

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Perusahaan

Credit Union Sari Intugin (CUSI) merupakan lembaga keuangan / koperasi kredit yang bergerak dibidang jasa simpan pinjam yaitu memberikan kesempatan kepada para anggota untuk memperoleh pinjaman dengan bunga yang ringan dan Credit Union Sari Intugin ini juga bergerak dalam bidang usaha pembentukan modal melalui tabungan para anggota. Secara teratur dan terus menerus kemudian untuk dipinjamkan kepada anggota dengan harapan telah dipinjamkan akan dikembalikan sesuai pinjaman atau prosedur yang telah ditetapkan atau disepakati antara sipeminjamn dan koperasi.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Credit Union Sari Intugin (CUSI) didirikan pada tanggal 6 Maret 2013 yang terletak di Jl.S.M Syafiuddin Desa Dalam Kaum Kecamatan Sambas Kabupaten Sambas. Credit Union Sari Intugin (CUSI) mendapatkan izin dari departemen koperasi dan badan hukum Nomor.1369/BH/XVII/2013 dikeluarkan oleh Gubernur Provinsi Kalbar dan Undang-Undang Nomor 25 tahun 1992 tentang perkoperasian Bab VI pasal 38 dan pasal 39.

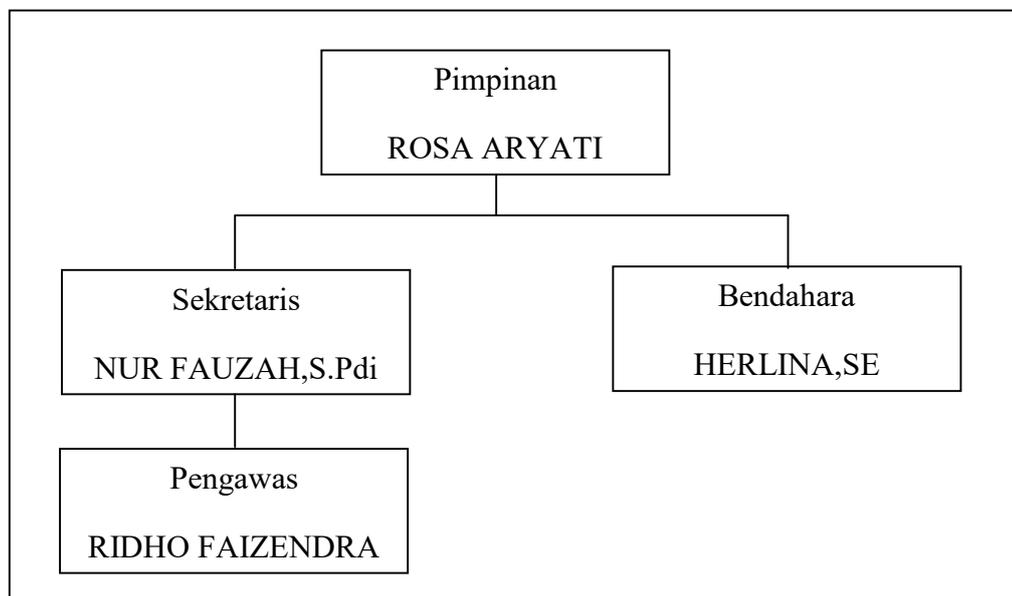
Credit Union Sari Intugin mempunyai motto yaitu, Credit Union Sari Intugin berdiri hidup mandiri serta visi dan misi. Adapun Visi Menjadikan anggota berdaya, produktif, dan sejahtera sedangkan Misi mensejahterakan anggota melalui

1. pendampingan dan penyadaran berbasis anggota.
2. Pendidikan dan pelatihan keuangan dan usaha produktif.
3. Pelayanan keuangan yang efektif.
4. Penjaminan dan perlindungan simpanan anggota.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi merupakan pembagian kegiatan kerja, menunjukkan bagaimana fungsi atau kegiatan yang berbeda-beda dihubungkan sampai batas tertentu, menunjukkan hirarki dan struktur wewenang organisasi serta memperhatikan hubungan pelaporannya. Dengan struktur organisasi baik tugas-tugas digolongkan sedemikian rupa sehingga dapat dilaksanakan secara efektif, terarah dan terawasi dan hasilnya dapat dikendalikan.

Bentuk Struktur organisasi pada Credit Union Sari Intugin Kabupaten Sambas adalah sebagai berikut:



Sumber : Credit Union Sari Intugin Kabupaten Sambas

Gambar III.1
Struktur Organisasi Credit Union Sari Intugin

Sesuai dengan struktur organisasi Credit Union Sari Intugin Kabupaten Sambas yang disusun maka setiap bagian mempunyai tugas dan tanggung jawab atau fungsi tersendiri demi kelancaran badan usaha. Adapun tugas dan fungsinya sebagai berikut:

1. Pimpinan

Kepala pimpinan Credit Union Sari Intugin mempunyai tugas memimpin dan mengawasi segala kegiatan, mengatur kinerja pekerjaan, mengembangkan SDA yang sudah ada dan menjalankan usahanya dengan sebaik baiknya.

2. Sekertaris

mempunyai tugas personalia yang membantu pimpinan dalam pengelolaan mencatat segala kegiatan yang dilakukan Credit Union Sari Intugin, membantu pimpinan menganalisa kegiatan personalia dan membukukan kegiatan dalam rentan waktu tertentu.

3. Bendahara

Bendahara mempunyai tugas bertanggung jawab mengelola keuangan, mencatat segala laporan keuangan dan mengawasi segala yang berhubungan dengan keuangan.

4. Pengawas

Pengawas mempunyai tugas untuk mengawasi nasabah, menganalisa grafik dari pembayaran, menganalisa profesi usaha dan latar belakang nasabah, mengawasi kinerja kolektor dan melaporkan pada pimpinan tentang kinerja kolektor, nasabah maupun staff lainnya.

3.2 Analisa Kebutuhan

Credit Union Sari Intugin di Kabupaten Sambas masih terdapat sistem yang kurang efektif dalam proses simpan pinjamnya. Dimana pada proses yang dilakukannya dalam pencatatan data-data masih menggunakan sistem konvensional, sehingga memperlambat kinerja pegawai dalam mengakses data. Hal ini menyebabkan keamanan data kurang terjamin karena tidak ada hak akses (*Login*), dan sering terjadi kesalahan (*human error*) perhitungan dalam menyusun laporan. Sehingga dilakukan perhitungan ulang yang juga dilakukan secara sederhana yaitu dengan memeriksa ulang setiap data yang dilakukan sebelumnya. Melihat masalah-masalah yang timbul dari sistem pengelolaan data seperti diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi simpan pinjam yang dapat mengatur proses simpan pinjam yang terjadi. Aplikasi *website* tidak hanya menempatkan pada segi tampilan, tetapi juga untuk kualitas yang berbeda mengenai informasi yang tepat, konsisten dan terorganisir.

Dalam tugas akhir ini penulis membuat suatu aplikasi simpan pinjam berbasis *web*. Dengan maksud untuk membantu admin dan anggota dalam proses simpan pinjam. Didalam aplikasi yang dihasilkan nantinya dapat memaksimalkan kinerja Credit Union Sari Intugin Kabupaten Sambas.

Aplikasi simpan pinjam berbasis *web* ini memiliki dua kebutuhan sistem yaitu, kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional yang berisi proses-proses apa saja nantinya dilakukan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan non fungsional kebutuhan diluar kebutuhan fungsional sistem yang meliputi kebutuhan akan *hardware*, *software*, dan kebutuhan akan *brainware*.

3.2.1. Kebutuhan Fungsional

Didalam kebutuhan fungsional ini penulis akan menjelaskan berisi proses-proses yang akan dilakukan oleh sistem. Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna yaitu pegawai dan anggota. Adapun kebutuhan fungsional yang ada dalam *fitur* atau pun fungsi yang terdapat pada program aplikasi *web* ini, diantaranya sebagai berikut:

1. *Fitur Login*

Menampilkan halaman pertama saat mengunjungi *web* ini. Dengan memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki oleh pegawai. Setelah *login* berhasil maka akan ditampilkan berhasil *login* dan langsung masuk ke halaman beranda.

2. *Fitur Pegawai*

Sistem akan menyediakan *form input* nama, alamat, nomor telpon, *username*, *password*, level dan foto yang harus di *input* oleh *user*. Jika data yang di *input* sudah sesuai maka sistem akan menerima akses data pegawai.

3. *Fitur Anggota*

Sistem akan menyediakan *form input* nomor buku anggota, tanggal masuk, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status, agama, alamat, nomor telpon, nomor KTP, pekerjaan, foto, *username* dan *password*. Jika data yang di *input* sudah sesuai maka sistem akan menerima akses data anggota.

4. *Fitur* Tampil Anggota

Adapun pada menu ini berfungsi untuk mengolah data anggota, dimana pegawai dapat menyimpan data-data anggota, menghapus data anggota yang sudah tidak di perlukan lagi dan dapat mengubah data anggota.

4. *Fitur* Simpanan

Pada halaman ini hanya pegawai yang dapat mengolah data simpanan, dimana pegawai dapat menyimpan data-data simpanan anggota, melihat secara detail data simpanan yang telah berhasil diinput dapat menghapus data simpanan anggota.

5. *Fitur* Pinjaman

Pada halaman ini hanya pegawai yang dapat mengolah data pinjaman, dimana pegawai dapat menyimpan data-data pinjaman anggota, melihat secara detail data pinjaman yang telah berhasil diinput dapat menghapus data pinjaman anggota.

6. *Fitur* Angsuran

Pada halaman ini hanya pegawai yang dapat mengolah data angsuran, dimana pegawai dapat menyimpan data-data angsuran anggota, melihat secara detail data angsuran yang telah berhasil diinput dapat menghapus data angsuran anggota.

7. *Fitur* Laporan Simpanan

Adapun pada halaman ini pegawai dapat melihat secara detail data simpanan yang telah diinput kemudian dicetak untuk dijadikan laporan kepada pimpinan, dimana untuk mencetak laporan simpanan ini pegawai harus

terlebih dahulu mencari tanggal berapa laporan itu di buat kemudain pegawai dapat mencetak.

8. *Fitur* Laporan Pinjaman

Adapun pada halaman ini pegawai dapat melihat secara detail data pinjaman yang telah diinput kemudian dicetak untuk dijadikan laporan kepada pimpinan, dimana untuk mencetak laporan pinjaman ini pegawai harus terlebih dahulu mencari tanggal berapa laporan itu di buat kemudain pegawai dapat mencetak.

9. *Fitur* Keluar

Pada saat pegawai melakukan klik menu keluar, maka sistem akan merespon dan menampilkan pesan berupa “apakah yakin ingin keluar”.

3.2.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional kebutuhan di luar kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan non-fungsional dalam aplikasi simpan pinjam ini meliputi kebutuhan akan *hardware*, kebutuhan akan *software*, dan kebutuhan akan *hrainware*. Adapun kebutuhan non-fungsional adalah sebagai berikut:

A. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) sebagai faktor penentu dalam menjalankan operasi sistem, kebutuhan *hardware* suatu komponen pada komputer yang dapat terlihat dan disentuh secara fisik, apabila tidak ada perangkat keras tersebut dalam pembuatan aplikasi *web* ini maka tidak dapat di operasikan. Adapun kebutuhan *hardware* yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *web* ini adalah sebagai berikut:

1. CPU (*Central Processing Unit*)
 - a. *Processor* : 1.5Ghz
 - b. *Memory* : 1GB
 - c. *Hardisk* : 320GB
2. *Monitor* : Resolution 1366 x 768 HD LCD
3. *Keyboard* : Standart
4. *Mouse* : Standart
5. *Printer* : ink jet standar

B. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) suatu program yang digunakan dalam komputer yang berupa intruksi perintah yang dapat dimengerti oleh komputer. Dalam pembuatan aplikasi *web software* inilah yang akan mengoperasikan perangkat keras dalam komputer tanpa adanya *software*, perangkat keras komputer tidak akan bisa dioperasikan. Adapun kebutuhan *software* yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *web* ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 7*
2. *Web Browser* : a. *Mozilla Firefox*
b. *Google Chrome*

C. Kebutuhan Perangkat Manusia (*Brainware*)

Pengguna atau pemakai komputer dengan kata lain orang yang akan mengoperasikan perangkat keras komputer melalui *software* yang ada di komputer berupa aplikasi *web* yang sudah dibuat. Secanggih apapun komputer,

jika tidak ada pengguna yang menggunakan (*Brainware*), maka keberadaan komputer tidak akan bisa bekerja sendiri tanpa dioperasikan oleh pemakainya.

Pada aplikasi *web* ini ada dua level pengguna yaitu pegawai dan anggota yang mana masing-masing memiliki hak akses pengguna (*user*) yang berbeda-beda.

Berikut ini penjelasan mengenai hak yang dimiliki oleh masing-masing pengguna (*user*) yang dijelaskan menggunakan tabel:

Tabel III.1

Gambaran Hak Akses Pengguna

Level Pengguna	Hak Akses
Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> - Mengelola data anggota - Mengelola dan mencari data simpanan - Mengelola dan mencari data pinjaman - Mengelola dan mencari data angsuran - Mencari data anggota - Melihat laporan simpanan - Melihat laporan pinjaman

Level Pengguna	Hak Akses
Anggota	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Login</i> - Melihat data diri anggota - Melihat dan mencari data simpanan - Melihat dan mencari data pinjaman

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

1. Pegawai

Adapun seorang pegawai yang menggunakan aplikasi *web* ini, pegawai dapat melakukan berbagai *input* data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran. Seorang pegawai harus memahami setiap fungsi menu yang ada di *fitur* aplikasi *web* tersebut.

2. Anggota

Adapun seorang anggota yang menggunakan aplikasi *web* ini, anggota hanya dapat melihat data diri anggota, melihat data simpanan, dan melihat data pinjaman. Seorang anggota hanya dapat mengakses *login* dan melihat menu di dalam *fitur* aplikasi *web* tersebut.

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan aplikasi *web* ini perancangan sebagai proses penggunaan berbagai teknik dan prinsip, tujuan mendefinisikan proses sistem secara detail. Tujuan utamanya *desainer* yang menghasilkan model atau representasi sebuah entitas yang akan dibangun. Model *waterfall* salah satu model yang digunakan, terdiri dari desain rancangan antar muka berdasarkan pengkodean dan bahasa pemrograman yang digunakan seperti PHP, CSS, *JavaScript*, *JQuery* yang

nantinya menghasilkan masukan dan keluaran yakni berupa *input/ouput* beserta data-data yang tersimpan di dalam *database*.

3.3.1. Rancangan Antar Muka

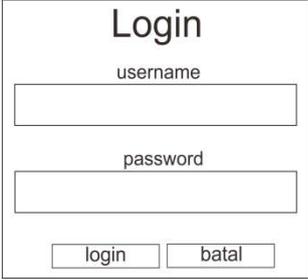
Pada dasarnya merancang digunakan sebagai suatu proses kreatif dan tidak dapat diduga. Perancangan digunakan untuk memberi gambaran awal aplikasi yang dibuat dan memudahkan pengguna untuk mengakses aplikasi tersebut. Berdasarkan *user interface* (antar muka) dengan *desain* yang menarik dan memiliki fungsi sebagaimana mestinya. Pada aplikasi *web* ini menggunakan 2 level pengguna yaitu pegawai dan anggota. Adapun tahapan rancangan antar muka yang ada pada aplikasi *web* ini adalah sebagai berikut:

A. Rancangan Antar Muka Pegawai

Dalam rancangan antar muka pegawai terdapat *desain* berupa gambaran yang dihasilkan pada aplikasi. Yang mana didalam halaman ini terdapat *fitur-fitur* level untuk level pegawai. Adapun rancangan antar muka diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Antar Muka *Login* Pegawai

Dalam rancangan antarmuka *login* ini terdapat *form* inputan berupa *username* dan *password*. Berikut ini rancangan antarmuka *login* pegawai dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



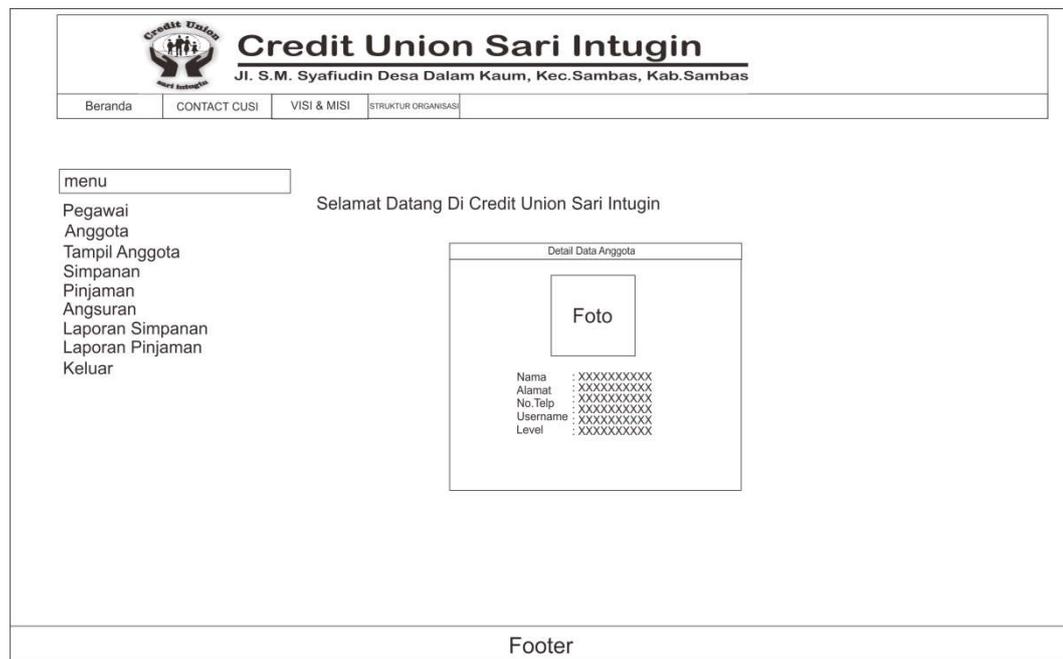
The image shows a wireframe of a login form. The form is centered and has a title "Login" at the top. Below the title are two input fields: "username" and "password". At the bottom of the form are two buttons: "login" and "batal".

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.2
Rancangan Antar Muka *Login* Pegawai

2. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda Pegawai

Halaman Beranda pegawai adalah halaman yang tampil ketika *username* dan *password login* benar. Maka halaman ini sekaligus menampilkan semua menu halaman pada halaman pegawai dan otomatis menampilkan menu halaman beranda pegawai. Berikut ini rancangan antar muka halaman beranda pegawai dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.3

Rancangan Antar Muka Beranda Pegawai

3. Rancangan Antar Muka *Input Data Anggota*

Dalam rancangan halaman data anggota ini pegawai dapat melakukan *input* data anggota berupa nomor buku anggota, tanggal masuk, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status, agama, alamat, nomor telpon, nomor KTP, pekerjaan, foto, *username* dan *password*. Berikut ini rancangan antar muka data anggota yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The screenshot displays the 'Input Data Anggota' form within the Credit Union Sari Intugin web application. The form is structured as follows:

- Header:** Credit Union Sari Intugin logo and name, address: Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas.
- Navigation:** Beranda, CONTACT CUSI, VISI & MISI, STRUKTUR ORGANISASI.
- Menu:** menu, Pegawai, Anggota, Tampil Anggota, Simpanan, Pinjaman, Angsuran, Laporan Simpanan, Laporan Pinjaman, Keluar.
- Form Fields:**
 - Nomor Buku Anggota :
 - Tanggal Masuk :
 - Nama Lengkap :
 - Jenis Kelamin : laki-laki Perempuan
 - Tempat Lahir :
 - Tanggal Lahir :
 - Status : ▼
 - Agama : ▼
 - No Telp :
 - No KTP :
 - Pekerjaan :
 - Foto :
 - Username :
 - Password :
- Buttons:** Simpan, Batal
- Footer:** Footer

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.4
Rancangan Antar Muka *Input Data Anggota*

4. Rancangan Antar Muka Lihat Tampil Data Anggota

Dalam rancangan halaman tampil data anggota ini berguna untuk mencari data anggota serta menampilkan tampilan data anggota, *input* data simpanan, *input* data formulir pinjaman dan lihat detail anggota. Berikut ini rancangan antar muka lihat tampil data anggota yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda CONTACT CUSI VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

menu

- Pegawai
- Anggota
- Tampil Anggota
- Simpanan
- Pinjaman
- Angsuran
- Laporan Simpanan
- Laporan Pinjaman
- Keluar

Daftar Anggota

Cari

No	No.Buku Anggota	Tanggal Masuk	Nama Lengkap	Foto	Username	Aksi	Detail	Detail Anggota
X	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	Hapus Ubah	Simpanan Formulir Pinjaman	Detail Anggota

<<prev 1 next>>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.5

Rancangan Antar Muka Lihat Tampil Data Anggota

5. Rancangan Antar Muka Simpanan

Dalam rancangan simpanan ini pegawai dapat melakukan pencarian simpanan dan menghapus serta melakukan *input* data simpanan dan *input* data penarikan simpanan. Didalam *input* data simpanan terdapat nomor buku simpanan, tanggal simpanan dan saldo simpanan dan didalam *input* penarikan simpanan terdapat nomor buku anggota, tanggal penarikan dan jumlah penarikan. Berikut ini rancangan antar muka simpanan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda CONTACT CUSI VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

menu

- Pegawai
- Anggota
- Tampil Anggota
- Simpanan
- Pinjaman
- Angsuran
- Laporan Simpanan
- Laporan Pinjaman
- Keluar

Data Simpanan Anggota

Cari

No	No. Buku Anggota	Tanggal Simpanan	Saldo Masuk	Saldo Akhir	Aksi	Detail
X	XXX	XXX	XXX	XXX	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan

<<perv 1|2| next>>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.6
Rancangan Antar Muka Simpanan

6. Rancangan Antar Muka Pinjaman

Dalam rancangan pinjaman ini pegawai dapat melakukan pencarian pinjaman dan menghapus serta melakukan angsuran pertama. Didalam angsuran pertama terdapat nomor buku simpanan, tanggal pembayaran, total bayar dan sisa piutang Berikut ini rancangan antar muka simpanan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda CONTACT CUSI VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

menu

Pegawai
 Anggota
 Tampil Anggota
 Simpanan
 Pinjaman
 Angsuran
 Laporan Simpanan
 Laporan Pinjaman
 Keluar

Data Pinjaman Anggota

Cari

No	No.Buku Anggota	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjaman	Jaminan 1	Aksi
X	XXX	XXX	XXX	XXX	Hapus +Pembayaran pertama

<<perv 1|2| next>>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.7
Rancangan Antar Muka Pinjaman

7. Rancangan Antar Muka Angsuran

Dalam rancangan angsuran ini pegawai dapat melakukan pencarian angsuran dan menghapus serta melakukan tambah pembayaran. Didalam angsuran pertama terdapat nomor buku simpanan, tanggal pembayaran, total bayar dan sisa piutang Berikut ini rancangan antar muka simpanan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda CONTACT CUSI VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

menu

- Pegawai
- Anggota
- Tampil Anggota
- Simpanan
- Pinjaman
- Angsuran
- Laporan Simpanan
- Laporan Pinjaman
- Keluar

Cari

No	No.BA	Tanggal Pembayaran	Total Bayar	Sisa Piutang	Aksi
X	XXX	XXX	XXX	XXX	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="+Pembayaran"/>

<<perv 1|2| next>>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.8
Rancangan Antar Muka Angsuran

8. Rancangan Antar Muka *Input* Simpanan

Dalam rancangan *input* simpanan ini pegawai dapat melakukan *input* nomor buku anggota, tanggal simpanan dan saldo simpanan. Berikut ini rancangan antar muka data *input* simpanan yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

The screenshot displays the web interface for Credit Union Sari Intugin. At the top, there is a logo and the text "Credit Union Sari Intugin" followed by "Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas". Below this is a navigation bar with links: Beranda, CONTACT CUSI, VISI & MISI, and STRUKTUR ORGANISASI. The main content area is titled "Input Data Simpanan" and contains a menu on the left with options: Pegawai, Anggota, Tampil Anggota, Simpanan, Pinjaman, Angsuran, Laporan Simpanan, Laporan Pinjaman, and Keluar. The main form area has three input fields: "No Buku Anggota :", "Tanggal Simpanan :", and "Saldo Simpanan :". Below these fields are two buttons: "Simpan" and "Batal". A footer section is visible at the bottom of the page.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.9
Rancangan Antar Muka *Input* Simpanan

9. Rancangan Antar Muka *Input* Formulir Pinjaman

alam rancangan *input* formulir pinjaman ini pegawai dapat melakukan *input* nomor buku anggota, besar pinjaman, tanggal pinjaman, jaminan 1, dan alasan pinjaman. Berikut ini rancangan antar muka data *input* formulir pinjaman yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The screenshot displays the web application interface for Credit Union Sari Intugin. At the top, there is a header with the organization's logo and name: "Credit Union Sari Intugin" and "Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas". Below the header is a navigation menu with links: "Beranda", "CONTACT CUSI", "VISI & MISI", and "STRUKTUR ORGANISASI".

The main content area is divided into two sections. On the left, there is a "menu" box containing a list of navigation options: "Pegawai", "Anggota", "Tampil Anggota", "Simpanan", "Pinjaman", "Angsuran", "Laporan Simpanan", "Laporan Pinjaman", and "Keluar".

On the right, the "Input Data Formulir Pinjaman" form is displayed. It contains the following fields and labels:

- Nomor Buku Anggota :
- Besar Pinjaman :
- Jaminan 1 :
- Jaminan 2 :
- Alasan Pinjaman :

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.10

Rancangan Antar Muka *Input* Formulir Pinjaman

10. Rancangan Antar Muka *Input* Penarikan Simpanan

Dalam rancangan *input* penarikan simpanan ini pegawai dapat melakukan *input* nomor buku anggota, tanggal penarikan dan saldo penarikan. Berikut ini rancangan antar muka data *input* penarikan simpanan yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The screenshot displays the web interface for Credit Union Sari Intugin. At the top, there is a header with the logo and name of the credit union, along with its address: Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas. Below the header is a navigation menu with options: Beranda, CONTACT CUSI, VISI & MISI, and STRUKTUR ORGANISASI. The main content area is titled 'Input Data Penarikan Simpanan'. On the left, there is a sidebar menu with options: menu, Pegawai, Anggota, Tampil Anggota, Simpanan, Pinjaman, Angsuran, Laporan Simpanan, Laporan Pinjaman, and Keluar. The main form contains three input fields: 'No.Buku Anggota', 'Tanggal Penarikan', and 'Saldo Penarikan'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.11

Rancangan Antar Muka *Input* Penarikan Simpanan

11. Rancangan Antar Muka *Input* Pembayaran

Dalam rancangan *input* pembayaran ini pegawai dapat melakukan *input* nomor buku anggota, tanggal pembayaran, total bayar dan sisa piutang. Berikut ini rancangan antar muka data *input* pembayaran yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows the web interface for Credit Union Sari Intugin. At the top, there is a header with the organization's logo and name: "Credit Union Sari Intugin" and "Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas". Below the header is a navigation menu with links: "Beranda", "CONTACT CUSI", "VISI & MISI", and "STRUKTUR ORGANISASI".

The main content area is titled "Angsuran Pertama". On the left, there is a "menu" box containing a list of options: "Pegawai", "Anggota", "Tampil Anggota", "Simpanan", "Pinjaman", "Angsuran", "Laporan Simpanan", "Laporan Pinjaman", and "Keluar".

The "Angsuran Pertama" form contains the following fields and labels:

- No.BA :
- Tanggal Penarikan :
- Total Bayar :
- Sisa Piutang :

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.12
Rancangan Antar Muka *Input* Pembayaran

12. Rancangan Antar Muka Laporan Simpanan

Dalam rancangan laporan simpanan ini pegawai dapat melakukan pencarian laporan simpanan yang berfungsi untuk mengetahui hasil laporan simpanan. Berikut ini rancangan antar muka laporan simpanan yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda CONTACT CUSI VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

menu
 Pegawai
 Anggota
 Tampil Anggota
 Simpanan
 Pinjaman
 Angsuran
 Laporan Simpanan
 Laporan Pinjaman
 Keluar

Laporan Simpanan Anggota

Cari

logo
 cetak

No	No. Buku Anggota	Tanggal Simpanan	Debit/Kredit	Saldo Akhir
X	XXX	XXX	XXX	XXX

<<perv 1|2| next>>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.13
Rancangan Antar Muka Laporan Simpanan

13. Rancangan Antar Muka Laporan Pinjaman

Dalam rancangan laporan pinjaman ini pegawai dapat melakukan pencarian laporan pinjaman yang berfungsi untuk mengetahui hasil laporan pinjaman. Berikut ini rancangan antar muka laporan pinjaman yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Credit Union Sari Intugin

Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Beranda
CONTACT CUSI
VISI & MISI
STRUKTUR ORGANISASI

menu

- Pegawai
- Anggota
- Tampil Anggota
- Simpanan
- Pinjaman
- Angsuran
- Laporan Simpanan
- Laporan Pinjaman
- Keluar

Laporan Pinjaman Anggota

No	No.Buku Anggota	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjaman	Jaminan 1
×	XXX	XXX	XXX	XXX

<<perv 1|2| next>>

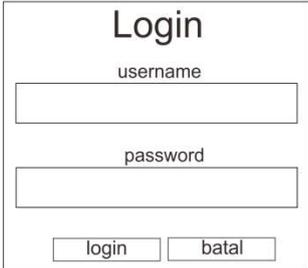
Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.14
Rancangan Antar Muka Laporan Pinjaman

B. Rancangan Antar Muka Anggota

1. Rancangan Antar Muka *Login* Anggota

Dalam rancangan antar muka *login* anggota ini terdapat *form inputan* berupa *username* dan *password*. Berikut ini rancangan antar muka *login* anggota dapat dilihat pada gambar dibawah in.



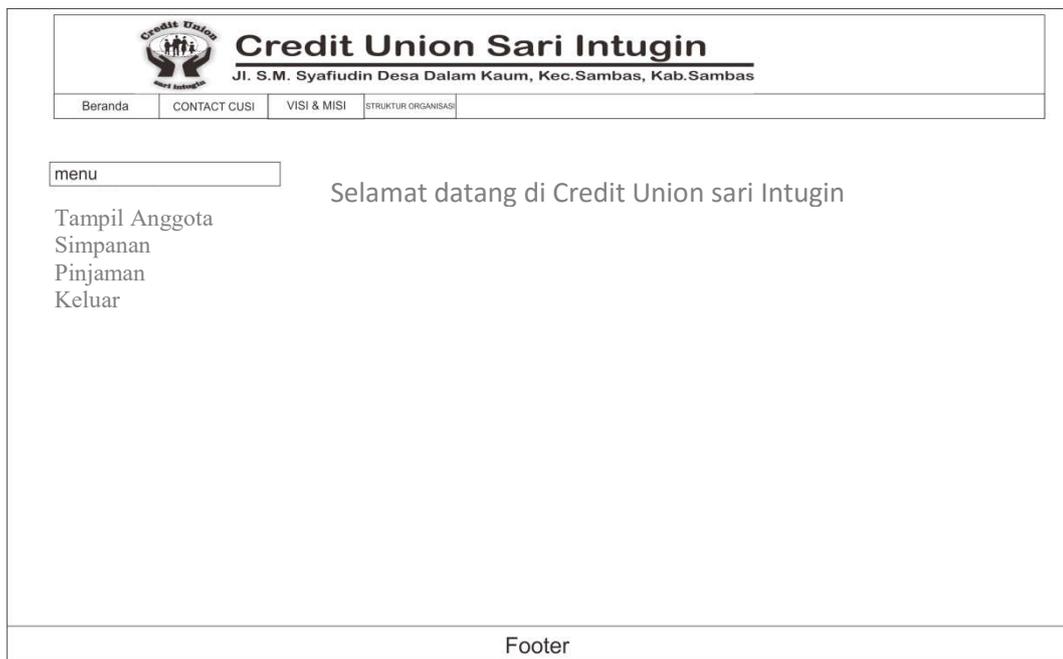
The image shows a wireframe of a login form. The form is centered within a larger rectangular frame. At the top of the form is the title "Login". Below the title are two input fields. The first input field is labeled "username" and the second is labeled "password". At the bottom of the form are two buttons: "login" and "batal".

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.15
Rancangan Antar Muka *login* Anggota

2. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda Anggota

Halaman Beranda anggota adalah halaman yang tampil ketika *username* dan *password login* benar. Maka halaman ini sekaligus menampilkan semua menu halaman pada halaman anggota dan otomatis menampilkan menu halaman beranda anggota. Berikut ini rancangan antar muka halaman beranda anggota dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

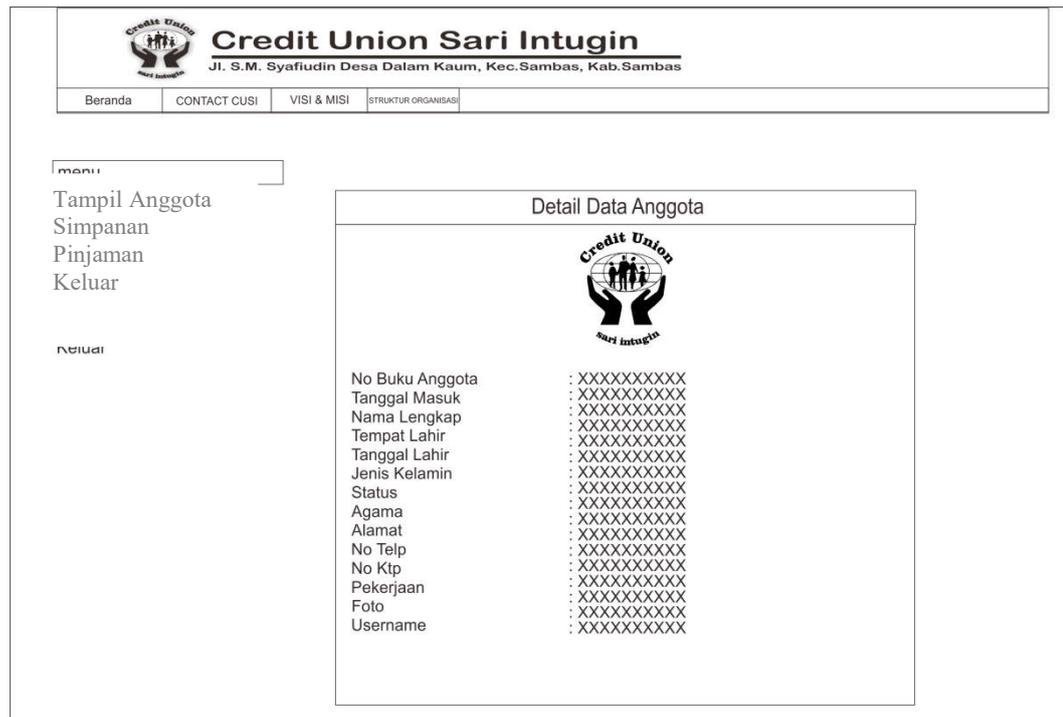


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.16
Rancangan Antar Muka Beranda Anggota

3. Rancangan Antar Muka Data Diri Anggota

Dalam rancangan ini berguna untuk menampilkan data diri anggota. Berikut ini rancangan antar muka data diri yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.17
Rancangan Antar Muka Data Diri Anggota

4. Rancangan Antar Muka Lihat Simpanan Anggota

Dalam rancangan simpanan ini berguna untuk menampilkan data simpanan anggota. Berikut ini rancangan antar muka simpanan yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

menu
 Tampil Anggota
 Simpanan
 Pinjaman
 Keluar

No	No.Buku Anggota	Tanggal Simpanan	Debit/Kredit	Saldo akhir
X	XXX	XXX	XXX	XXX

<<perv 1|2| next>>

Footer

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

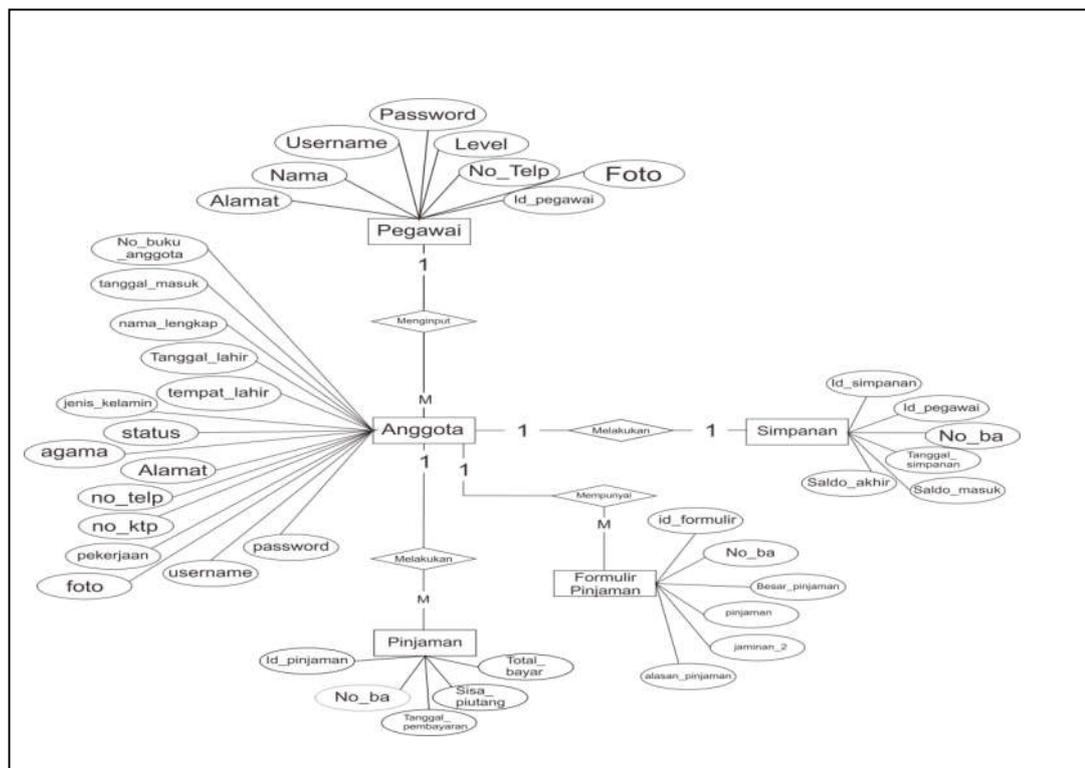
Gambar III.18
Rancangan Antar Muka Lihat Simpanan Anggota

3.3.2. Rancangan Basis Data

Rancangan basis data digunakan sebagai proses yang mendukung berjalannya sistem pada aplikasi *web* ini. Dalam perancangan basis data ini akan menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan berdasarkan *Entity Relationship Diagram (ERD)* dan *Logical Relational Structure (LRS)*

A. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) suatu model yang menjelaskan kumpulan data-data pada basis data. Berfungsi untuk mempermudah menganalisa pada suatu basis data atau sistem dengan cara tepat dan mudah menjelaskan data berdasarkan objek dasar data yang mempunyai hubungan yang dihubungkan oleh suatu relasi.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.20

Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah penjelasan mengenai hubungan antara *Entity Relationship Diagram* (ERD). Adapun penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Entitas Anggota

Entitas anggota ini memiliki atribut *no_ba*, *tanggal_masuk*, *nama_lengkap*, *jenis_kelamin*, *tempat_lahir*, *tanggal_lahir*, *status*, *agama*, *alamat*, *no_telp*, *no_ktp*, *pekerjaan*, *foto*, *username* dan *password* keterangan dimana *no_ba* sebagai atribut kunci.

2. Entitas simpanan

Entitas simpanan ini memiliki atribut *id_simpanan*, *id_pegawai*, *no_ba*, *tanggal_simpanan*, *saldo_masuk* dan *saldo_akhir* keterangan dimana *id_simpanan* sebagai atribut kunci.

3. Entitas Formulir Pinjaman

Entitas formulir pinjaman ini memiliki atribut *id_formulir*, *no_ba*, *besar_pinjaman*, *jaminan1*, *jaminan2* dan *alasan_pinjaman* keterangan dimana *id_formulir* sebagai atribut kunci.

4. Entitas Pegawai

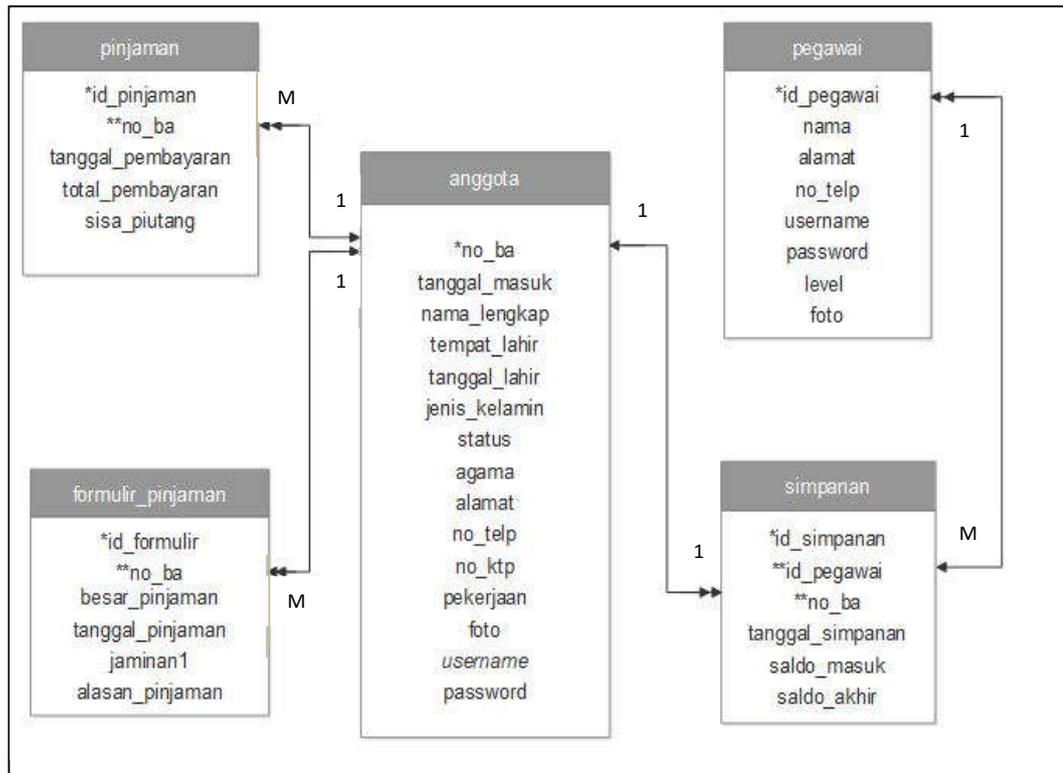
Entitas pegawai ini memiliki atribut *id_pegawai*, *nama*, *alamat*, *no_telp*, *username*, *password*, *level* dan *foto* keterangan dimana *id_pegawai* sebagai atribut kunci.

5. Entitas Pinjaman

Entitas pinjaman ini memiliki atribut *id_pinjaman*, *no_ba*, *tanggal_pembayaran*, *total_bayar* dan *sis_piutang* keterangan dimana *id_pinjaman* sebagai atribut kunci.

B. Logical Relational Structure (LRS)

Logical Relational Structure (LRS) digunakan sebagai representasi dari struktur *record* pada tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas. Dibentuk dengan tipe nomor dan tipe *record*. Berfungsi untuk memudahkan dalam perancangan basis data.



Sumber : Hasil Peneitian (2017)

Gambar III.21

Logical Relational Structure (LRS)

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan fungsi dari setiap tabel sebagai pendukung sistem pinyimpanan data. Adapun penyelesaiannya adalah sebagai berikut:

1. Tabel Anggota

Tabel anggota memiliki *field* no_ba sebagai *primary key* yang menjadi *foreign key* yang berelasi pada tabel simpanan, formulir pinjaman, dan

pinjaman. Yang memiliki kardinalitas relasi one ke satu (*one to one*) atau satu ke banyak (*one to many*).

2. Tabel Simpanan

Tabel simpanan memiliki *field* *id_simpanan* sebagai *primary key*, sedangkan *field* *no_ba* dan *id_pegawai* merupakan *foreign key* yang beralasi pada tabel anggota dan pegawai. Yang memiliki kardinalitas relasi satu ke satu (*one to one*) atau satu ke banyak (*one to many*).

3. Tabel Formulir Pinjaman

Tabel formulir pinjaman memiliki *field* *id_formulir* sebagai *primary key*, sedangkan *field* *no_ba* merupakan *foreign key* yang beralasi pada tabel anggota. Yang memiliki kardinalitas relasi satu ke banyak (*one to many*).

4. Tabel Pegawai

Tabel pegawai memiliki *field* *id_pegawai* sebagai *primary key* yang beralasi pada tabel simpanan. Yang memiliki kardinalitas relasi satu ke banyak (*one to many*).

5. Tabel Pinjaman

Tabel pinjaman memiliki *field* *id_pinjaman* sebagai *primary key*, sedangkan *field* *no_ba* merupakan *foreign key* yang beralasi pada tabel anggota. Yang memiliki kardinalitas relasi satu ke banyak (*one to many*).

C. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* pada aplikasi *web* ini berguna untuk menjelaskan *file* atau tabel yang terbentuk berdasarkan dari *Entity Relationship Diagram* (ERD). Yang mana hasilnya berupa sebuah *file-file* yang ada didalam aplikasi *web* ini.

Spesifikasi yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan isi dari tabel-tabel yang terdapat dalam *database* dengan parameter-parameter sebagai berikut:

1. Spesifikasi *File* Anggota

Nama <i>File</i>	: Anggota
Akronim	: anggota
Fungsi	: Untuk menyimpan data anggota
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 314
Kunci <i>Field</i>	: no_ba
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel III.2
Spesifikasi *File* Anggota

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	No_ba	no_ba	Varchar	6	<i>Primary key</i>
2	Tanggal masuk	Tanggal_masuk	Varchar	20	
3	Nama lengkap	Nama_lengkap	Varchar	30	
4	Tempat lahir	tempat_lahir	Varchar	10	
5	Tanggal lahir	tanggal_lahir	Varchar	20	
6	Jenis kelamin	Jenis_kelamin	Varchar	20	
7	Status	Status	Varchar	12	
8	Agama	Agama	Varchar	10	
9	Alamat	Alamat	Text		
10	No telp	no_telp	Varchar	26	
11	No KTP	no_ktp	Varchar	16	
12	pekerjaan	Pekerjaan	Varchar	20	
13	Foto	Foto	Varchar	50	
14	<i>Username</i>	<i>Username</i>	Varchar	20	
15	<i>Password</i>	<i>Password</i>	Varchar	50	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

2. Spesifikasi Simpanan

Nama <i>File</i>	: Simpanan
Akronim	: simpanan
Fungsi	: Untuk menyimpan data simpanan
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 66
Kunci <i>Field</i>	: id_simpanan
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel III.3
Spesifikasi *File* Simpanan

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id simpanan	id_simpanan	Int	3	<i>Primary key</i>
2	Id pegawai	id_pegawai	Int	3	<i>Foreign key</i>
3	No ba	no_ba	Varchar	6	<i>Foreign key</i>
4	Tanggal simpanan	Tanggal_simpanan	Varchar	20	
5	Saldo masuk	saldo_masuk	Int	12	
6	Saldo akhir	saldo_akhir	int	12	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3. Spesifikasi Formulir Pinjaman

Nama <i>File</i>	: Formulir Pinjaman
Akronim	: formulir_pinjaman
Fungsi	: Untuk menyimpan data formulir pinjaman
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organisasi <i>File</i>	: <i>Indexed Sequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 61
Kunci <i>Field</i>	: id_formulir
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel III.4
Spesifikasi *File* Formulir Pinjaman

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id formulir	id_formulir	Int	3	<i>Primary key</i>
2	No_ba	no_ba	Varchar	6	<i>Foreign key</i>
3	Besar pinjaman	besar_pinjaman	Int	12	
4	Tanggal pinjaman	Tanggal_pinjaman	Varchar	20	
5	Jaminan 1	Jaminan1	Varchar	20	
6	Alasan pinjaman	alasan_pinjaman	Text		

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

4. Spesifikasi Pegawai

Nama <i>File</i>	: Pegawai
Akronim	: pegawai
Fungsi	: Untuk menyimpan data pegawai
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organiasi <i>File</i>	: <i>IndexedSequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 175
Kunci <i>Field</i>	: id_pegawai
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel III. 5
Spesifikasi *File* Pegawai

No.	Elemen Data	Nama <i>field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id pegawai	id_pegawai	Int	3	<i>Primary key</i>
2	Nama	Nama	Varchar	30	
3	Alamat	Alamat	Text		
4	Nomor telepon	No_telp	Varchar	12	
5	<i>Username</i>	<i>Username</i>	Varchar	20	
6	<i>Password</i>	<i>Password</i>	Varchar	50	
7	<i>Level</i>	Level	Varchar	10	
8	Foto	Foto	varchar	50	

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

5. Spesifikasi Pinjaman

Nama <i>File</i>	: Pinjaman
Akronim	: pinjaman
Fungsi	: Untuk menyimpan data pinjaman anggota
Tipe <i>File</i>	: <i>File Master</i>
Organiasi <i>File</i>	: <i>IndexedSequential</i>
Akses <i>File</i>	: <i>Random</i>
Media	: <i>Hardisk</i>
Panjang <i>Record</i>	: 69
Kunci <i>Field</i>	: id_pinjaman
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel III.6
Spesifikasi *File* Pinjaman

No.	Elemen Data	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	Id pinjaman	id_pinjaman	Int	3	<i>Primary key</i>
2	No ba	no_ba	Varchar	6	<i>Foreign key</i>
3	Tanggal pembayaran	tanggal_pembayaran	Varchar	20	
4	Total bayar	total_bayar	Varchar	20	
5	Sisa piutang	Sisa_piutang	Varchar	20	

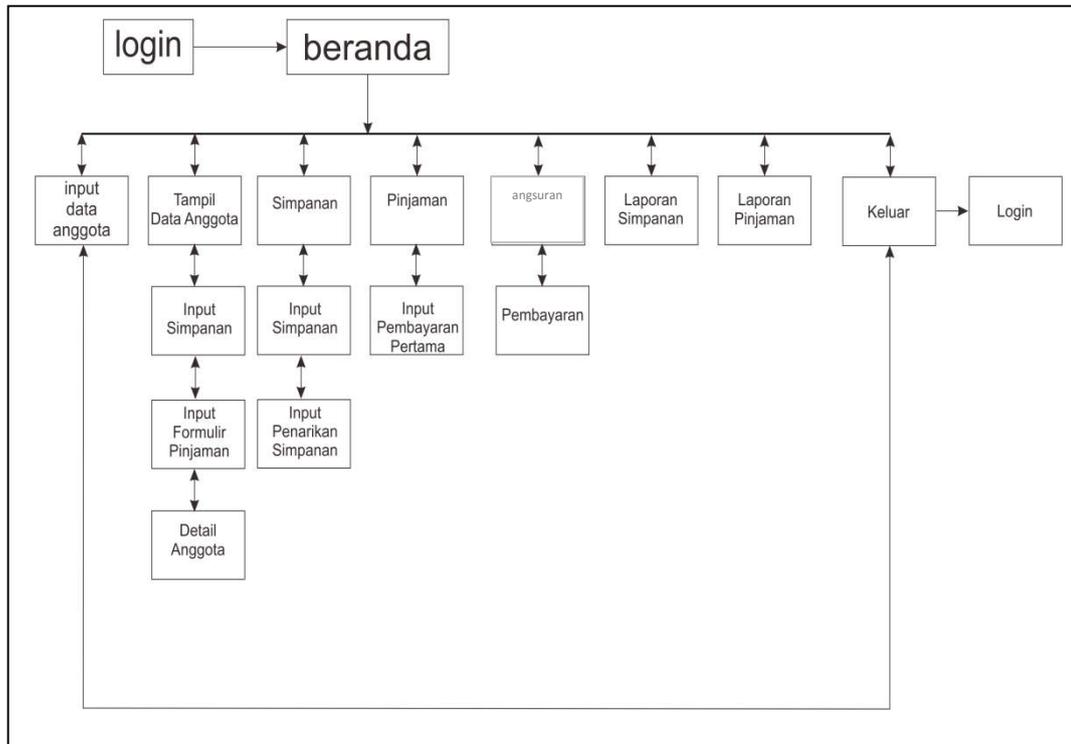
Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3.3.3. Rancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi digunakan sebagai penuntut alur aplikasi *web* atau sebagai diagram alur dari perancangan bahasa pemograman. Struktur navigasi berfungsi untuk menggambarkan dengan jelas hubungan dan rantai kerja seluruh elemen yang digunakan dalam aplikasi *web*

A. Rancangan Struktur Navigasi Level Pegawai

Berikut ini merupakan struktur navigasi pegawai dan penjelasannya pada aplikasi simpan pinjam berbasis *web*:



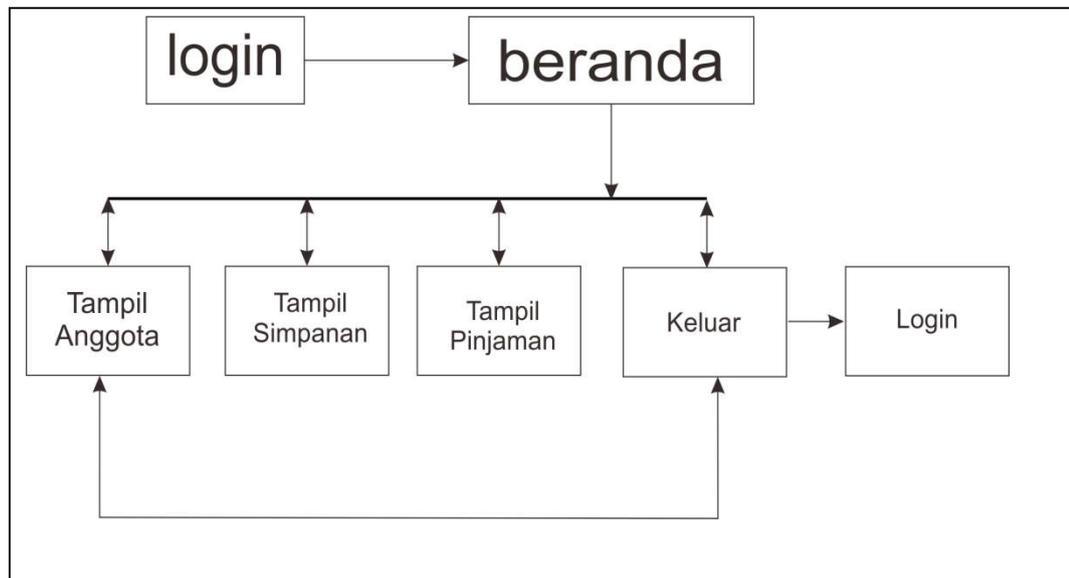
Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.22

Struktur Navigasi Level Pegawai

B. Rancangan Struktur Navigasi Level Anggota

Berikut ini merupakan struktur navigasi anggota dan penjelasannya pada aplikasi simpan pinjam berbasis *web*:



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.23
Struktur Navigasi Level Anggota

3.4 Implementasi dan Pengujian Unit

Sebuah sistem atau aplikasi perangkat lunak harus bebas dari *error* atau kesalahan, untuk perlu itu adanya tahapan dalam pengujian untuk mengetahui beberapa kekurangan atau kesalahan yang ada. Pengujian unit terhadap program aplikasi *web* yang dibuat menggunakan *black box testing* untuk melakukan uji coba sebuah sistem yang digunakan dari pengolahan keamanan atau cara kerja suatu sistem aplikasi *web*.

3.4.1. Implementasi

Dalam tahapan ini yang penulis lakukan adalah implementasi, realisasi sistem berdasarkan desain yang dibuat dan bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dihasilkan sesuai dengan rancangan tahapan sebelumnya.

A. Implementasi Rancangan Antar Muka Pegawai

Implementasi rancangan antar muka yang terdapat pada pembuatan aplikasi simpan pinjam berbasis *web* pada credit union sari intugin kabupaten sambas.

1. Implementasi Halaman *Login* Pegawai

Sebelum seorang pegawai melakukan pengisian berbagai data anggota lainnya, maka pegawai harus melakukan *login* terlebih dahulu yaitu memasukkan *username* dan *password*.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.24

Implementasi Halaman *Login* Pegawai

2. Implementasi Halaman Utama Beranda Pegawai

Setelah pegawai selesai melakukan *login* maka jika *login* berhasil akan menampilkan langsung halaman utama beranda pegawai yang terdapat beberapa menu diantaranya, menu anggota, lihat tampil data anggota, data simpanan, data pinjaman, laporan simpanan, laporan pinjaman dan keluar.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.25
Implementasi Halaman Utama Beranda Pegawai

3. Implementasi Halaman *Input* Data Anggota

Setelah melakukan *login* seorang pegawai dapat menginputkan data anggota seperti nomor buku anggota, tanggal masuk, nama lengkap, jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, status, agama, alamat, nomor telpon, nomor KTP, pekerjaan, foto, *username* dan *password*.

The screenshot displays the 'Input Data Anggota' form within the Credit Union Sari Intugin web application. The header features the organization's logo and name, along with its address: 'JI. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas'. A navigation menu is located on the left side of the page. The main form area contains the following fields:

- Tanggal Masuk: 22-Aug-2017
- Nama Lengkap: [Text Input]
- Jenis Kelamin: Radio buttons for Laki-Laki and Perempuan
- Tempat Lahir: [Text Input]
- Tanggal Lahir: [Text Input]
- Status: Dropdown menu with --Pilih--
- Agama: Dropdown menu with --Pilih--
- Alamat: [Text Input]
- No. Telp: [Text Input]
- No. KTP: [Text Input]
- Pekerjaan: [Text Input]
- Foto: File upload field with 'Browse...' and 'No file selected.'
- Username: [Text Input]
- Password: [Text Input]

At the bottom of the form, there are 'simpan' and 'batal' buttons. A footer note indicates the page was posted on June 24, 2017.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.26
Implementasi Halaman *Input* Data Anggota

4. Implementasi Halaman Lihat Tampil Data Anggota

Halaman ini berfungsi untuk melihat data anggota yang telah telah di *input* oleh pegawai.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Daftar Anggota

No	No Buku Anggota	Tanggal Masuk	Nama Lengkap	Foto	Username	Aksi	Detail	Detail Anggota
1	1249	22-Aug-2017	tiara novianti		tiara	Hapus Ubah	Simpanan Formulir Pinjaman	Detail Anggota
2	1460	21-Aug-2017	titin		titineko	Hapus Ubah	Simpanan Formulir Pinjaman	Detail Anggota
3	1461	21-Aug-2017	po		q	Hapus Ubah	Simpanan Formulir Pinjaman	Detail Anggota

<< Prev 1 Next >>

June 24, 2017 | Posted by user | 1 comments

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.27

Implementasi Halaman Lihat Tampil Data Anggota

5. Implementasi Halaman Simpanan

Halaman simpanan ini bisa digunakan untuk mencari data anggota dan jika anggota ingin menambahkan data simpanan dan penarikan simpanan maka pegawai akan mengisi *form input* data simpanan dan *form input* data penarikan simpanan.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Home CONTACT OURS INFO & SERVIS STRUKTUR ORGANISASI

Menu: Pegawai, Anggota, Tamil Anggota, Simpanan, Pinjaman, Angsuran, Laporan Simpanan, Laporan Pinjaman, Keluar

Data Simpanan Anggota

terakhir sesuai...

No	No Buku Anggota	Tanggal simpanan	Debit/Kredit	Saldo Akhir	Aksi	Detail
1	1461	21-Aug-2017	2,000,000	10,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
2	1461	21-Aug-2017	2,000,000	12,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
3	1461	21-Aug-2017	10,000,000	10,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
4	1460	21-Aug-2017	500,000	4,500,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
5	1460	21-Aug-2017	2,000,000	5,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
6	1460	21-Aug-2017	3,000,000	3,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
7	1249	20-Aug-2017	2,500,000	48,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
8	1249	20-Aug-2017	10,000,000	45,500,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
9	1249	20-Aug-2017	5,000,000	55,500,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
10	1458	19-Aug-2017	7,000,000	40,300,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
11	1458	19-Aug-2017	300,000	47,300,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
12	1458	14-Aug-2017	5,000,000	47,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
13	1458	14-Aug-2017	2,000,000	52,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
14	1458	14-Aug-2017	50,000,000	50,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
15	1249	12-Aug-2017	1,500,000	50,500,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
16	1249	12-Aug-2017	2,000,000	52,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan
17	1249	12-Aug-2017	50,000,000	50,000,000	Hapus	Simpanan Penarikan Simpanan

<< Prev 1 | 2 | Next >>

June 24, 2017 | Posted by user: 17 | Comments

Website templates

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.28
Implementasi Halaman Simpanan

6. Implementasi Halaman Pinjaman

Halaman pinjaman ini bisa digunakan untuk mencari data pinjaman anggota. dan jika anggota ingin menambahkan data simpanan dan penarikan simpanan maka pegawai akan mengisi *form input* data simpanan dan *form input* data penarikan simpanan.



Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Home CONTACT US Who & how STRUCTURE ORGANISASI

Data Pinjaman Anggota

ketikkan sesuatu...

No	No Buku Anggota	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjaman	jaminan 1	Aksi	
1	1249	5,000,000	12-Aug-2017	Surat rumah	Hapus	+Pembayaran pertama
2	1458	10,000,000	14-Aug-2017	surat tanah	Hapus	+Pembayaran pertama
3	1461	10,000,000	21-Aug-2017	BPKB	Hapus	+Pembayaran pertama

<< Prev 1 Next >>

June 24, 2017 | Posted by [asari](#) | 17 comments

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.29
Implementasi Halaman Pinjaman

7. Implementasi Halaman Angsuran

Halaman angsuran ini bisa digunakan untuk mencari data angsuran anggota. dan jika anggota ingin menambahkan data angsuran maka pegawai akan mengisi *form input* data angsuran.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Home CONTACT US VISI & MISI STRUKTUR ORGANISASI

Home: Pegawai Anggota Tanggal Anggota Simpanan Pinjaman Angsuran Laporan Simpanan Laporan Pinjaman Keluar

Data Angsuran

seleksi sesuai... on

No	No BA	Tanggal Pembayaran	Total Bayar	Sisa Piutang	Aksi	
1	1249	22-08-2017	700,000	3,800,000	Hapus	+Pembayaran
2	1249	22-08-2017	500,000	4,500,000	Hapus	+Pembayaran
3	1461	21-08-2017	300,000	9,000,000	Hapus	+Pembayaran
4	1461	21-08-2017	500,000	9,300,000	Hapus	+Pembayaran
5	1461	21-08-2017	200,000	9,800,000	Hapus	+Pembayaran
6	1458	19-08-2017	1,000,000	8,500,000	Hapus	+Pembayaran
7	1458	19-08-2017	500,000	9,500,000	Hapus	+Pembayaran
8	1249	16-08-2017	20,000	4,980,000	Hapus	+Pembayaran

<< Prev 1 Next >>

June 24, 2017 | Posted by [admin](#) | 7 comments

Website templates

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.30
Implementasi Halaman Angsuran

8. Implementasi Halaman *Input* Data Simpanan

Dimana pada menu ini berfungsi untuk mengetahui dan menyimpan data-data simpanan anggota. Dimana pegawai juga dapat menambah dan menghapus data simpanan anggota yang telah diinput.



The screenshot displays the website interface for Credit Union Sari Intugin. At the top, there is a logo and the text "Credit Union Sari Intugin" with the address "Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas". Below this is a navigation menu with options like "Beranda", "CONTACT US", "SISA & SISA", and "STRUKTUR ORGANISASI". The main content area is titled "Input Data Simpanan" and contains a form with the following fields:

No Buku Anggota	: 1401
Tanggal Simpanan	: 22-Aug-2017
Saldo Simpanan	:

Below the form are two buttons: "simpan" and "batal". On the left side, there is a sidebar menu with the following items: "Menu", "Pegawai", "Anggota", "Tampil Anggota", "Simpanan", "Pinjaman", "Angkutan", "Laporan Simpanan", "Laporan Pinjaman", and "Khusus". At the bottom of the page, there is a footer with the text "June 24, 2017 | Posted by admin | 7 comments" and a link to "Website templates".

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.31
Implementasi Halaman *Input* Data Simpanan

9. Implementasi Halaman *Input* Formulir Pinjaman

Dimana pada menu ini berfungsi untuk mengetahui dan menyimpan data-data formulir pinjaman anggota, dimana pegawai juga dapat menambah dan menghapus data formulir pinjaman anggota.

The screenshot displays the web interface for Credit Union Sari Intugin. The header features the organization's logo and name, along with its address: Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec. Sambas, Kab. Sambas. A navigation menu on the left lists various options such as Pegawai, Anggota, and Pinjaman. The main content area is titled 'Input Data Formulir Pinjaman' and contains a form with the following fields: 'No Buku Anggota' (value: 2249), 'Besar Pinjaman', 'Tanggal Pinjaman' (value: 22-Aug-2017), 'jaminan 1', and 'Alasan Pinjaman'. At the bottom of the form are 'simpan' and 'batalkan' buttons. The footer includes a date 'June 24, 2017', a user name 'user', and a 'Website templates' link.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.32
Implementasi Halaman *Input* Formulir Pinjaman

10. Halaman *input* penarikan simpanan

Dimana pada menu ini berfungsi untuk mengetahui dan menyimpan data-data penarikan simpanan anggota, dimana pegawai juga dapat menambah dan menghapus data penarikan simpanan anggota.

The screenshot displays the website interface for Credit Union Sari Intugin. The header includes the logo and name of the credit union, along with its address: Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas. A navigation menu is visible below the header. The main content area features a sidebar menu on the left with options like 'Pegawai', 'Anggota', 'Tanggal Anggota', 'Simpanan', 'Penarikan', 'Angsuran', 'Laporan Simpanan', 'Laporan Penarikan', and 'Bekas'. The central part of the page is titled 'Input Data Penarikan Simpanan' and contains a form with the following fields: 'No Buku Anggota' (value: 2461), 'Tanggal Penarikan' (value: 22-Aug-2017), and 'Saldo Penarikan'. Below these fields are two buttons: 'simpan' and 'batal'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'June 24, 2017 | Posted by admin | 7 comments' and a link to 'Website templates'.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.33
Implementasi Halaman *Input* Penarikan Simpanan

11. Implementasi Halaman *Input* Pembayaran

Dimana pada menu ini berfungsi untuk mengetahui dan menyimpan data-data angsuran anggota, dimana pegawai juga dapat menambah dan menghapus data angsuran anggota.

The screenshot displays the website interface for Credit Union Sari Intugin. The header features the logo and name of the credit union, along with its address: Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas. A navigation menu includes links for 'Beranda', 'CONTACT US', 'SIS & MIS', and 'STUNTUR ORGANSIS'. The main content area is titled 'Angsuran Pertama' and contains a form with the following fields: 'No BA' (1249), 'Tanggal Pembayaran' (22-08-2017), 'Total bayar', and 'Sisa Pinjaman'. Below the form are two buttons labeled 'simpan' and 'batal'. A sidebar menu on the left lists various options: 'Home', 'Pegawai', 'Anggota', 'Tambah Anggota', 'Simpanan', 'Pinjaman', 'Angsuran', 'Laporan Simpanan', 'Laporan Pinjaman', and 'Kelas'. The footer includes a copyright notice for June 24, 2017, and a link to 'Website templates'.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.34

Implementasi Halaman *Input* Pembayaran

12. Implementasi Halaman Laporan Simpanan

Pada halaman ini berfungsi untuk mengetahui hasil laporan simpanan seluruh anggota.



Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Home CONTACT US Who & What Struktur Organisasi

Laporan Simpanan Anggota

Isikan Tanggal...

No.	No Buku Anggota	Tanggal Simpanan	Saldo Masuk	Saldo Akhir
1	1457	02-Aug-2017	700,000	1.700,000
2	1457	03-Aug-2017	500,000	500,000
3	1457	03-Aug-2017	1.000,000	1.500,000
4	1457	03-Aug-2017	200,000	1.300,000
5	1458	08-Aug-2017	1.000,000	1.000,000

<< Prev 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Next >>

June 24, 2017 | Posted by user | 17 comments

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.35

Implementasi Halaman Laporan Simpanan

13. Implementasi Halaman Laporan Pinjaman

Pada halaman ini berfungsi untuk mengetahui hasil laporan pinjaman seluruh anggota.



Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Home CONTACT US VISIT & INFO STRUKTUR ORGANISASI

Laporan Pinjaman Anggota

Seharian Tanggal...

No	No Buku Anggota	Besar Pinjaman	Tanggal Pinjaman	Jaminan 1
1	1249	5.000.000	12-Aug-2017	Surat rumah
2	1458	10.000.000	14-Aug-2017	surat tanah
3	1461	10.000.000	21-Aug-2017	BPKB

<< Prev 1 Next >>

June 24, 2017 | Posted by [sari](#) | [1 comments](#)

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.36
Implementasi Halaman Laporan Pinjaman

B. Implementasi Rancangan Antar Muka Anggota

1. Implementasi Halaman *Login* anggota

Sebelum seorang anggota bisa melihat data diri anggota, maka anggota harus melakukan *login* terlebih dahulu yaitu memasukkan *username* dan *password*.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.37

Implementasi Halaman *Login* Anggota

2. Implementasi Halaman Utama Beranda Anggota

Setelah anggota selesai melakukan *login* maka jika *login* berhasil akan menampilkan langsung halaman utama beranda anggota yang terdapat beberapa menu diantaranya, menu lihat tampil anggota, lihat simpanan dan lihat pinjaman.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.38
Implementasi Halaman Utama Beranda Anggota

3. Implementasi Halaman Data Diri

Pada halaman ini anggota dapat melihat data pribadi anggota setelah melakukan *login* dengan *username* dan *password*.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.39
Implementasi Halaman Data Diri

4. Implementasi Halaman Simpanan

Adapun pada halaman ini menamapilkan data simpanan anggota.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Menu: [Tampil Anggota](#), [Simpanan](#), [Pinjaman](#), [Keluar](#)

Data Simpanan Anggota

Carikan sesuatu...

No.	No Buku Anggota	Tanggal simpanan	Debit/Kredit	Saldo Akhir
1	1249	20-Aug-2017	2,500,000	48,000,000
2	1249	20-Aug-2017	10,000,000	45,500,000
3	1249	20-Aug-2017	5,000,000	55,500,000
4	1249	12-Aug-2017	1,500,000	50,500,000
5	1249	12-Aug-2017	2,000,000	52,000,000

<< Prev 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Next >>

June 24, 2017 | Posted by user1 | 7 comments

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.40
Implementasi Halaman Simpanan

5. Implementasi Halaman Data Pinjaman

Adapun pada halaman ini menamapilkan data pinjaman anggota.

Credit Union Sari Intugin
 Jl. S.M. Syafiudin Desa Dalam Kaum, Kec.Sambas, Kab.Sambas

Menu: [Tampil Anggota](#), [Simpanan](#), [Pinjaman](#), [Keluar](#)

Data Pinjaman

No.	No BA	Tanggal Pembayaran	Total Bayar	Sisa Piutang
1	1249	22-08-2017	700,000	3,800,000
2	1249	22-08-2017	500,000	4,500,000
3	1249	16-08-2017	20,000	4,980,000

<< Prev 1 Next >>

June 24, 2017 | Posted by user1 | 7 comments

[Website templates](#)

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.41
Implementasi Halaman Pinjaman

3.4.2. Pengujian Unit

Pengujian unit atau disebut dengan *black box testing* tujuannya untuk melakukan uji coba terhadap system pengolahan, keamanan cara kerja sebuah sistem aplikasi *web* tersebut.

A. Pengujian Tautan (*Link*)

Pengujian tautan *black box testing* berguna untuk mengetahui fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak dan spesifikasi yang dibutuhkan untuk melakukan pengujian terhadap sistem spesifikasi pengujian *black box testing* yang ada yaitu:

1. Pegawai

Table III.7

Hasil Pengujian *Black Box Testing* Tautan *Link* Pegawai

No	Nama Menu	<i>Link</i>	Hasil	kesimpulan
1	Login	http://localhost/tiara/log.php	berfungsi	<i>Valid</i>
2	Anggota	http://localhost/tiara/main.php?hal=input_anggota	berfungsi	<i>Valid</i>
3	Tampil Anggota	http://localhost/tiara/main.php?hal=tampil_anggota	berfungsi	<i>Valid</i>
4	Simpanan	http://localhost/tiara/main.php?hal=tampil_simpanan	berfungsi	<i>Valid</i>
5	Pinjaman	http://localhost/tiara/main.php?hal=tampil_formulir_pinjaman	berfungsi	<i>Valid</i>
6	Angsuran	http://localhost/tiara/main.php?hal=tampil_pinjaman	berfungsi	<i>Valid</i>
7	Laporan Simpanan	http://localhost/tiara/main.php?hal=laporan_simpanan	berfungsi	<i>Valid</i>
8	Laporan Pinjaman	http://localhost/tiara/main.php?hal=laporan_pinjaman	berfungsi	<i>Valid</i>
9	Keluar	http://localhost/tiara/logout.php	berfungsi	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

2. Anggota

Table III.8
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Tautan Link Anggota

No	Nama Menu	Link	Hasil	kesimpulan
1	Login	http://localhost/tiara/log.php	berfungsi	<i>Valid</i>
2	Data Diri	http://localhost/tiara/member.php?hal=tampil_anggota_user	berfungsi	<i>Valid</i>
3	Simpanan	http://localhost/tiara/member.php?hal=tampil_simpan_user	berfungsi	<i>Valid</i>
4	Pinjaman	http://localhost/tiara/member.php?hal=tampil_pinjam_user	berfungsi	<i>Valid</i>
5	Keluar	http://localhost/tiara/logout.php	berfungsi	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

B. Pengujian Keamanan (*Security*)

Pengujian ini berfungsi pada kemampuan dalam mengakses data yang tidak sah baik disengaja maupun tidak disengaja. Pengujian ini dilakukan untuk menemukan celah keamanan. Adapun pengujian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Pengujian *Form* Login Pegawai

Tabel III.9
Hasil Pengujian *Black Box Testing* Login Pegawai

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi kemudian <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak akses pegawai dan akan menampilkan pesan” <i>Password</i> / Nama yang Anda masukan SALAH : Kembali”	<i>Valid</i>
2.	Mengetik <i>username</i> dengan benar tapi <i>password</i> salah kemudian <i>login</i>	<i>Username</i> : (tiara) <i>password</i> : abcd (salah)	Sistem akan menolak akses pegawai menampilkan pesan” <i>Password</i> yang Anda masukan SALAH : Kembali”	<i>Valid</i>
3.	Mengetik <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar kemudian <i>login</i>	<i>Username</i> : tiara (benar) <i>password</i> :	Sistem akan menerima akses <i>login</i> dan menampilkan pesan”berhasil <i>login</i> ”	<i>Valid</i>

		tiara123 (benar)		
--	--	---------------------	--	--

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

2. Pengujian *Form Input* Anggota

Tabel III.10

Hasil Pengujian *Black Box Testing Input* Anggota

No.	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang dihasilkan	kesimpulan
1.	Nomor buku anggota, Tanggal masuk, Nama lengkap, Tempat lahir, Tanggal lahir, Jenis kelamin, Status, Agama, Alamat, No telp, No ktp, Pekerjaan, Foto, <i>Username</i> , <i>Password</i> , Tidak di isi kemudian klik tombol simpan	Nomr buku anggota tidak boleh kosong, Tanggal masuk tidak boleh kosong, Nama lengkap tidak boleh kosong, Tempat lahir tidak boleh kosong, Tanggal lahir tidak boleh kosong, Jenis kelamin harus di pilih Status tidak boleh kosong, Agama tidak boleh kosong, Alamat tidak boleh kosong, No telp tidak boleh kosong, No ktp tidak boleh kosong, Pekerjaan tidak boleh kosong, Foto tidak boleh kosong, <i>Username</i> tidak boleh kosong, <i>Password</i> tidak boleh kosong.	Sistem akan menolak akses data menampilkan pesan : “maaf, ada kesalahan pengisian formulir tidak boleh kosong”.	<i>Valid</i>

2.	No_ba Tanggal_masuk Nama_lengkap Tempat_lahir Tanggal_lahir Jenis_kelamin Status Agama Alamat No_telp No_ktp Pekerjaan Foto Username Password Jika semua kolom terisi kemudian klik tombol simpan	No_ba 1, Tanggal_masuk 2 Agustus 2017, Nama_lengkap Tiara Novianti, Tempat_lahir Sambas, Tanggal_lahir 5 Nov 2017, Jenis_kelamin Perempuan, Status Belum Nikah, Agama Islam, Alamat JL.Sungai Raya Dalam, No_telp 08939645768, No_ktp 92973274682, Pekerjaan Swasta, Foto Username tiara, Password tiara123	Sistem menerima akses inputan dan data tersimpan	<i>Valid</i>
----	--	--	--	--------------

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

3. Pengujian *Form Input* Simpanan

Tabel III.11

Hasil Pengujian *Black Box Testing Form Input* Simpanan

No.	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang dihasilkan	Kesimpulan
1.	Nomor buku anggota, tanggal simpanan, dan saldo awal Tidak terisi kemudian klik simpan	Nomor buku anggota tidak boleh kosong, tanggal simpanan tidak boleh kosong, saldo awal tidak boleh	Sistem akan menolak akses data menampilkan pesan : “maaf, ada kesalahan pengisian data simpanan tidak boleh kosong”.	<i>Valid</i>

		kosong,		
2.	Nomor buku anggota, tanggal simpanan, saldo awal, jika semua kolom terisi kemudian klik simpan	Nomor buku anggota 1, tanggal simpanan 2 Agustus 2017, saldo awal 500.000	Sistem menerima akses inputan dan data tersimpan	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

4. Pengujian *Form Input* Formulir Pinjaman

Tabel III.12

Hasil Pengujian *Black Box Testing Input* Formulir Pinjaman

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang dihasilkan	kesimpulan
1.	Nomor buku anggota, besar pinjaman, tanggal pinjaman, jaminan1 dan alasan pinjaman tidak terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota tidak boleh kosong, besar pinjaman tidak boleh kosong, tanggal pinjaman tidak boleh kosong, jaminan1 tidak boleh kosong dan alasan pinjaman tidak boleh kosong.	Sistem akan menolak akses data menampilkan pesan : “maaf, ada kesalahan pengisian data formulir pinjaman tidak boleh kosong”.	valid
2.	Nomor buku anggota, besar pinjaman, tanggal pinjaman, jaminan1 dan alasan pinjaman jika semua kolom terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota 1, besar pinjaman 500.000, tanggal pinjaman 2 Agustus	Sistem menerima akses inputan dan data tersimpan	<i>Valid</i>

		2017 , jaminan1 BPKB dan alasan pinjaman		
--	--	--	--	--

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

5. Pengujian *Form Input* Pembayaran

Tabel III.13

Hasil Pengujian *Black Box Testing Input* Pembayaran

No.	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang dihasilkan	kesimpulan
1.	Nomor buku anggota, tanggal pembayaran, total bayar dan sisa piutang tidak terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota tidak boleh kosong, tanggal pembayaran tidak boleh kosong, total bayar tidak boleh kosong dan sisa piutang tidak boleh kosong	Sistem akan menolak akses data menampilkan pesan : “maaf, ada kesalahan pengisian data pembayaran tidak boleh kosong”.	<i>Valid</i>
2.	Nomor buku anggota, tanggal pembayaran, total bayar dan sisa piutang jika semua kolom terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota 1456, tanggal pembayaran 12 Agustus 2017, total pembayaran 700.000 dan sisa piutang 9.300.000	Sistem menerima akses inputan dan data tersimpan	<i>valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

6. Pengujian *Form Input* Penarikan Simpanan

Tabel III.14

Hasil Pengujian *Black Box Testing Input* Penarikan Simpanan

No.	Skenario Pengujian	<i>Test Case</i>	Hasil yang dihasilkan	kesimpulan
1.	Nomor buku anggota, tanggal penarikan dan saldo penarikan tidak terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota tidak boleh kosong, tanggal penarikan tidak boleh kosong dan saldo penarikan tidak boleh kosong.	Sistem akan menolak akses data menampilkan pesan : “maaf, ada kesalahan pengisian data penarikan simpanan tidak boleh kosong”.	<i>valid</i>
2.	Nomor buku anggota, tanggal penarikan dan saldo penarikan jika semua kolom terisi kemudian klik simpan.	Nomor buku anggota 1 , tanggal penarikan 5 Agustus 2017 dan saldo penarikan 200.000	Sistem menerima akses inputan dan data tersimpan	<i>valid</i>

Sumber : Hasil Penelitian (2017)