true);
        }else{
            $('#simpan').attr("disabled",false);
        }
    }
});
}
function view_pinjaman(isi){
    var nomor = isi; //$("#anggota").val();
    //alert('Info '+nomor);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/view_pinjaman",
        data    : "nomor="+nomor,
        success: function(data){
            $('#view_pinjaman').html(data);
            //alert('info'+nomor);
        }
    });
}

function CariJenis(){
    var id = $("#jenis").val();
    //alert('Info '+nomor);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/CariJenis",
        data    : "id="+id,
        cache   : false,
        dataType: "json",
        success: function(data){
            $('#jumlah').val(data.jumlah);
        }
    });
}

$("#jenis").change(function(){
    CariJenis();
});

$("#refresh").click(function(){
    window.location.replace('<?php echo
site_url();?>/pinjaman/index');

```

```

});

$("#simpan").click(function(){
    simpan();
});

function simpan(){
    var nomor            = $("#nomor").val();
    var tgl              = $("#tgl").val();
    var anggota          = $("#anggota").val();
    var lama             = $("#lama").val();
    var bunga            = $("#bunga").val();
    var jumlah           = $("#jumlah").val();
    var sisa             = $("#sisa_angsuran").val();

    var string =
"nomor="+nomor+"&tgl="+tgl+"&anggota="+anggota+

"&lama="+lama+"&jumlah="+jumlah+"&bunga="+bunga;

    if(anggota.length==0){
        alert('Maaf, Nama Anggota tidak boleh kosong');
        $("#anggota").focus();
        return false();
    }
    if(tgl.length==0){
        alert('Maaf, Tanggal tidak boleh kosong');
        $("#tgl").focus();
        return false();
    }
    if(lama.length==0){
        alert('Maaf, Lama tidak boleh kosong');
        $("#lama").focus();
        return false();
    }
    if(bunga.length==0){
        alert('Maaf, Bunga tidak boleh kosong');
        $("#bunga").focus();
        return false();
    }
    if(jumlah.length==0){
        alert('Maaf, Jumlah tidak boleh kosong');
        $("#jumlah").focus();
        return false();
    }
    if(sisa.length==0){
        alert('Maaf, Angsuran Belum LUNAS');
        $("#anggota").focus();
    }
}

```

```

        return false();
    }
    $.ajax({
        type    : 'POST',
        url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/simpan",
        data    : string,
        cache   : false,
        success: function(data){
            //alert('Info '+data);
            //window.parent.location.reload(true);
            $.messenger.show({
                title:'Info',
                msg:data, //'Password Tidak Boleh
Kosong.',
                timeout:2000,
                showType:'slide'
            });
            view_pinjaman(nomor);
        },
        error : function(xhr, teksStatus, kesalahan) {
            $.messenger.show({
                title:'Info',
                msg: 'Server tidak merespon
:'+kesalahan,
                timeout:2000,
                showType:'slide'
            });
        }
    });
}

$("#cetak").click(function(){
    var id          = $("#nomor").val();
    var tgl         = $("#tgl").val();
    var anggota     = $("#anggota").val();
    //var jenis     = $("#jenis").val();
    var jumlah     = $("#jumlah").val();

    if(anggota.length==0){
        alert('Maaf, Nama Anggota tidak boleh kosong');
        $("#anggota").focus();
        return false();
    }
    if(tgl.length==0){
        alert('Maaf, Tanggal tidak boleh kosong');
        $("#tgl").focus();
        return false();
    }

```

```

    }
    if(jumlah.length==0){
        alert('Maaf, Jumlah tidak boleh kosong');
        $("#jumlah").focus();
        return false();
    }
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/CariData",
        data    : "id="+id,
        cache   : false,
        dataType: "json",
        success: function(data){
            $('#jumlah').val(data.jumlah);
            //alert('Info '+data.info);
            if(data.info==true){
                window.open('<?php echo site_url();
?>/pinjaman/cetak/'+id);
            }else{
                alert('Maaf, Data belum tersimpan');
            }
        }
    });
});

function cetakData(ID){
    var id          = ID;
    //alert(id);
    $.ajax({
        type    : "POST",
        url      : "<?php echo site_url();
?>/pinjaman/CariData",
        data    : "id="+id,
        cache   : false,
        dataType: "json",
        success: function(data){
            $('#jumlah').val(data.jumlah);
            //alert('Info '+data.info);
            if(data.info==true){
                window.open('<?php echo site_url();
?>/pinjaman/cetak/'+id);
            }else{
                alert('Maaf, Data belum tersimpan');
            }
        }
    });
}

```

```

        }
    });
}
</script>
<style type="text/css">
#tombol {
    float:left;
}
#pencarian {
    float:right;
}
#view_anggota {
    float:right;
    margin-top:-187px;
}
#view_simpanan{
    margin:0px;
}
</style>
<div class="atas">
    <p>
    DAFTAR PINJAMAN ANGGOTA
    </p>
</div>
<div class="tengah">
    <div id="tombol_proses">
        <div id="tombol">
            <?php echo form_button($tambah,'Tambah Data'); ?>
            <?php echo form_button($refresh,'Refresh Data'); ?>
        </div>
        <div id="pencarian">
            <?php echo form_open('pinjaman/index'); ?>
            Pencarian <?php echo form_input($cari); ?>
            <?php echo form_close(); ?>
        </div>
    </div>
    <div class="tampil_data">
        <table id="theTable" width="100%">
        <tr>
            <th width="5">No</th>
            <th width="50">Nomor</th>
            <th>Tanggal</th>
            <th>Nomor Anggota</th>
            <th>Nama Anggota</th>
            <th>Jenis Kelamin</th>
            <th>Lama</th>
            <th>Jumlah</th>

```

```

        <th>Bunga</th>
        <th>Jumlah Bayar</th>
        <th>Jumlah Cicilan</th>
        <th>Sisa</th>
        <th>Aksi</th>
    </tr>
    <?php
        if($dt_pinjaman->num_rows()>0){
            $no =1+$hal;
            foreach($dt_pinjaman->result_array() as $db){
                if($db['jk']=='L'){
                    $sex = 'Laki-laki';
                }else{
                    $sex = 'Perempuan';
                }
                $jml_bayar =
                $db['jumlah']+($db['jumlah']*$db['bunga']/100);
                $jml_cicilan = $this->app_model-
                >jmlCicilan($db['id_pinjam']);
                $sisas = $jml_bayar-$jml_cicilan;

                ?>
                <tr>
                    <td align="center"><?php echo $no; ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $db['id_pinjam']; ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $this->app_model-
                    >tgl_str($db['tgl']); ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $db['noanggota']; ?></td>
                    <td><?php echo $db['namaanggota']; ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $sex; ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $db['lama']." Bulan"; ?></td>
                    <td align="right"><?php echo number_format($db['jumlah']);
                    ?></td>
                    <td align="center"><?php echo $db['bunga']. "%"; ?></td>
                    <td align="right"><?php echo number_format($jml_bayar);
                    ?></td>
                    <td align="right"><?php echo number_format($jml_cicilan);
                    ?></td>
                    <td align="right"><?php echo number_format($sisas); ?></td>
                    <td align="center">
                        <a href="<?php echo
                        base_url();?>index.php/pinjaman/hapus/<?php echo $db['id_pinjam'];?>"
                        onClick="return confirm('Anda yakin ingin menghapus data
                        ini?')">
                            
                            </a>
                        <a href="javascript:cetakData('<?php echo $db['id_pinjam'] ?>')">

```

```

        
        </a>
    </td>
</tr>
<?php
    $no++;
    }
    }else{
    ?>
    <tr>
    <td colspan="5" align="center" >Tidak Ada Data</td>
    </tr>
<?php
    }
    ?>
</table>
</div>
<div id="form_input">
<p><label>ID Pinjaman</label>:<?php echo form_input($nomor);
?></p>
    <p><label>Nomor Anggota</label>:<?php echo
form_input($anggota); ?></p>
    <p><label>Tanggal</label>:<?php echo form_input($tgl); ?></p>
    <p><label>Lama Pinjaman</label>:<?php echo
form_dropdown('lama',$opt_lama,"",$lama); ?></p>
    <p><label>Bunga</label>:<?php echo form_input($bunga); ?>%</p>
    <p><label>Jumlah</label>:<?php echo form_input($jumlah); ?></p>
</div>
<div id="view_anggota">
    <p><label>No.Identitas</label>:<?php echo form_input($identitas);
?></p>
    <p><label>Nama Anggota</label>:<?php echo
form_input($nama_anggota); ?></p>
    <p><label>Jenis Kelamin</label>:<?php echo form_input($jk);
?></p>
    <p><label>HP</label>:<?php echo form_input($hp); ?></p>
    <p><label>Sisa Angsuran</label>:<?php echo
form_input($sisa_angsuran); ?></p>
</div>
</div>
<div class="bawah">
    <div id="paging">
    <p><center><?php echo $paginator; ?></center></p>
    </div>
    <div id="tombol_input">
    <center>
        <?php echo form_button($simpan,'SIMPAN'); ?>

```



```
<?php echo form_button($cetak,'CETAK'); ?>  
    <?php echo form_button($kosong,'KOSONG'); ?>  
<?php echo form_button($tutup,'TUTUP'); ?>  
</center>  
</div>  
</div>  
<div id="view_pinjaman"></div>
```

4.4. Testing

Pengujian sistem yang penulis buat menggunakan blackbox testing untuk pengujian proses *input* dan *output*nya saja. Berikut penulis tampilkan hasil pengujian untuk :

A. Login Anggota

Table IV.13
Hasil Pengujian *Black Box Testing* form Login Anggota

No.	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login lalu langsung mengklik tombol login	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan”kolom ini tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data Username dan mengosongkan data password lalu langsung mengklik tombol login	Username : A001 Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan”Kolom Password tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data password dan mengosongkan data <i>username</i> , lalu langsung mengklik tombol login	Username : (kosong) Password : 12345	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan”kolom <i>Username</i> tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
4	Menginput data login yang benar lalu mengklik tombol “Login”	Username : A001 Password : 12345	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan halaman utama	Sesuai harapan	Valid

5	Menginput dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol login	NIK :1123456 Password : rahasia	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukan salah"	Sesuai harapan	Valid
---	---	---------------------------------------	--	----------------	-------

B. Login Admin

Table IV.14
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form Login Admin*

No.	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login lalu langsung mengklik tombol login	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "kolom ini tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data Username dan mengosongkan data password lalu langsung mengklik tombol login	Username : Admin Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Kolom Password tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data password dan mengosongkan data username, lalu langsung mengklik tombol login	Username : (kosong) Password : admin	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "kolom Username tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid
4	Menginput data login yang benar lalu mengklik tombol "Login"	Username : admin Password : admin	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan	Sesuai harapan	Valid

			halaman utama		
5	Menginput dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mnegklik tombol login	NIK :1123456 Password : rahasia	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username atau Password yang anda masukan salah"	Sesuai harapan	Valid

C. Form Simpanan

Table IV.15

Hasil Pengujian *Black box testing form* simpanan

No.	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian lalu mengklik tombol simpan	Nomor Anggota : (belum dipilih) Tanggal : (belum dipilih) Jenis Simpanan : (belum dipilih) Jumlah : (belum dpilih)	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan pesan "Maaf nama anggota tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi Salah satu Data saja	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (belum dipilih) Jenis Simpanan : (belum dipilih)	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan "Maaf tanggal tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid

		Jumlah : (belum dipilih)			
3	Mengisi semua data	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (07/1/2018) Jenis Simpanan : (Simpanan Sukarela) Jumlah : (100000)	Sistem berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	Valid

D. Form Bayar Pinjaman Anggota

Tabel IV.16
Hasil Pengujian Black Box Testing Form Pinjaman Anggota

No.	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian lalu mengklik tombol simpan	Nomor Anggota : (belum dipilih) Tanggal : (belum dipilih)	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan pesan “Kolom ini tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya memilih nomor anggota saja	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (belum dipilih)	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan “tanggal tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi Semua Data	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (07/1/2018)	Sistem berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	Valid

E. Form Penarikan Simpanan

Tabel IV.17
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Form Pinjaman Anggota

No.	Skenario	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian lalu mengklik tombol simpan	Nomor Anggota : (belum dipilih) Tanggal : (belum dipilih) Jenis Simpanan : (belum dipilih) Jumlah : (belum dipilih)	Sistem menolak menyimpan data dan menampilkan pesan “Kolom ini tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya memilih nomor anggota saja	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (belum dipilih) Jenis Simpanan : (belum dipilih) Jumlah : (belum dipilih)	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan “tanggal tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi Semua Data	Nomor Anggota : (A001) Tanggal : (07/1/2018)	Sistem berhasil menyimpan data	Sesuai harapan	Valid

		Jenis Simpanan : (simpanan sukarela)			
		Jumlah : (1000000)			

4.5. Support

Suatu sistem pada program tidak dapat berdiri sendiri, melainkan membutuhkan sarana pendukung untuk dapat berjalan dengan baik sarana pendukung yang dibutuhkan antara lain adalah perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

4.5.1. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

A. Spesifikasi *Hardware*

Perangkat keras yang dimaksud disini adalah seperangkat alat atau elemen elektronik yang dapat membantu sistem yang di usulkan sehingga program yang diusulkan oleh penulis dapat bekerja dengan baik. Perangkat keras yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat keras untuk *web server* dan perangkat keras untuk *client*.

Perangkat keras minimal yang diperlukan oleh *web server* adalah sebagai berikut :

1. Oprating System : Windows 7
2. Processor : Intel Celeron N2480
3. Memory size (RAM) : 2 GB
4. Monitor : SVGA Colour 14"
5. Harddisk : 500 GB

- | | |
|-------------|------------------|
| 6. Keyboard | : 107 Keys |
| 7. Mouse | : Standard mouse |
| 8. Printer | : Deskjet |

B. Spesifikasi Software

Keberadaan perangkat lunak selalu menyertai perangkat keras yang ada perangkat lunak yang dibutuhkan dibagi atas dua bagian, yaitu perangkat lunak untuk webserver dan perangkat lunak untuk client.

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk *client* adalah sebagai berikut :

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Oprating system</i> | : Windows 7 |
| 2. Bahasa pemrograman | : PHP |
| 3. <i>Interpreter</i> | : <i>Adobe Dreamweaver Cs3</i> |
| 4. <i>Database server</i> | : MySQL Server Seri 5.5 |
| 5. <i>Web server</i> | : <i>Apache 2.0</i> |
| 6. <i>Database tools</i> | : PHP Myadmin Versi 3.5.2 A |

Selain komponen sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang telah disebutkan sebelumnya ada komponen tambahan yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan website Koperasi IKBK Y.A.I berbasis Website. Perangkat lunak lain yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Adobe Dreamweaver CS3* , berfungsi sebagai media untuk menuliskan PHP. Contoh *text editor* lainnya yaitu notepad ++, PHP Coder , PHP Editor dan lain sebagainya. Dalam penulisan skripsi ini, digunakan

Adobe Dreamweaver CS3, Karena sangat membantu dalam penggunaan menuliskan perintah-perintah PHP yang sulit.

2. *Browser*, Berfungsi untuk melihat tampilan perintah-perintah PHP yang telah dijalankan di web server. Contoh browser yaitu internet explorer, opra, firefox, dan lain lain. Dalam penulisan ini penulis menggunakan browser *Goggle Chrome*.

4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Merupakan semua bentuk dokumen yang terlibat dengan *system* informasi

simpan pinjam sebagai berikut :

a. Nama Dokumen : Laporan Anggota

Fungsi : Untuk mencatat data anggota koperasi

Sumber : Staf Admin

Tujuan : Pengurus

Media : Tampilan

Frekuensi : Setiap bulan

Format : Lampiran B-1

b. Nama Dokumen : Laporan Simpanan

Fungsi : Sebagai bukti simpanan Anggota

Sumber : Staf Admin

Tujuan : Pengurus

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap Bulan

Format : Lampiran B-2

c. Nama Dokumen : Laporan Pinjaman

Fungsi : Untuk mencatat data pinjaman

Sumber : Staf Admin

Tujuan : Pengurus

Media : Tampilan

Frekuensi : Setiap Bulan

Format : Lampiran B-3

d. Nama Dokumen : Laporan SHU

Fungsi : untuk mencatat data SHU

Sumber : Staf Admin

Tujuan : Pengurus

Media : Tampilan

Frekuensi : Setiap Tahun

Format : Lampiran B-4