

**SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB  
PADA KOPERASI KARYAWAN (KOPKAR) STMIK PPKIA  
PRADNYA PARAMITA MALANG**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Diploma**

**Oleh:**

**Denisa Mei Linda Sari  
NIM 20.31.0018**



**PROGRAM STUDI D-3 SISTEM INFORMASI**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
PPKIA PRADNYA PARAMITA  
MALANG  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB PADA KOPERASI KARYAWAN (KOPKAR) STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA MALANG

Oleh:  
**Denisa Mei Linda Sari**  
**NIM 20.31.0018**

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan  
Pada tanggal 26 Mei 2023

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Jauharul Maknunah, SE., MM  
NIK 00.12.01.008

Pembimbing II

Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI  
NIK 11.05.25.003

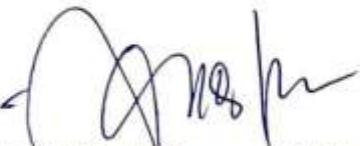


LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB  
PADA KOPERASI KARYAWAN (KOPKAR) STMIK PPKIA  
PRADNYA PARAMITA MALANG

Skripsi oleh Nama Mahasiswa ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 07 Juni 2023

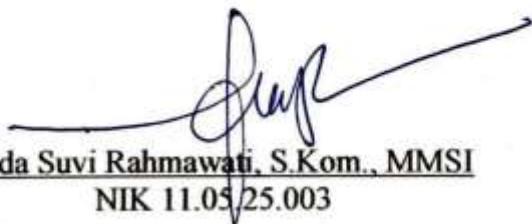
Dewan Penguji,  
Ketua

  
Dr. Indah Dwi Mumpuni, S.Kom., MM  
NIK 01.10.01.037

Anggota I

  
Sunto, S.Kom, M.Pd., M.MSI  
NIK 00.12.01.010

Anggota II

  
Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI  
NIK 11.05.25.003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
D-3 Sistem Informasi



  
Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI  
NIK 11.05.25.003

Mengesahkan,  
Ketua STMIK PPKIA  
Pradnya Paramita



  
Dr. Tb. Mohammad Akbar, S.Si., MMSI  
NIK 00.12.01.002

**PERNYATAAN  
ORISINALITAS TUGAS AKHIR**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (AHLI MADYA) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 07 Juni 2023

Mahasiswa,



Denisa Mei Linda Sari

NIM 20.31.0018

## **Halaman Motto**

**“Waktu terus berjalan,  
Belajarlah dari masa lalu,  
Bersiaplah untuk masa depan,  
Berikan yang terbaik untuk hari ini”**

## **ABSTRAK**

Sari, Denisa Mei Linda. 2023. *Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.* Program Studi D-3 Sistem Informasi STMIK PPKIA Pradnya Paramita. Pembimbing: (I) Jauharul Maknunah, SE., MM, (II) Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI

Kata Kunci: *Koperasi Karyawan, Simpan Pinjam, Waterfall*

Koperasi Karyawan Stimata adalah koperasi karyawan yang berada dalam naungan kampus STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Pada pengelolaan koperasi karyawan, pengurus koperasi masih menggunakan sistem konvensional, yaitu mengisi dengan formulir dan *Microsoft excel*. sehingga prosesnya membutuhkan waktu sekitar 3 hari dalam penggerjaannya dan dapat terjadi kemungkinan kesalahan penyimpanan data. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat sistem informasi simpan pinjam berbasis web pada koperasi karyawan (kopkar) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. tujuan dari dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi simpan pinjam berbasis web yang mempermudah pengurus Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang dalam melakukan pengolahan data. Metode yang digunakan untuk membuat sistem informasi ini dengan menggunakan metode *waterfall* yang menekankan pada fase berurutan dan sistematis, setiap tahap dilakukan secara berurutan. Sehingga fokus dalam setiap tahap dapat dilakukan secara parallel. Jika dalam penggerjaan sistem terjadi kesalahan, kerusakan, ataupun eror akan kembali dilakukan dari tahap yang menyebabkan masalah itu terjadi sampai selesai. Sistem informasi simpan pinjam berbasis web pada koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang dapat meningkatkan kinerja pengurus koperasi karena adanya sistem informasi ini mempermudah melakukan pengolahan data pada koperasi dan mempercepat kinerja pengurus koperasi.

## KATA PENGANTAR

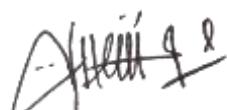
Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Saya menyadari tanpa adanya dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan tugas akhir ini tidak akan dapat berjalan baik. Untuk itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan petunjuk dan hidayah dalam pembuatan skripsi dan penyusunan laporan sehingga dapat berjalan dengan baik dari awal hingga akhir.
2. Kedua orang tua saya yang telah memberikan doa dan dukungannya.
3. Bapak Dr. Tb. Mohammad Akhriza, S.Si, M.M.S.I, selaku Ketua STMIK PPKIA Pradnya Paramita.
4. Ibu Linda Suvi Rahmawati, S.Kom., MMSI selaku Ketua Program Studi D-3 Sistem Informasi sekaligus pembimbing dua saya.
5. Ibu Jauharul Maknunah, SE., MM selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian tugas akhir ini.
7. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung lancarnya pembuatan tugas akhir dari awal hingga akhir yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata, penulis ucapan banyak terima kasih.

Malang, 07 Juni 2023



Denisa Mei Linda Sari

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	3
1.3    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Kontribusi Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1    Penelitian Terkait .....	5
2.2    Definisi.....	7
2.2.1    Sistem Informasi .....	7
2.2.2    Koperasi Karyawan.....	8
2.2.3    Website .....	8
2.2.4    Framework Laravel .....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
3.1    Analisis Permasalahan .....	10
3.2    Solusi yang Diusulkan .....	10
3.2.1    Kerangka Kerja ( <i>Framework</i> ).....	10
3.2.2    Metode Pengumpulan Data .....	12

3.2.3 Metode.....	12
3.2.4 Desain Sistem.....	15
3.2.5 Rancangan Desain Sistem .....	34
3.3 Rancangan Eksperimen.....	60
3.3.1 Alat Pengujian.....	60
3.3.2 Bahan Pengujian.....	61
3.3.3 Indikator Performa Pengujian .....	61
3.3.4 Lingkungan Pengujian .....	62
3.3.5 Benang Merah Penelitian Ilmiah.....	62
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL.....</b>	<b>63</b>
4.1 Pengujian Sistem.....	63
4.1.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	63
4.2 Hasil Pengujian .....	85
4.2.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>110</b>
5.1 Kesimpulan .....	110
5.2 Saran .....	110

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 <i>Black Box Login</i> .....	63
Tabel 4. 2 <i>Black Box Tambah User</i> .....	65
Tabel 4. 3 <i>Black Box Edit User</i> .....	68
Tabel 4. 4 <i>Black Box Tambah Anggota</i> .....	71
Tabel 4. 5 <i>Black Box Edit Anggota</i> .....	74
Tabel 4. 6 <i>Black Box Tambah Unit Usaha</i> .....	76
Tabel 4. 7 <i>Black Box Edit Unit Usaha</i> .....	78
Tabel 4. 8 <i>Black Box Tambah Kelola Pinjaman</i> .....	79
Tabel 4. 9 <i>Black Box Edit Kelola Pengajuan</i> .....	81
Tabel 4. 10 <i>Black Box Setor Simpanan Pokok</i> .....	82
Tabel 4. 11 <i>Black Box Setor Simpanan Sukarela</i> .....	83
Tabel 4. 12 <i>Black Box Penarikan Simpanan Sukarela</i> .....	84
Tabel 4. 13 <i>Black Box Setor Simpanan Wajib</i> .....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Kerja .....	11
Gambar 3. 2 Metode <i>Waterfall</i> .....	13
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....	16
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram</i> .....	21
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	22
Gambar 3. 6 Activity Diagram User Admin .....	23
Gambar 3. 7 Activity Diagram Rekomendasi Pengajuan .....	24
Gambar 3. 8 Activity Diagram Melihat Laporan .....	25
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Pengajuan. ....	26
Gambar 3. 10 Activity Diagram Kelola Anggota.....	27
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Unit Usaha .....	28
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Simpanan .....	29
Gambar 3. 13 Activity Diagram Kelola Penarikan .....	30
Gambar 3. 14 Activity Diagram Kelola Pinjaman .....	31
Gambar 3. 15 Activity Diagram Kelola Angsuran .....	32
Gambar 3. 16 Activity Diagram Kelola Laporan .....	33
Gambar 3. 17 Activity Diagram <i>Logout</i> .....	34
Gambar 3. 18 Desain Halaman <i>Login</i> .....	35
Gambar 3. 19 Desain Beranda Super Admin.....	36
Gambar 3. 20 Desain User Admin.....	36
Gambar 3. 21 Desain Tambah User .....	37
Gambar 3. 22 Desain Aksi Edit User.....	38
Gambar 3. 23 Desain Beranda Pengawas .....	39
Gambar 3. 24 Desain Pengajuan Pengawas.....	39
Gambar 3. 25 Desain Rekomendasi Pengawas .....	40
Gambar 3. 26 Desain Aksi Rekomendasi.....	41
Gambar 3. 27 Desain Beranda Ketua .....	42
Gambar 3. 28 Desain Pengajuan Ketua.....	42
Gambar 3. 29 Desain Aksi Pengajuan Ketua .....	43
Gambar 3. 30 Desain Beranda Sekretaris .....	44
Gambar 3. 31 Desain Data Anggota .....	44
Gambar 3. 32 Desain Tambah Anggota .....	45
Gambar 3. 33 Desain Aksi Edit Anggota.....	46
Gambar 3. 34 Desain Unit Usaha .....	46
Gambar 3. 35 Desain Tambah Unit Usaha.....	47
Gambar 3. 36 Desain Aksi Edit Unit Usaha .....	48
Gambar 3. 37 Desain Beranda Bendahara.....	49
Gambar 3. 38 Desain Kelola Pinjaman .....	49
Gambar 3. 39 Desain Tambah Pengajuan.....	50
Gambar 3. 40 Desain Edit Pengajuan.....	51
Gambar 3. 41 Desain Aksi Pencairan Pengajuan Pinjaman .....	51

Gambar 3. 42 Desain Kelola Angsuran.....	52
Gambar 3. 43 Desain Aksi Angsuran .....	53
Gambar 3. 44 Desain Simpanan Pokok.....	53
Gambar 3. 45 Desain Aksi Setor Simpanan Pokok.....	54
Gambar 3. 46 Desain Simpanan Sukarela .....	55
Gambar 3. 47 Desain Aksi Setor Simpanan Sukarela .....	55
Gambar 3. 48 Desain Aksi Tarik Simpanan Sukarela.....	56
Gambar 3. 49 Desain Simpanan Wajib.....	57
Gambar 3. 50 Desain Aksi Setor Simpanan Wajib .....	57
Gambar 3. 51 Desain Riwayat Transaksi .....	58
Gambar 3. 52 Desain Cetak Laporan.....	59
Gambar 3. 53 Desain Laporan Simpanan.....	59
Gambar 3. 54 Desain Laporan Pinjaman .....	60
Gambar 4. 1 <i>Login</i> .....	86
Gambar 4. 2 Login Gagal .....	86
Gambar 4. 3 Beranda Super Admin .....	87
Gambar 4. 4 User Admin.....	88
Gambar 4. 5 Tambah User Admin.....	88
Gambar 4. 6 Aksi Edit User Admin .....	89
Gambar 4. 7 Aksi Hapus User Admin .....	89
Gambar 4. 8 Beranda Pengawas .....	90
Gambar 4. 9 Rekomendasi.....	90
Gambar 4. 10 Aksi Rekomendasi .....	91
Gambar 4. 11 Melihat Laporan Pengawas .....	91
Gambar 4. 12 Beranda Ketua .....	92
Gambar 4. 13 Kelola Pengajuan Pinjaman.....	92
Gambar 4. 14 Aksi Kelola Pengajuan Pinjaman .....	93
Gambar 4. 15 Melihat Laporan Ketua.....	93
Gambar 4. 16 Beranda Sekretaris .....	94
Gambar 4. 17 Anggota .....	94
Gambar 4. 18 Tambah Anggota .....	95
Gambar 4. 19 Aksi Edit Anggota .....	95
Gambar 4. 20 Aksi Hapus Anggota.....	96
Gambar 4. 21 Unit Usaha.....	96
Gambar 4. 22 Tambah Unit Usaha.....	97
Gambar 4. 23 Aksi Edit Unit Usaha .....	97
Gambar 4. 24 Aksi Hapus Unit Usaha .....	98
Gambar 4. 25 Beranda Bendahara.....	98
Gambar 4. 26 Kelola Pinjaman Bendahara .....	99
Gambar 4. 27 Tambah Pengajuan.....	99
Gambar 4. 28 Aksi Edit Pengajuan .....	100
Gambar 4. 29 Aksi Hapus Pengajuan .....	100
Gambar 4. 30 Aksi Pencairan Pinjaman .....	101

Gambar 4. 31 Kelola Angsuran.....	101
Gambar 4. 32 Aksi Kelola Angsuran .....	102
Gambar 4. 33 Simpanan Pokok.....	103
Gambar 4. 34 Aksi Setor Simpanan Pokok.....	103
Gambar 4. 35 Simpanan Sukarela.....	104
Gambar 4. 36 Aksi Setor Simpanan Sukarela.....	104
Gambar 4. 37 Aksi Penarikan Simpanan Sukarela.....	105
Gambar 4. 38 Simpanan Wajib .....	105
Gambar 4. 39 Aksi Setor Simpanan Wajib .....	106
Gambar 4. 40 Riwayat Transaksi.....	106
Gambar 4. 41 Cetak Laporan .....	107
Gambar 4. 42 Laporan Simpanan.....	108
Gambar 4. 43 Laporan Pinjaman .....	109

## **DAFTAR LAMPIRAN**

No	Nama Lampiran
1	Berita Acara Bimbingan
2	Riwayat Hidup
3	Listing Program

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian pasal 1, koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas dasar kekeluargaan. Koperasi karyawan biasanya disingkat (KOPKAR) yaitu koperasi di sebuah instansi yang anggotanya karyawan dari instansi tersebut. Sama seperti koperasi pada umumnya, Koperasi karyawan juga berasaskan kekeluargaan. Tujuan didirikannya Koperasi karyawan untuk membantu dan menyejahterakan karyawan di suatu instansi.

Koperasi karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita dibentuk pada Juli 2010 berdasarkan Surat Keputusan Ketua Nomor : 014/J.01/STMIK P2M/SK/2010 dengan nama Koperasi Karyawan “Mekar Sejahtera” anggotanya terdiri dari dosen dan karyawan. Berdasarkan Rapat Ketua STMIK PPKIA Pradnya Paramita pada 30 April 2011 perlu dibentuk pengurus koperasi dan diterbitkan Surat Keputusan Ketua Nomor : 041/J.0.1/STIMATA/SK/2011 tanggal 3 Mei 2011 menetapkan pengurus koperasi Karyawan Mekar Sejahtera. Koperasi ini hanya berjalan selama 1 tahun dan tidak aktif sehingga diberhentikan sementara waktu.

Tanggal 20 Juli 2016, berdasarkan hasil rapat ketua STMIK PPKIA Pradnya Paramita dengan pertimbangan untuk membantu kebutuhan dan kesejahteraan karyawan maka dibentuk kembali Koperasi dengan Surat Keputusan Ketua Nomor : 041/J.01/Pradnya Paramita/SK/2016 dengan nama “Koperasi Karyawan

STIMATA". Pada awalnya koperasi hanya untuk keperluan simpan pinjam, kemudian berkembang dengan melayani kebutuhan belanja barang anggota serta menerima fotokopi dan jilid. Dan sampai sekarang Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang terus berlangsung serta mendapatkan tambahan modal dari yayasan.

Pengelolaannya pengurus Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang masih menggunakan sistem konvensional, yaitu mengisi dengan formulir dan Microsoft Excel. Dengan sistem ini anggota koperasi harus mendatangi pengurus koperasi untuk memperoleh informasi yang belum dapat diakses secara online. Jika ada perubahan pada koperasi ini maka pencatatannya di *update* secara manual karena belum terintegrasi dengan sistem infomasi yang ada. Pada koperasi ini transaksi simpan pinjam sangat membutuhkan ketelitian dan keakuratan dikarenakan banyaknya data sehingga membutuhkan waktu sekitar 3 hari dalam pengjerjaannya. Tidak jarang terjadi kesalahan dalam pengolahan datanya terutama laporan tidak tepat waktu, laporan ketua dan pengurus sering tertunda, laporan sering terlambat dan anggota kesulitan untuk mengetahui informasi yang ada di koperasi karena pengurus koperasi tidak setiap waktu memberikan infomasi kepada anggota koperasi.

Menurut Suharyanto (2017:139) dalam Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer, organisasi yang menginginkan kelancaran dalam pengoperasian kegiatan perusahaannya dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana yang tepat digunakan untuk memenuhi permasalahan yang ada. Di antara teknologi informasi dan komunikasi yang saat ini banyak digunakan adalah teknologi informasi berbasis *website*. Berdasarkan

permasalahan-permasalahan yang ada maka Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang membutuhkan sistem informasi yang dapat diandalkan oleh pengurus untuk mengelola data informasi koperasi agar bisa mencegah kesalahan yang timbul dalam pelaporan data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuat perancangan sistem informasi simpan pinjam berbasis website pada koperasi karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Tujuannya untuk membantu dalam pengolahan data simpan pinjam dan laporan simpan pinjam yang menghasilkan data yang akurat.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi simpan pinjam berbasis web pada Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang, sehingga proses pengolahan data yang masih belum terkomputerisasi menjadi lebih baik.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah menghasilkan sistem informasi simpan pinjam berbasis web yang membantu pengurus Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang dalam melakukan pengolahan data.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tugas akhir ini tidak terlalu luas dan mudah dipahami maka perlu adanya batasan ruang lingkup permasalahan. Pegolahan data terdiri dari :

- a. Data *user* admin
- b. Data anggota koperasi
- c. Data simpanan anggota koperasi
- d. Data penarikan
- e. Data pinjaman anggota koperasi
- f. Data angsuran
- g. Data laporan

### **1.5 Kontribusi Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang terlampir diatas, adapun kontribusi dari penelitian tugas akhir ini yaitu:

- 1. Membangun sistem informasi koperasi karyawan yang lebih baik untuk diterapkan pada pengolahan data koperasi
- 2. Membantu proses pengolahan data koperasi karyawan secara cepat, tepat dan akurat .

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terkait

Penelitian ini dilakukan dengan merujuk pada penelitian sebelumnya yang relevan dengan sistem informasi koperasi karyawan berbasis web untuk dijadikan referensi.

Nani Agustina, Entin Sutinah, Rizal Gustiar (2019) dengan judul Sistem Informasi Peminjaman Dana Pada Koperasi Karyawan Dengan Pendekatan Sekuensial Linier. Sistem informasi ini disiapkan untuk pengurus koperasi Karyawan XL dengan tujuan memberikan kemudahan penyampaian informasi dari pengurus ke anggota mengenai transaksi peminjaman anggota tersebut. Dengan adanya sebuah sistem informasi dapat memberikan sebuah penyelesaian permasalahan dengan cepat, tepat dan akurat dalam proses pengolah data peminjaman sebagai informasi yang dihasilkan optimal.

Rommi Ardiansyah, Ilma Zuhri Yadi (2020) dengan judul Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pada Koperasi Karyawan Pelabuhan II Cabang Palembang. Proses simpan pinjam ini dilakukan secara manual menggunakan *Microsoft Office*, yang memungkinkan masih banyak kesalahan dalam pelaporan transaksi, dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam setiap transaksinya.

Ajirasa, Agussalim, Agung Brastama Putra (2021) dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus PT. Eloda Mitra). Pada tahap implementasinya sistem akan menggunakan platform web yang disusun dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data *Mysql*. Sedangkan untuk pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black-*

box. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi koperasi karyawan PT. Eloda Mitra berbasis web yang mencakup seluruh kebutuhan bisnis koperasi dan dapat diakses oleh semua anggota sehingga penyampaian informasi menjadi lebih cepat.

Hasmizal, Rahmat Gunawan, Indaryono, Nopitasari Silaban (2021) dengan judul Komputerisasi Akuntansi Simpan Pinjam Berbasis Web Dengan Bootstrap Pada Koperasi Karyawan PT. Saitama Stamping Indonesia “Sejahtera”. Metode pengembangan sistem yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan sistem pengembangan (SLDC) model *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah terbuatnya rancangan aplikasi simpan pinjam berbasis web dengan bootstrap yang bertujuan untuk mempermudah penyajian informasi tentang anggota, simpan pinjam, dan angsuran anggota secara akurat dan menghindari kesalahan dan lebih efektif serta mempercepat proses persetujuan pengurus.

Nurhadi, Joni Devitra (2022) dengan judul Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Bank Jambi. Peranan sistem menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language*, untuk menjelaskan berbagai fungsi dari sistem dan menghasilkan *prototype* sistem informasi simpan pinjam pada koperasi karyawan Bank Jambi. Dengan adanya perancangan sistem informasi ini, pencatatan transaksi simpan pinjam menjadi lebih cepat dan akurat serta pembuatan laporan menjadi lebih mudah dan juga dapat meningkatkan pelayanan kepada anggota koperasi, karena anggota dapat mengajukan permohonan pinjaman, melihat data simpanan, pinjaman dan cicilannya secara *online* tanpa harus datang ke kantor Koperasi Karyawan Bank Jambi.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya koperasi ini membutuhkan aplikasi pendukung sebagai faktor penunjang kinerja agar bisa menjangkau dan melayani semua anggota koperasi serta lebih memudahkan pengurus koperasi untuk mengelola data. Maka dari tugas akhir ini dibuat dengan judul “**SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB PADA KOPERASI KARYAWAN (KOPKAR) STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA MALANG**”

## **2.2 Definisi**

### **2.2.1 Sistem Informasi**

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen mencakupi *software*, *hardware*, dan *brinware* yang berkaitan satu sama lain. (Sri Rejeki, 2019)

Informasi adalah salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi, digunakan sebagai dalam bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan hal itu informasi harus berkualitas menurut Burch dan Grudnitski, kualitas informasi dibagi 3 yaitu: relevansi, tepat waktu, dan akurasi. (Sri Rejeki, 2019)

Sistem informasi merupakan kesatuan sistem yang terdiri dari berbagai komponen (manusia, perangkat keras, perangkat lunak, prosedur kerja). Sistem informasi memproses data menjadi informasi yang bertujuan untuk mencapai suatu sasaran tertentu. (Desenia Mulyani Harja, Sri Endang Anjarwani & Ariyan Zubaidi, 2018)

### **2.2.2 Koperasi Karyawan**

Secara harfiah koperasi berasal dari bahasa inggris yaitu *coperation* yang berarti bekerja sama, sehingga setiap bentuk kerjasama dapat disebut dengan koperasi. Secara umum koperasi dipahami sebagai perkumpulan orang yang sukarela mempersatukan diri untuk memperjuangkan peningkatan kesejahteraan ekonomi mereka melalui pembentukan sebuah badan usaha yang dikelola secara demokratis. (Diah Puspitasari, 2015)

Koperasi karyawan merupakan sebuah instansi yang berada lingkungan sebuah perusahaan. Berbagai macam produk yang disediakan oleh koperasi ini untuk anggotanya yang sebagian besar adalah karyawan, salah satunya layanan jasa simpan pinjam. (Diah Puspitasari, 2015)

### **2.2.3 Website**

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dana tau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Web dapat diartikan sebagai alat untuk menciptakan sistem informasi global yang mudah berdasarkan pada hiperteks. (M Alim Tajri, Noora Qortun Nada, 2019)

Menurut Ilka Zufria dan M. Hasan Azhari (2017) “*Website* adalah sekumpulan halaman informasi dan data yang disediakan melalui jaringan internet sehingga dapat diakses diseluruh dunia. *Website* merupakan sebuah komponen

yang terdiri dari gambar, teks, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang cukup menarik untuk dikunjungi oleh pengguna”

#### **2.2.4 Framework Laravel**

*Framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan. Laravel adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source* dan menggunakan konsep *model – view – controller*. Laravel berada dibawah MIT *license* dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagi *code* menjalankannya (Naista, 2017).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Analisis Permasalahan**

Permasalahan yang terjadi pada Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang adalah pencatatan dan penyimpanan data masih dilakukan secara konvensional dan menggunakan *Microsoft Excel*. Sehingga membuat prosesnya membutuhkan waktu yang lama dan dapat terjadi kemungkinan kesalahan dalam penyimpanan data.

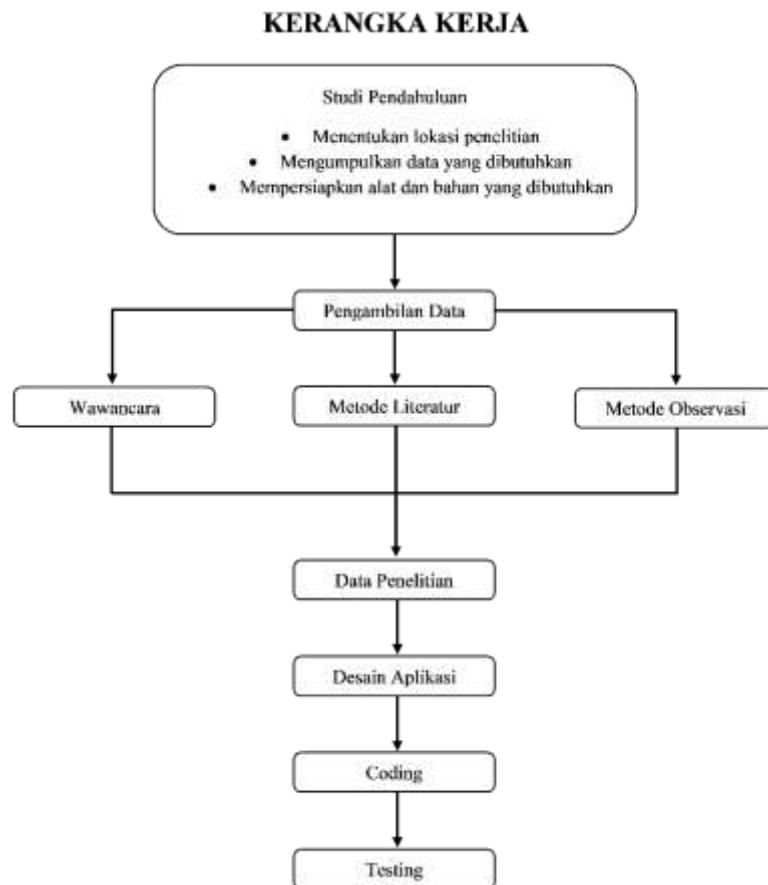
#### **3.2 Solusi yang Diusulkan**

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan, maka solusi yang diusulkan adalah membuat sistem informasi simpan pinjam berbasis web pada koperasi karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Sistem informasi ini adalah *website* yang digunakan oleh pengurus koperasi untuk mempermudah melakukan pengolahan data pada koperasi dan mempercepat kinerja pengurus koperasi.

Menjelaskan solusi yang diusulkan untuk menjawab permasalahan. Solusi yang diusulkan meliputi : kerangka kerja, metode pengumpulan data, metode yang diterapkan, desain sistem , dan rancangan desain sistem.

##### **3.2.1 Kerangka Kerja (*Framework*)**

Kerangka kerja merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. *Framework* digambarkan urutan input-proses-output, dari setiap metode penelitian yang digunakan mencapai tujuan. Berikut merupakan susunan kerangka kerja yang digunakan, yaitu pada gambar 3.1 :



Gambar 3. 1 Kerangka Kerja

Studi pendahuluan menjelaskan beberapa tahap rancangan yang akan dikerjakan pada pembuatan sistem sebagai berikut :

- Menentukan lokasi penelitian. Penelitian ini berlokasi di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.
- Menentukan kebutuhan data yang digunakan untuk penelitian.
- Mempersiapkan alat, bahan penelitian alat dan bahan yang dipersiapkan pada penelitian ini adalah perangkat yang digunakan untuk membuat sistem informasi berbasis web, serta data-data yang dikumpulkan dan diolah.

### **3.2.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan segala metode dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk membangun sistem yang akan dibuat. Metode yang digunakan yaitu:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mewawancarai langsung pihak terkait yaitu pengurus koperasi, yang berguna untuk mendapatkan informasi maupun data-data mengenai Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan di Kampus STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.

b. Metode Literatur

Metode literatur dilakukan dengan mempelajari tentang Koperasi Karyawan melalui internet, blog dan buku-buku referensi. Sehingga bahan-bahan literatur yang telah dipelajari dapat dijadikan sebagai referensi dan diimplementasikan untuk membuat sistem informasi Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.

c. Metode Observasi

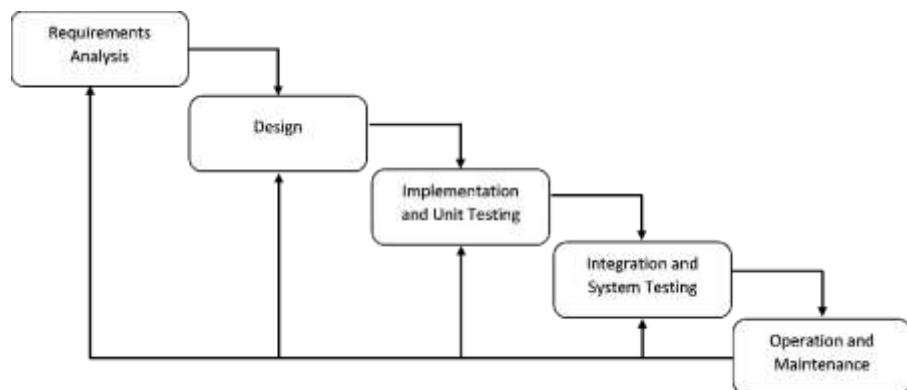
Metode observasi yaitu metode pengamatan langsung atau peninjauan secara langsung di lapangan atau lokasi. Dari hasil pengamatan secara langsung di STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang belum memiliki *website* sistem informasi yang memadai.

### **3.2.3 Metode**

Pada pengembangan sistem ini, metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* yaitu metode yang digunakan ketika membangun

sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah. Sehingga fokus dalam melakukan setiap tahap dapat dilakukan secara maksimal karena adanya penggerjaan yang bersifat paralel. Jika dalam pengembangan sistem terjadi kesalahan, kerusakan, ataupun eror akan kembali dilakukan dari tahap yang menyebabkan eror itu terjadi sampai kesalahan itu selesai.

Berikut ini merupakan skema metode *waterfall* yang dapat dilihat pada gambar 3.2 :



Gambar 3. 2 Metode *Waterfall*

Berikut ini merupakan definisi tahap-tahap pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* :

### **1. *Requirement Analysis***

Langkah pertama yaitu menganalisa terhadap kebutuhan sistem informasi koperasi STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang akan dibangun dan melakukan pengumpulan data secara langsung melalui wawancara dan observasi ke pengurus koperasi.

## **2. *Design System***

Langkah kedua yaitu melakukan perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Pada tahap ini, koperasi karyawan melakukan perancangan desain dengan membuat UML (Unified Modelling Language) dan desain interface.

## **3. *Implementation and Unit Testing***

Tahap implementation and unit testing adalah tahap pemrograman atau coding. Tahap ini melakukan coding dengan menggunakan framework laravel. Setelah coding selesai akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat menggunakan metode black box testing.

## **4. *Integration and System Testing***

Setelah melakukan analisis, desain, dan coding pada sistem informasi koperasi karyawan stimata. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

## **5. *Operation and Maintenance***

Tahap terakhir dalam metode waterfall, perangkat lunak yang sudah selesai dioperasikan oleh pengurus koperasi dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan,

perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

### **3.2.4 Desain Sistem**

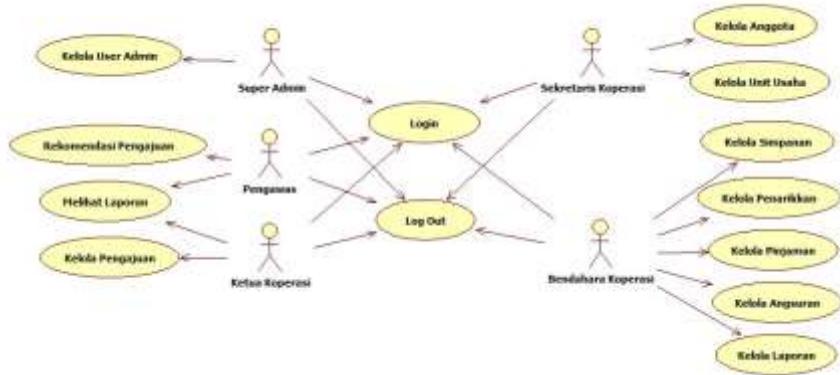
Sistem informasi selalu membutuhkan tahap untuk mendesain antarmuka sistem dengan alur data serta aliran kerja sistem. Pada desain sistem koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* atau UML yaitu suatu metode permodelan secara visual yang digunakan dalam desain sistem berorientasi objek.

Metode permodelan secara visual UML meliputi *use case diagram* yang menggambarkan interaksi pengguna, *class diagram* untuk menunjukkan struktur dari suatu sistem yang jelas dan sistem dan *Activity Diagram* berfungsi untuk menjelaskan semua aktivitas pengguna pada sistem.

#### **I. Use Case Diagram**

Hasil dari kebutuhan fungsional sistem Koperasi Karyawan STIMATA akan ditransformasikan ke dalam bentuk diagram use case untuk mengetahui perilaku dari user terhadap sistem dan sistem terhadap user. Use case diagram dari sistem Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang dapat dilihat pada gambar

3.3



Gambar 3. 3 *Use Case Diagram*

### 1.1 Identifikasi Aktor

Dalam pembuatan sistem informasi koperasi karyawan STMIK

PPKIA Pradnya Paramita Malang terdapat lima pengguna, yaitu :

#### 1. Super Admin

Super admin berperan sebagai pengguna aplikasi. Super Admin bertugas untuk mengelola user admin.

#### 2. Pengawas

Pengawas berperan sebagai pengguna aplikasi. pengawas bertugas untuk mengelola rekomendasi pengajuan pinjaman dan melihat laporan koperasi. Bertindak sebagai pengawas pada koperasi karyawan ini adalah wakil ketua STMIK PPKIA Pradnya Paramita.

#### 3. Ketua Koperasi

Ketua Koperasi berperan sebagai pengguna aplikasi. Ketua bertugas untuk mengelola pengajuan pinjaman dan melihat laporan koperasi.

#### 4. Sekretaris Koperasi

Sekretaris berperan sebagai pengguna aplikasi. Sekretaris bertugas mengelola anggota dan mengelola unit usaha yang ada pada koperasi.

#### 5. Bendahara Koperasi

Bendahara berperan sebagai pengguna aplikasi. Bendahara bertugas mengelola simpanan, penarikan, pinjaman, angsuran dan laporan.

### **1.2 Identifikasi *Use Case***

Dalam sistem *use case* yang diidentifikasi yaitu:

#### 1. Super Admin

##### a. Login

Login digunakan super admin untuk masuk kedalam aplikasi. Untuk login perlu untuk memasukkan username dan password.

##### b. Kelola User Admin

Pada halaman ini, super admin dapat mengelola seperti mengubah atau menghapus data user admin.

##### c. Logout

*Logout* adalah menu untuk keluar dari *website*.

## 2. Pengawas

### a. *Login*

*Login* digunakan pengawas untuk masuk kedalam aplikasi. Untuk login perlu untuk memasukkan *username* dan *password*.

### b. Rekomendasi Pengajuan

Pada halaman ini, pengawas mendapatkan pengajuan pinjaman dari bendahara. Pengawas dapat merekomendasikan atau menolak pinjaman.

## 3. Melihat Laporan

Pengawas dapat melihat laporan yang ada pada koperasi.

### 4. *Logout*

*Log out* adalah menu untuk keluar dari *website*.

## 5. Ketua Koperasi

### a. *Login*

*Login* digunakan ketua koperasi untuk masuk kedalam aplikasi. Untuk login perlu untuk memasukkan *username* dan *password*.

### b. Kelola Pengajuan

Pada halaman ini, ketua dapat mengelola pengajuan yang direkomendasikan dari pengawas. Ketua dapat mengizinkan atau menolak pinjaman.

c. Melihat Laporan

Ketua koperasi dapat melihat laporan yang ada pada koperasi.

d. *Logout*

*Logout* adalah menu untuk keluar dari *website*.

6. Sekretaris Koperasi

a. *Login*

*Login* digunakan sekretaris koperasi untuk masuk kedalam aplikasi. Untuk login perlu untuk memasukkan *username* dan *password*.

b. Kelola Anggota

Pada halaman ini, sekretaris dapat mengelola seperti menambah, mengubah, menghapus data anggota koperasi.

c. Kelola Unit Usaha

Pada halaman ini, sekretaris dapat mengelola unit usaha yang ada pada koperasi.

d. *Logout*

*Logout* adalah menu untuk keluar dari *website*.

7. Bendahara Koperasi

a. *Login*

*Login* digunakan bendahara koperasi untuk masuk kedalam aplikasi. Untuk login perlu untuk memasukkan *username* dan *password*.

b. Kelola Simpanan

Pada halaman ini bendahara dapat mengelola data simpanan.

c. Kelola Penarikan

Pada halaman ini bendahara dapat mengelola data penarikan.

d. Kelola Pinjaman

Pada halaman ini bendahara dapat mengelola data pinjaman.

e. Kelola Angsuran

Pada halaman ini bendahara dapat mengelola data angsuran.

f. Kelola Laporan

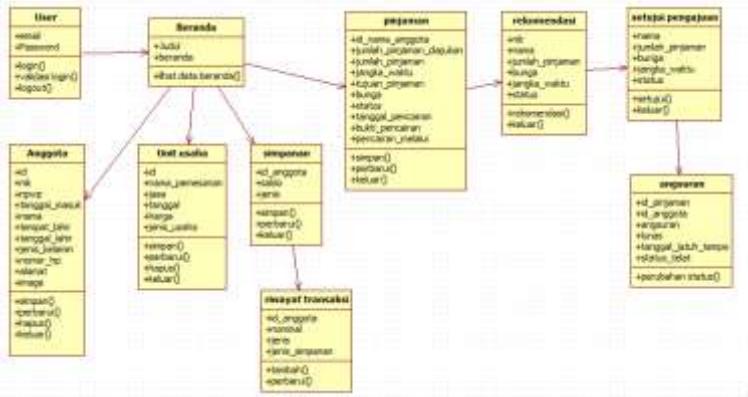
Pada halaman ini bendahara dapat mengelola data laporan.

g. *Logout*

*Logout* adalah menu untuk keluar dari *website*.

## 2. *Class Diagram*

*Class diagram* merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas untuk sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang, kelas yang memiliki atribut dan metode atau operasi. Berikut gambar *class diagram* sistem koperasi, dapat dilihat pada gambar 3.4 :



### Gambar 3. 4 *Class Diagram*

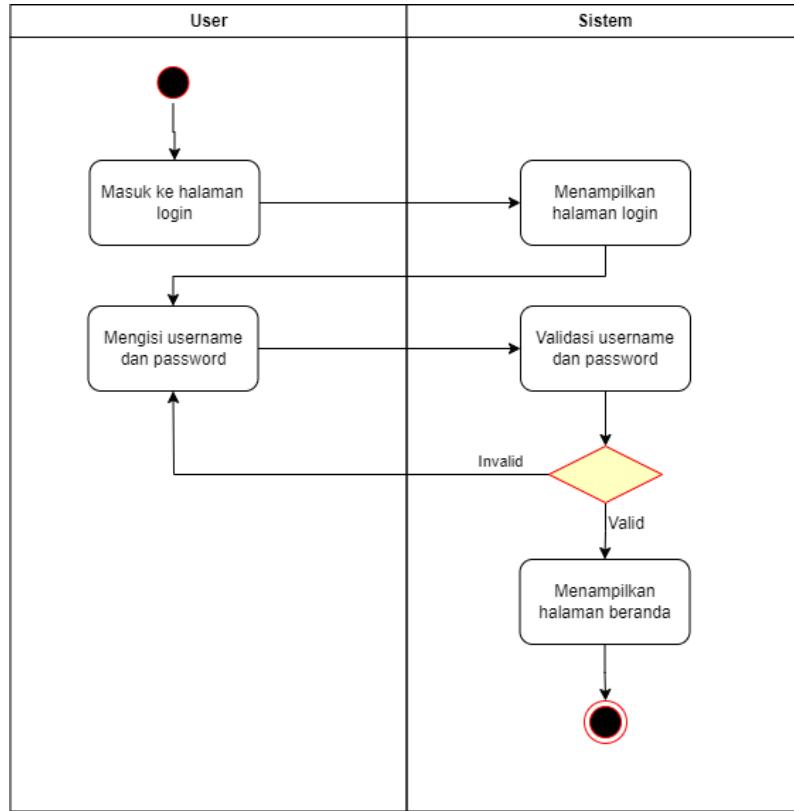
### *3. Activity Diagram*

*Activity diagram* atau diagram aktivitas berisi aliran kerja dari sebuah sistem koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Berikut penjelasan mengenai setiap *Activity diagram* dari sistem Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.

## **2.1 Activity Diagram Login**

*Activity Diagram Login* dimulai ketika pengguna memasukkan *username* dan *password* pada halaman *login* yang tersedia. Sistem akan melakukan autentikasi terhadap *username* dan *password* yang dimasukkan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram Login*, yang dapat dilihat pada gambar 3.

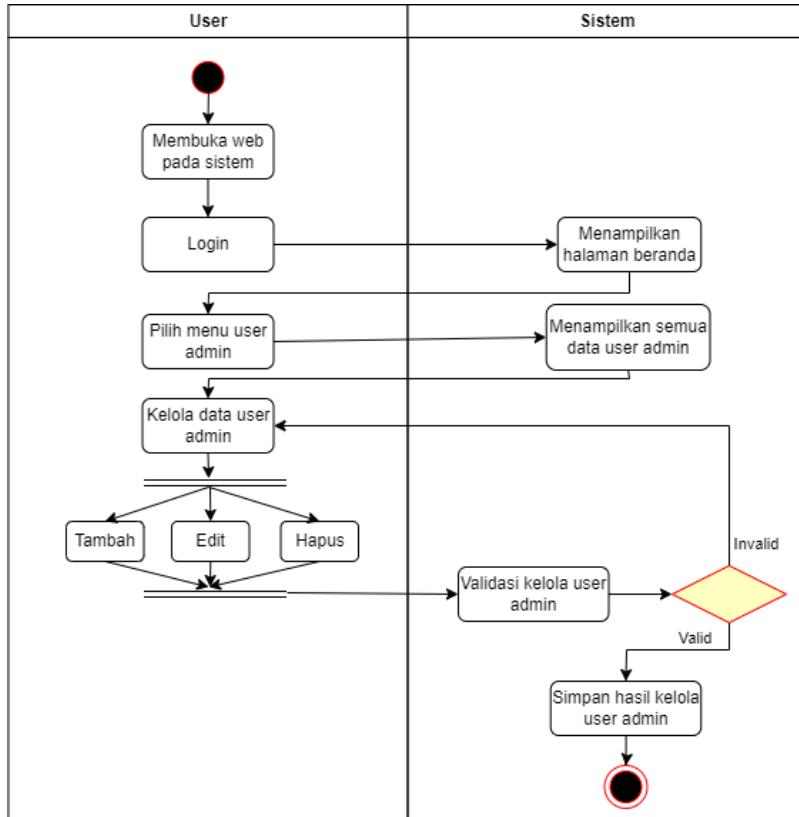
5 dibawah ini :



Gambar 3. 5 *Activity Diagram Login*

## 2.2 *Activity Diagram Kelola Data User Admin*

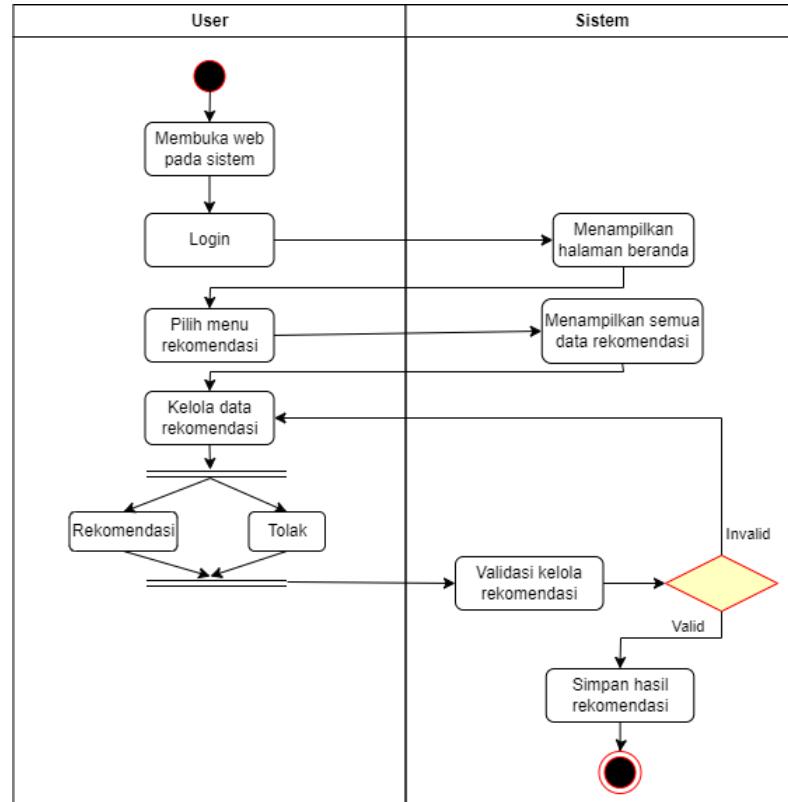
*Activity diagram* kelola data *user admin* dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai super admin. Sistem dapat menyediakan fungsi tambah, edit, dan hapus user admin. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola data *user admin*, yang dapat dilihat pada gambar 3. 6 dibawah ini :



Gambar 3. 6 Activity Diagram User Admin

### 2.3 Activity Diagram Rekomendasi Pengajuan

*Activity diagram* rekomendasi pengajuan dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai pengawas. Pengawas melakukan pengelolaan pengajuan dengan rekomendasi atau tolak. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Rekomendasi Pengajuan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 7 dibawah ini :

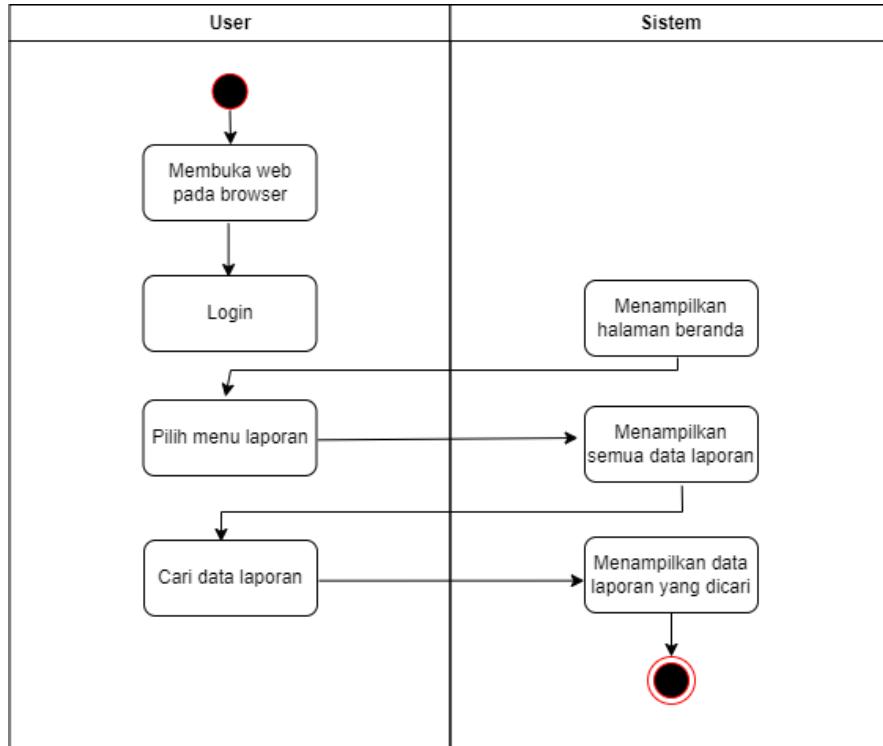


Gambar 3. 7 Activity Diagram Rekomendasi Pengajuan

## 2.4 Activity Diagram Melihat Laporan

*Activity diagram* dimulai ketika pengawas dan ketua telah *login*.

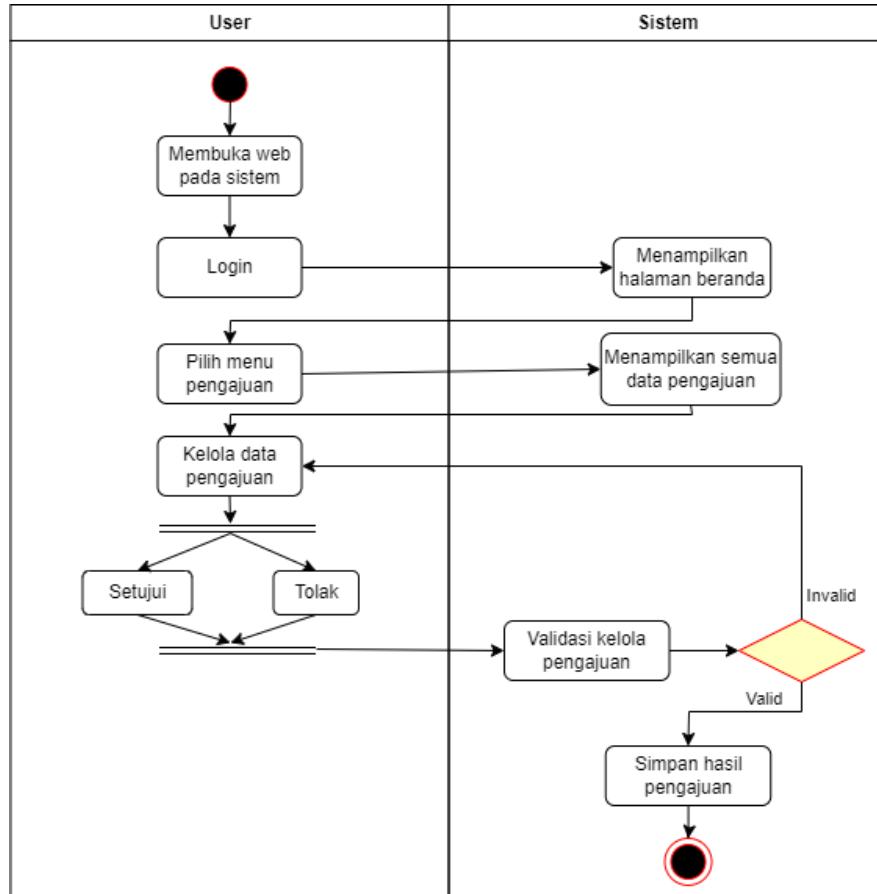
Sistem dapat memperlihatkan laporan yang ada pada aplikasi. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Laporan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 8 dibawah ini :



Gambar 3. 8 Activity Diagram Melihat Laporan

## 2.5 Activity Diagram Kelola Pengajuan

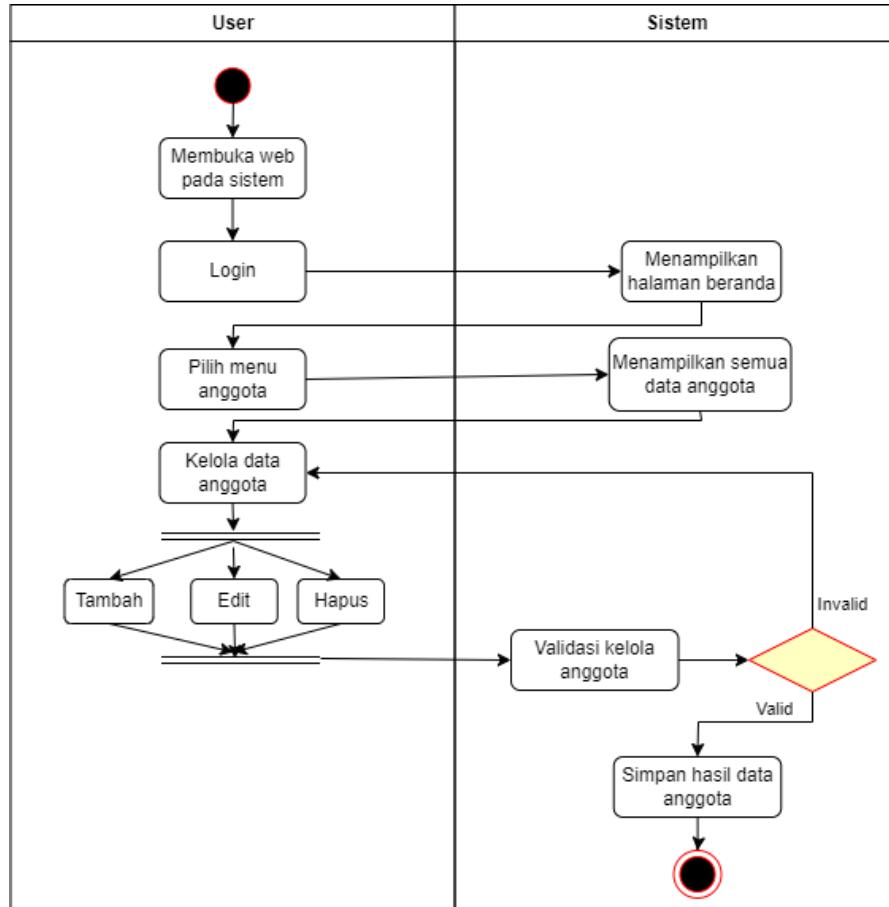
*Activity diagram* kelola pengajuan dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai ketua koperasi. Ketua koperasi melakukan pengelolaan pengajuan dengan mengizinkan atau menolak. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Pengajuan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 9 dibawah ini :



Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Pengajuan.

## 2.6 Activity Diagram Kelola Anggota

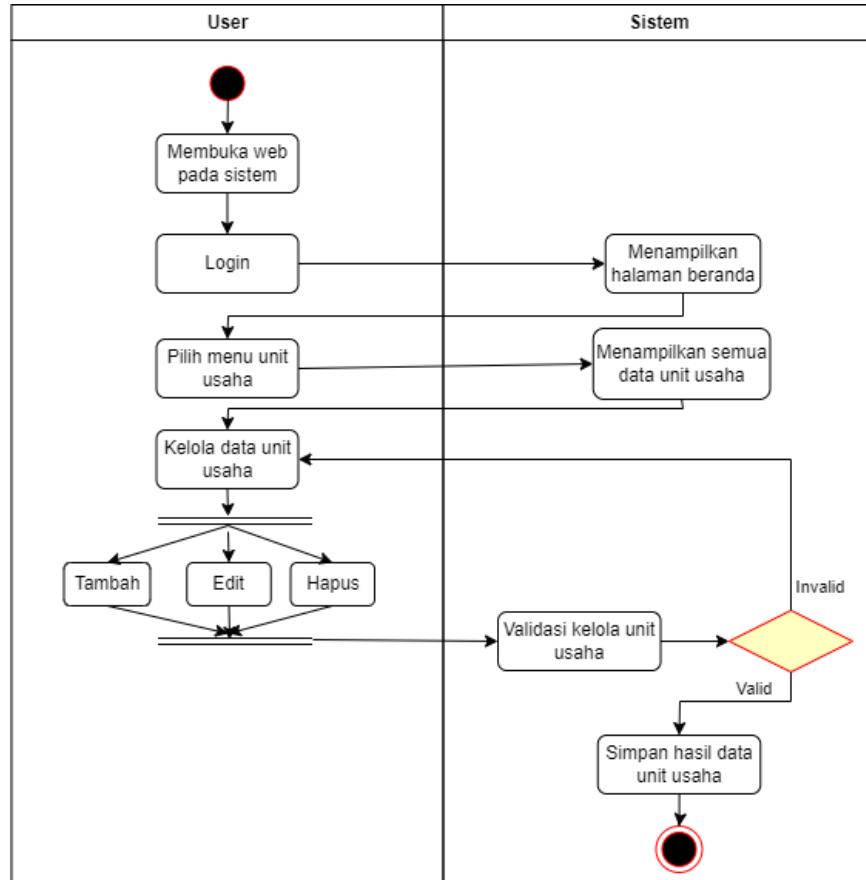
*Activity Diagram* Kelola Anggota dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai sekretaris. Sistem dapat menyediakan fungsi pencairan file, menambah file, melihat file, merubah file, dan menghapus file. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Anggota, yang dapat dilihat pada gambar 3. 10 dibawah ini :



Gambar 3. 10 Activity Diagram Kelola Anggota

### 2.7 Activity Diagram Kelola Unit Usaha

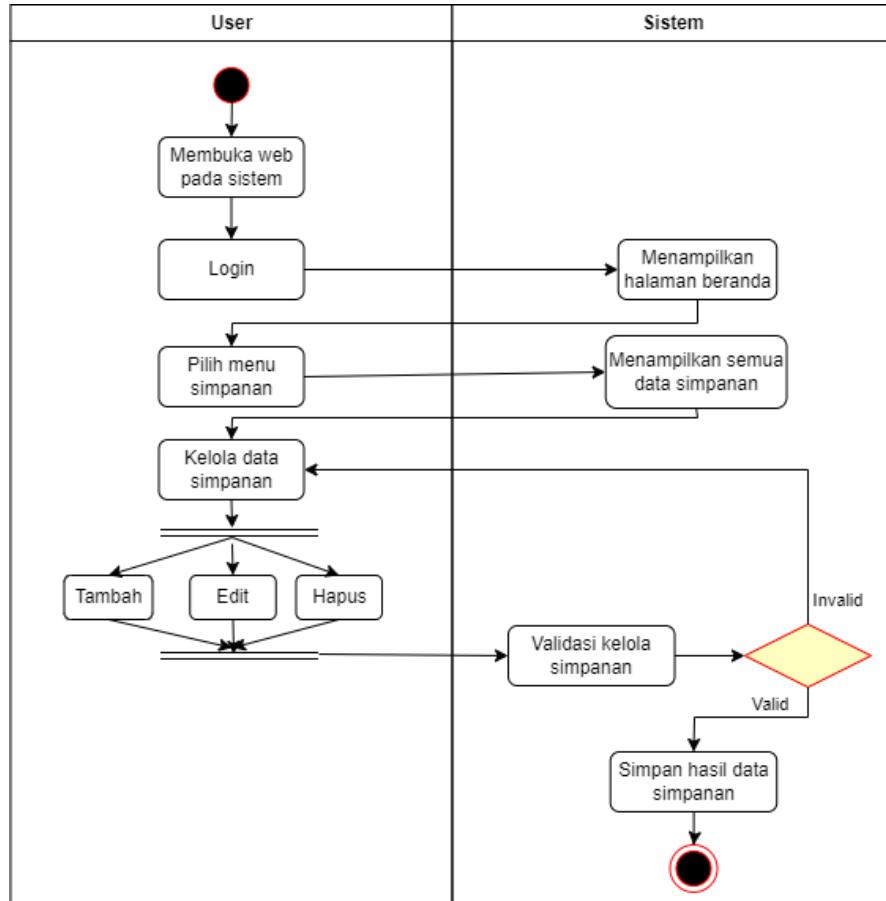
*Activity diagram* kelola hasil unit usaha dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai sekretaris. Sistem dapat menyediakan fungsi menambah file, melihat file, merubah file, dan menghapus file. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Unit Usaha, yang dapat dilihat pada gambar 3. 11 dibawah ini :



Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Unit Usaha

### 2.8 Activity Diagram Kelola Simpanan

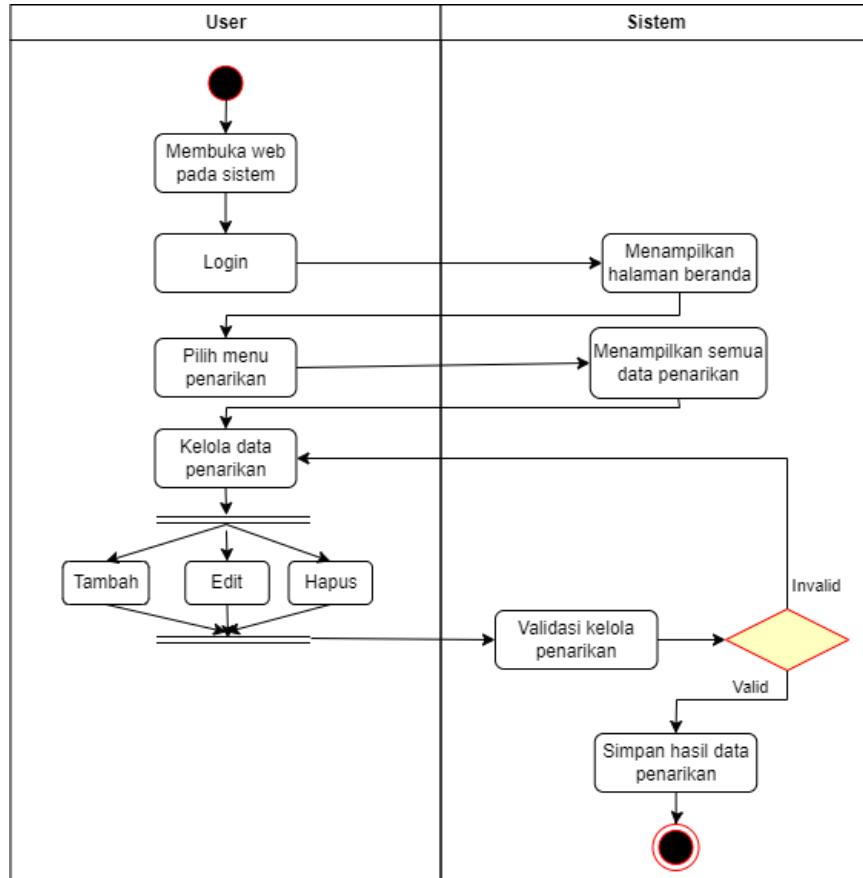
*Activity Diagram* Kelola Simpanan dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai bendahara. Bendahara melakukan pengelolaan simpanan pada sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Simpanan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 12 dibawah ini :



Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Simpanan

### 2.9 Activity Diagram Kelola Penarikan

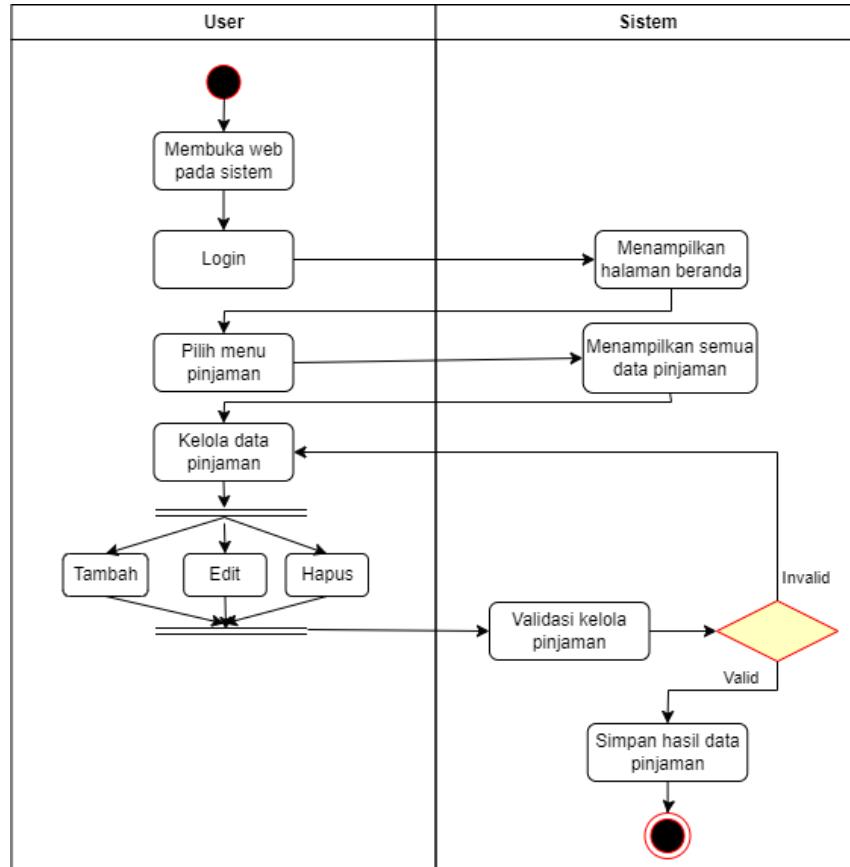
*Activity Diagram* Kelola Penarikan dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai bendahara. Bendahara melakukan pengelolaan penarikan pada sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Penarikan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 13 dibawah ini :



Gambar 3. 13 Activity Diagram Kelola Penarikan

## 2.10 Activity Diagram Kelola Pinjaman

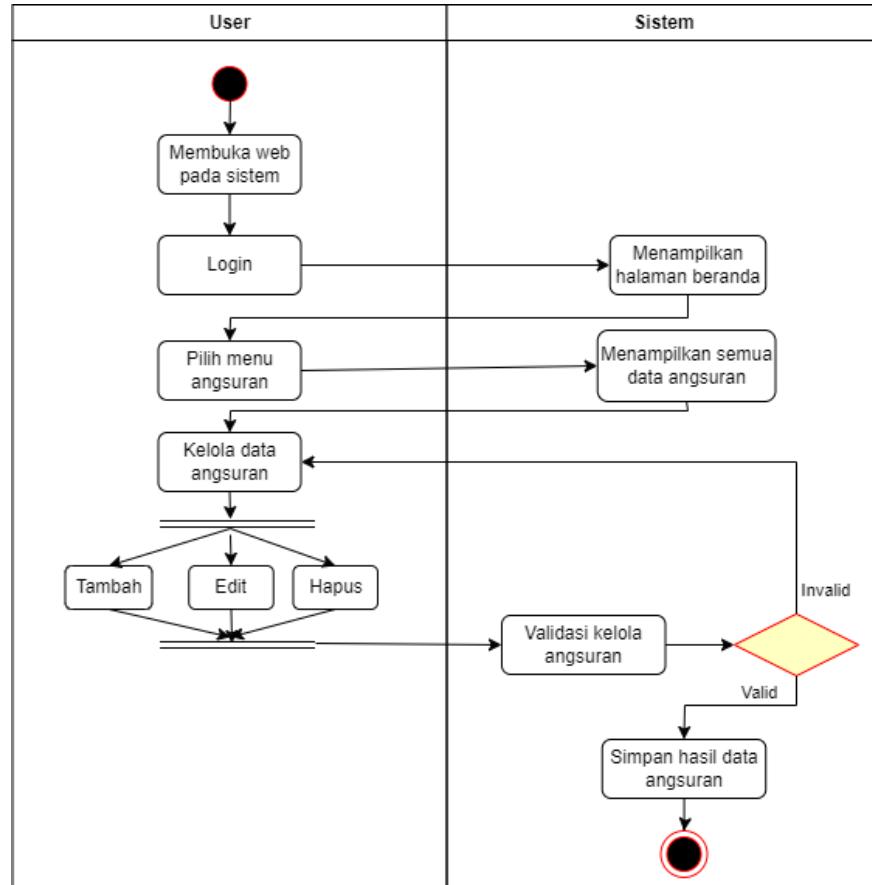
*Activity Diagram* Kelola Pinjaman dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai bendahara. Bendahara melakukan pengelolaan pinjaman pada sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 14 dibawah ini :



Gambar 3. 14 Activity Diagram Kelola Pinjaman

### 2.11 Activity Diagram Kelola Angsuran

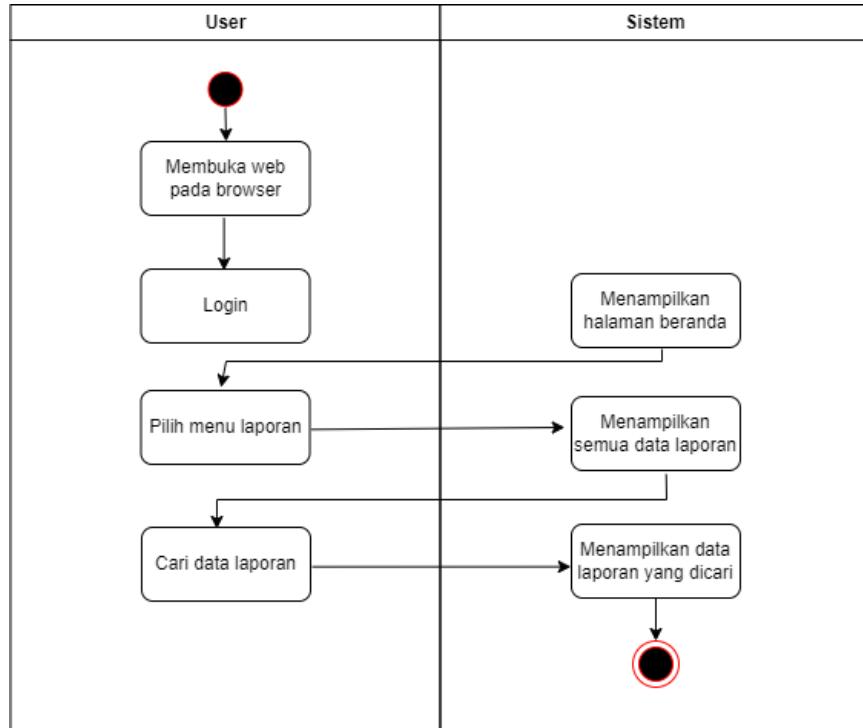
*Activity Diagram Kelola Angsuran* dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai bendahara. Bendahara melakukan pengelolaan angsuran pada sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Angsuran, yang dapat dilihat pada gambar 3. 15 dibawah ini :



Gambar 3. 15 Activity Diagram Kelola Angsuran

## 2.12 Activity Diagram Kelola Laporan

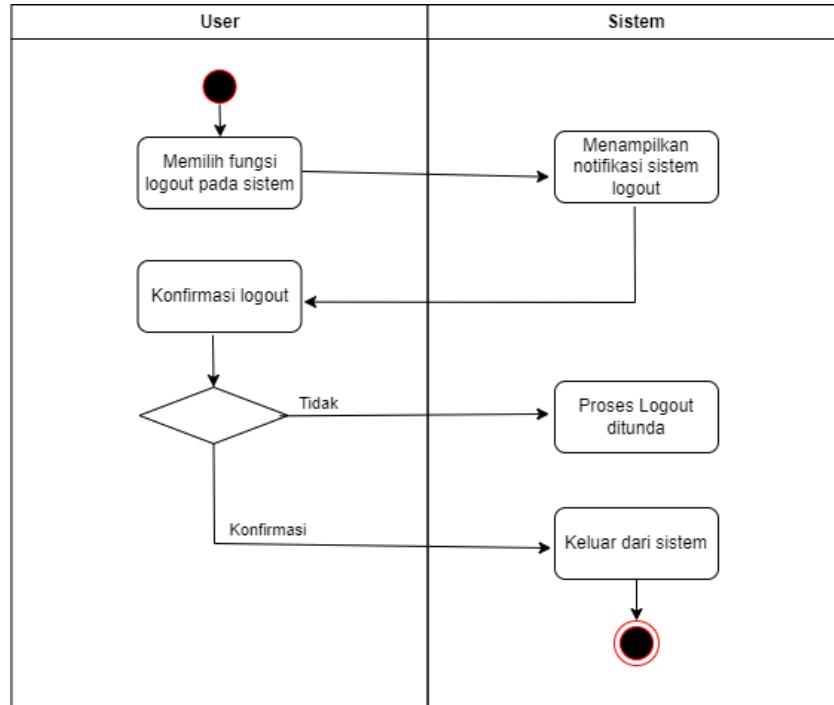
*Activity Diagram* Kelola Laporan dimulai ketika pengguna telah *login* sebagai bendahara. Bendahara melakukan pengelolaan laporan pada sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram* Kelola Laporan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 16 dibawah ini :



Gambar 3. 16 Activity Diagram Kelola Laporan

### 2.13 *Activity Diagram Logout*

*Activity Diagram Logout* dimulai ketika pengguna berada pada sistem. Pengguna akan memilih fungsi *logout*. Sistem akan menampilkan pengguna untuk keluar dari sistem. Berikut ini penjelasan *Activity Diagram Logut*, yang dapat dilihat pada gambar 3. 17 dibawah ini :

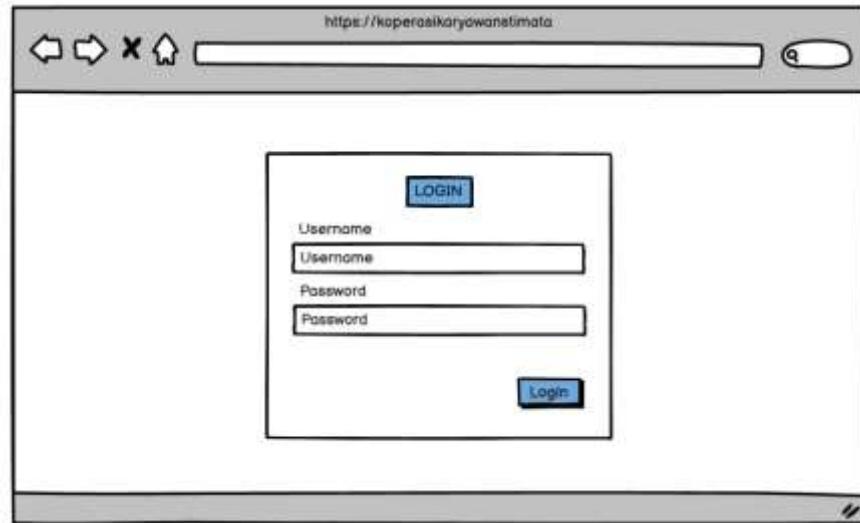


Gambar 3. 17 Activity Diagram *Logout*

### 3.2.5 Rancangan Desain Sistem

#### 2. Rancangan Desain Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang muncul pada saat website koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita diakses. Berikut ini gambar rancangan desain halaman *login*, yang dapat dilihat pada gambar 3. 18 dibawah ini :



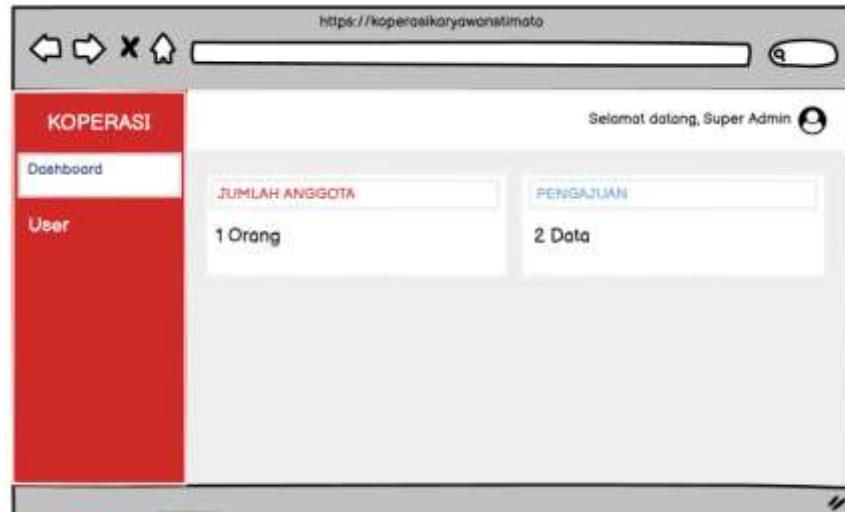
Gambar 3. 18 Desain Halaman *Login*

### 3. Rancangan Desain Pada Super Admin

Rancangan desain pada *user* admin akan menampilkan halaman yang ada pada super admin.

#### a. Desain Halaman Beranda Super Admin

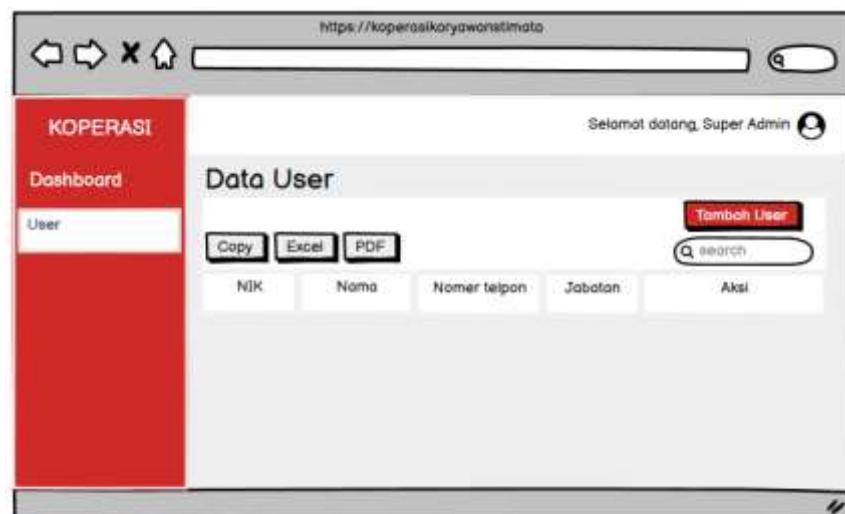
Halaman beranda super admin merupakan halaman awal yang berada pada *website* koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang terdapat pada super admin. Berikut ini gambar rancangan desain beranda super admin, yang dapat dilihat pada gambar 3. 19 dibawah ini :



Gambar 3. 19 Desain Beranda Super Admin

b. Desain Halaman *User* Admin

Halaman data user admin merupakan halaman yang terdapat tabel yang menampilkan data user admin. Berikut ini gambar rancangan desain halaman *user* admin, yang dapat dilihat pada gambar 3. 20 dibawah ini :



Gambar 3. 20 Desain User Admin

c. Desain Halaman Tambah *User*

Halaman tambah user adalah inputan data data yang akan diinputkan pada fitur tambah user pada super admin. Berikut ini gambar rancangan desain tambah *user*, yang dapat dilihat pada gambar 3. 21 dibawah ini :

The screenshot shows a web page with a red sidebar on the left labeled 'KOPERASI' and 'Dashboard'. The main content area is titled 'User' and contains the following fields:

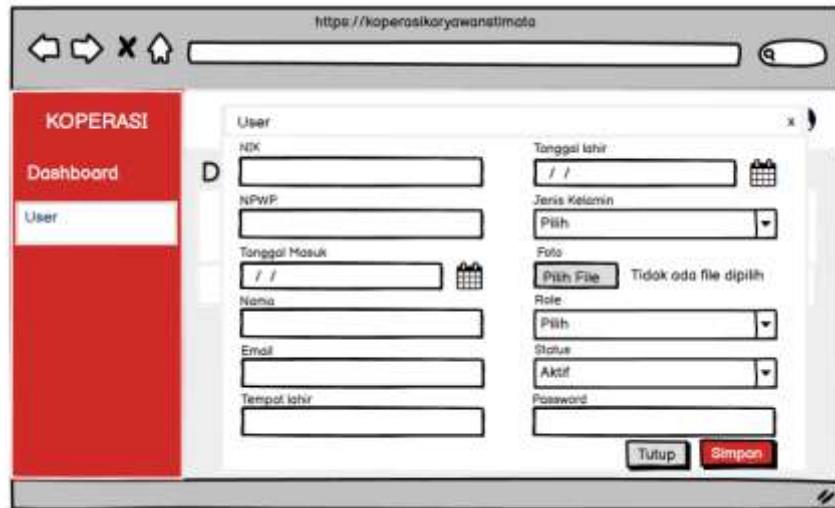
- NIK: [Input field]
- NPWP: [Input field]
- Tanggal Masuk: [Input field] with a calendar icon
- Nama: [Input field]
- Email: [Input field]
- Tempat lahir: [Input field]
- Tanggal lahir: [Input field] with a calendar icon
- Jenis Kelamin: [Dropdown menu] set to 'Pilih'
- Foto: [Input field] with placeholder 'Tidak ada file dipilih' and a 'Pilih File' button
- Role: [Dropdown menu] set to 'Pilih'
- Status: [Dropdown menu] set to 'Aktif'
- Password: [Input field]

At the bottom right are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save).

Gambar 3. 21 Desain Tambah User

d. Desain Halaman Aksi Edit *User*

Halaman aksi edit user adalah halaman untuk edit inputan jika ada inputan yang salah dari inputan awal. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi edit *user*, yang dapat dilihat pada gambar 3. 22 dibawah ini :



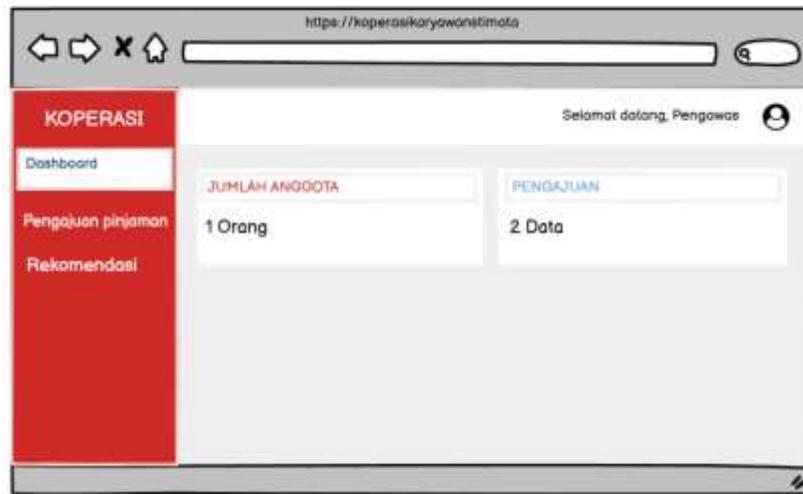
Gambar 3. 22 Desain Aksi Edit User

#### 4. Rancangan Desain Pada Pengawas

Rancangan desain pada pengawas akan menampilkan halaman yang ada pada admin pengawas.

##### a. Desain Halaman Beranda Pengawas

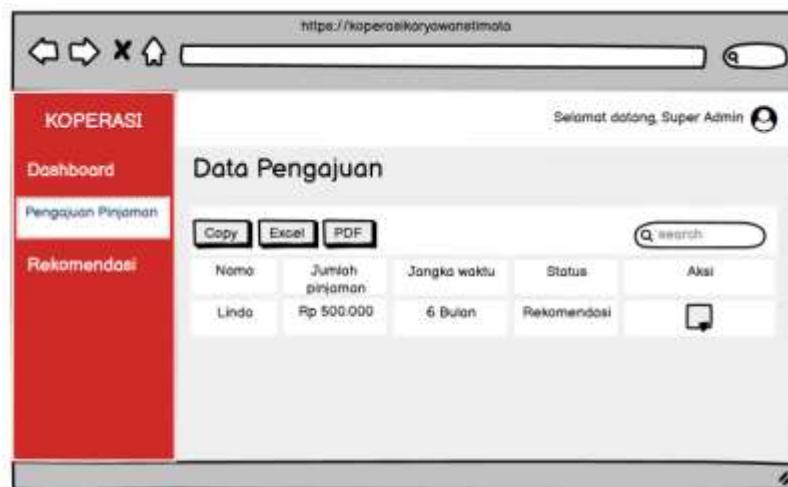
Halaman beranda pengawas merupakan halaman awal yang berada pada *website* koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang terdapat pada admin pengawas. Berikut ini gambar rancangan desain halaman beranda pengawas, yang dapat dilihat pada gambar 3. 23 dibawah ini :



Gambar 3. 23 Desain Beranda Pengawas

#### b. Desain Halaman Pengajuan Pinjaman

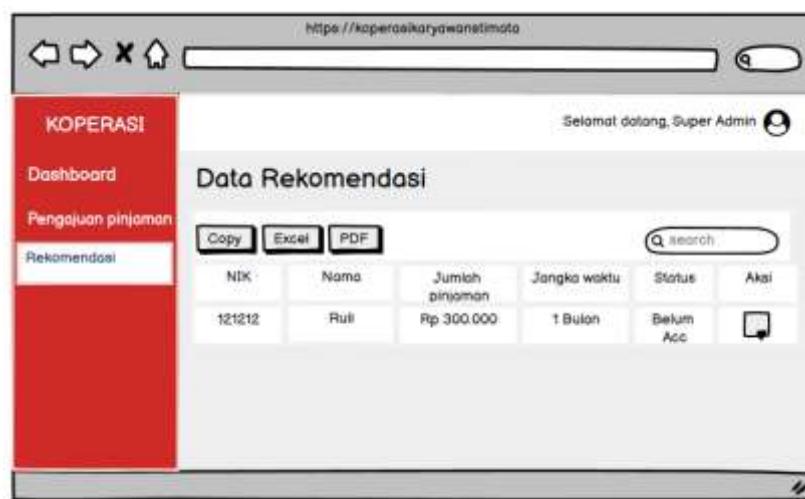
Pengajuan pinjaman yang terdapat pada pengawas akan ditampilkan datanya setelah rekomendasi dari pengawas. Berikut ini gambar rancangan desain halaman pengajuan pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 24 dibawah ini :



Gambar 3. 24 Desain Pengajuan Pengawas

### c. Desain Halaman Rekomendasi

Halaman rekomendasi adalah halaman yang terdapat pengajuan pinjaman dari bendahara dan menuju pengawas untuk direkomendasikan. Pengawas bisa merekomendasikan atau menolak pengajuan. Berikut ini gambar rancangan desain halaman rekomendasi, yang dapat dilihat pada gambar 3. 25 dibawah ini :



Gambar 3. 25 Desain Rekomendasi Pengawas

### d. Desain Halaman Aksi Rekomendasi

Halaman aksi rekomendasi adalah halaman yang menunjukkan pilihan rekomendasi dan tolak yang dilakukan oleh pengawas koperasi. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi rekomendasi, yang dapat dilihat pada gambar 3. 26 dibawah ini :



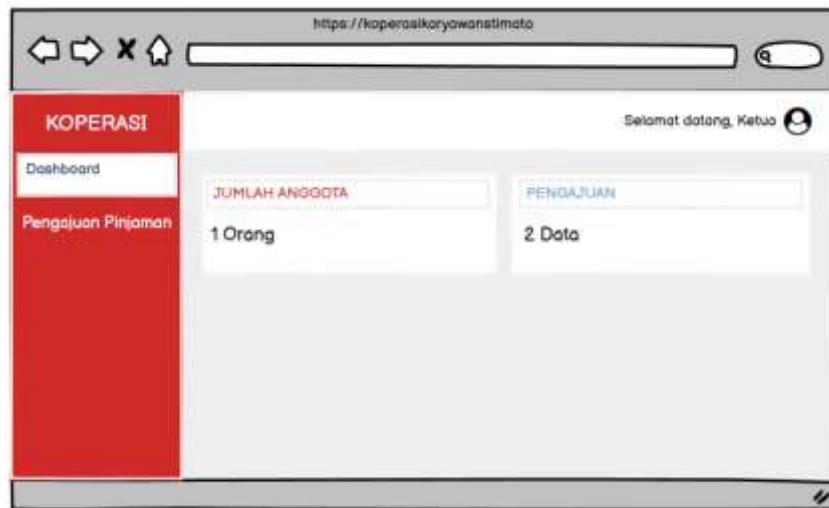
Gambar 3. 26 Desain Aksi Rekomendasi

## 5. Rancangan Desain Pada Ketua

Rancangan desain pada ketua akan menampilkan halaman yang ada pada admin ketua.

### a. Desain halaman beranda ketua

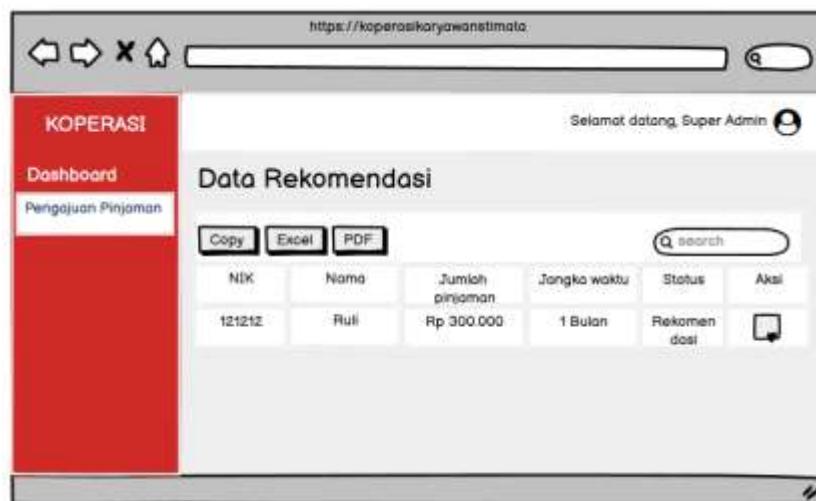
Halaman beranda ketua merupakan halaman awal yang berada pada *website* koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang terdapat pada admin ketua. Berikut ini gambar rancangan desain halaman beranda ketua, yang dapat dilihat pada gambar 3. 27 dibawah ini :



Gambar 3. 27 Desain Beranda Ketua

b. Desain Halaman Pengajuan Pinjaman Ketua

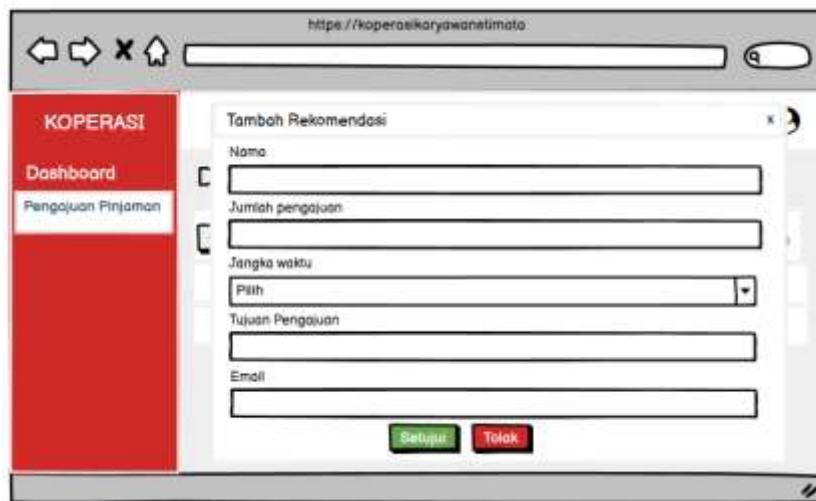
Halaman pengajuan pinjaman ketua merupakan halaman pengajuan pinjaman yang sudah direkomendasi oleh pengawas. Berikut ini gambar rancangan desain halaman pengajuan pinjaman ketua, yang dapat dilihat pada gambar 3. 28 dibawah ini :



Gambar 3. 28 Desain Pengajuan Ketua

c. Desain Halaman Aksi Pinjaman Ketua

Halaman aksi pinjaman ketua merupakan halaman yang menunjukkan pilihan izinkan atau tolak pinjaman. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi pinjaman ketua, yang dapat dilihat pada gambar 3. 29 dibawah ini :



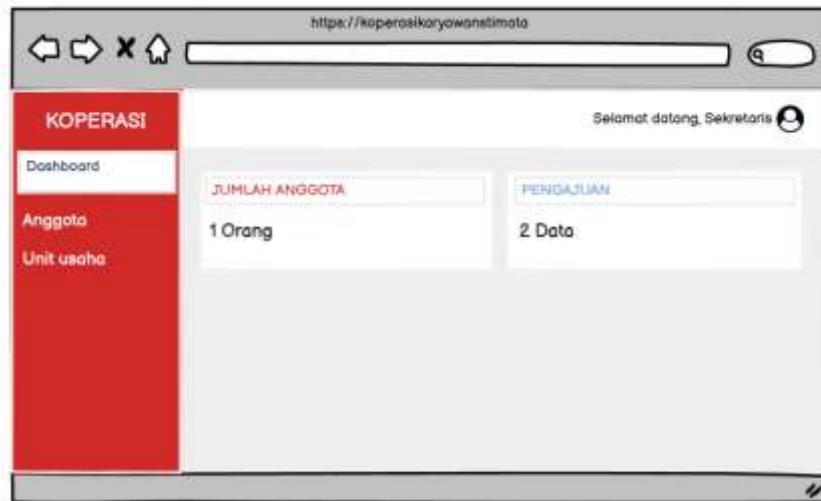
Gambar 3. 29 Desain Aksi Pengajuan Ketua

## 6. Rancangan Desain Pada Sekretaris

Rancangan desain pada sekretaris akan menampilkan halaman yang ada pada admin sekretaris.

a. Desain Halaman Beranda Sekretaris

Halaman beranda sekretaris merupakan halaman awal yang berada pada *website* koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang terdapat pada admin sekretaris. Berikut ini gambar rancangan desain halaman beranda sekretaris, yang dapat dilihat pada gambar 3. 30 dibawah ini :



Gambar 3. 30 Desain Beranda Sekretaris

b. Desain Halaman Anggota

Halaman data anggota merupakan halaman yang terdapat tabel yang menampilkan data anggota koperasi. Berikut ini gambar rancangan desain halaman anggota, yang dapat dilihat pada gambar 3. 31 dibawah ini :



Gambar 3. 31 Desain Data Anggota

c. Desain Halaman Tambah Anggota

Halaman tambah anggota adalah inputan data data yang akan diinputkan pada fitur tambah anggota. Inputan yang akan ditampilkan pada tabel data anggota. Berikut ini gambar rancangan desain halaman tambah anggota, yang dapat dilihat pada gambar 3. 32 dibawah ini :

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://koperasikoryowantimota>. On the left, there's a red sidebar with 'KOPERASI' at the top, followed by 'Dashboard', 'Anggota' (which is highlighted), and 'Unit usaha'. The main content area has a white background with a form titled 'Anggota'. The form contains the following fields:

- NIK: [Input field]
- NPWP: [Input field]
- Tanggal Masuk: [Input field] with a calendar icon
- Tempat Lahir: [Input field]
- Tanggal Lahir: [Input field] with a calendar icon
- Jenis Kelamin: [Dropdown menu] currently set to 'Pilih'
- Foto: [File input field] with placeholder 'Pilih File' and note 'Tidak ada file dipilih.'
- Status: [Dropdown menu] currently set to 'Aktif'
- Password: [Input field]

At the bottom right of the form are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save).

Gambar 3. 32 Desain Tambah Anggota

d. Desain Aksi Edit Anggota

Halaman aksi edit anggota adalah halaman untuk edit inputan jika ada inputan yang salah dari inputan awal. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi edit anggota, yang dapat dilihat pada gambar 3. 33 dibawah ini :

The screenshot shows a web-based application for managing cooperatives. On the left, a sidebar in red contains the 'KOPERASI' logo, 'Dashboard', 'Anggota', and 'Unit usaha' buttons. The main content area is titled 'Anggota' and includes input fields for personal information like NIK, NPWP, date of entry, name, email, place of birth, date of birth, gender, photo (which is empty), status (set to 'Aktif'), and password. At the bottom are 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save) buttons.

Gambar 3. 33 Desain Aksi Edit Anggota

e. Desain Halaman Unit Usaha

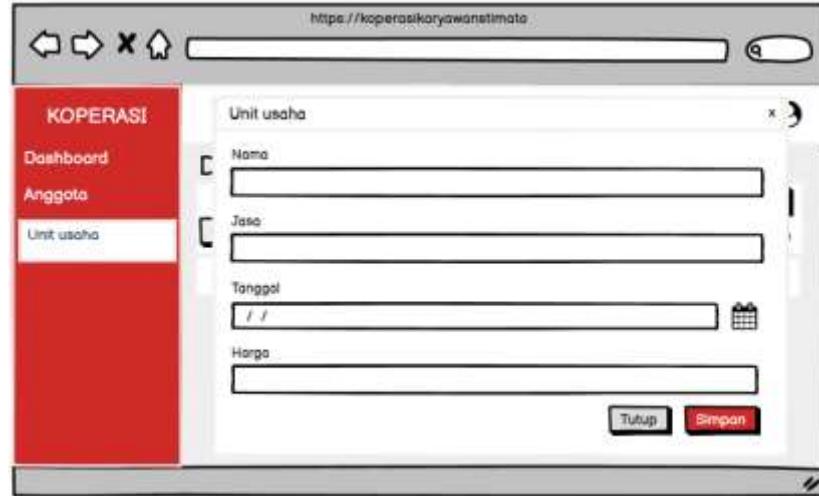
Halaman unit usaha merupakan halaman yang menunjukkan data unit usaha. Unit usaha inputan dari hasil usaha fotokopi, jilid, burning. Berikut ini gambar rancangan desain halaman unit usaha, yang dapat dilihat pada gambar 3. 34 dibawah ini :

This screenshot shows the 'Data Unit Usaha' page. The sidebar on the left is identical to the one in the previous screenshot. The main area is titled 'Data Unit Usaha' and includes a search bar with a magnifying glass icon and a button labeled 'Tombol unit usaha'. Below the search bar is a table with columns for Nama, Joss, Tanggal, Harga, and Akai. At the top right of the main area are buttons for Copy, Excel, and PDF. The bottom right corner of the main area has a small 'X' icon.

Gambar 3. 34 Desain Unit Usaha

f. Desain Halaman Tambah Unit Usaha

Halaman tambah unit usaha adalah inputan data data yang akan di inputkan pada fitur tambah unit usaha. Inputan yang akan ditampilkan pada tabel data unit usaha. Berikut ini gambar rancangan desain halaman tambah unit usaha, yang dapat dilihat pada gambar 3. 35 dibawah ini :



Gambar 3. 35 Desain Tambah Unit Usaha

g. Desain Aksi Edit Unit Usaha

Halaman aksi edit unit usaha adalah halaman untuk edit inputan jika ada inputan yang salah dari inputan awal. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi edit Unit Usaha, yang dapat dilihat pada gambar 3. 36 dibawah ini :

The screenshot shows a web application window titled 'KOPERASI' with a red sidebar containing 'Dashboard', 'Anggota', and 'Unit usaha'. The main content area is a form titled 'Unit usaha' with fields: 'Nama' (Name), 'Jaso' (Job), 'Tanggal' (Date) with a calendar icon, and 'Harga' (Price). At the bottom are 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save) buttons.

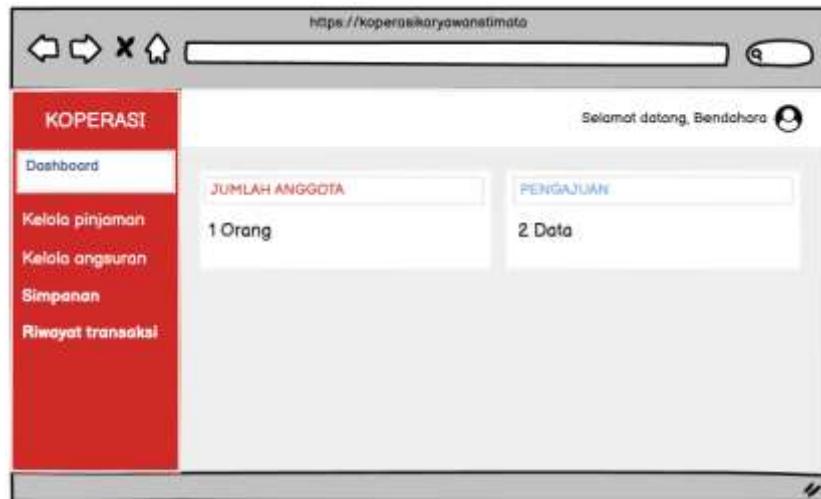
Gambar 3. 36 Desain Aksi Edit Unit Usaha

## 7. Rancangan Desain Pada Bendahara

Rancangan desain pada bendahara akan menampilkan halaman yang ada pada admin bendahara.

### a. Desain Halaman Beranda Bendahara

Halaman beranda bendahara merupakan halaman awal yang berada pada *website* koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang yang terdapat pada admin bendahara. Berikut ini gambar rancangan desain halaman beranda bendahara, yang dapat dilihat pada gambar 3. 37 dibawah ini :



Gambar 3. 37 Desain Beranda Bendahara

#### b. Desain Halaman Kelola Pinjaman

Halaman kelola pinjaman merupakan halaman pengajuan yang akan diajukan ke pengawas dan ketua. Berikut ini gambar rancangan desain halaman kelola pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 38 dibawah ini :



Gambar 3. 38 Desain Kelola Pinjaman

### c. Desain Tambah Pengajuan

Halaman tambah pengajuan adalah inputan data data yang akan di inputkan pada fitur tambah Pengajuan. Berikut ini gambar rancangan desain halaman tambah pengajuan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 39 dibawah ini :

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://koperasikaryowanstimata>. On the left, there is a red sidebar with the title 'KOPERASI' and menu items: 'Dashboard', 'Kelola pinjaman', 'Kelola angsuran', 'Simpanan', and 'Riwayat transaksi'. The main content area has a title 'Tambah pengajuan'. It contains four input fields: 'Name' with the value 'linda', 'Jumlah pengajuan' (empty), 'Jangka waktu' with the value 'pilih', and 'Tujuan pengajuan' (empty). At the bottom right are two buttons: 'Tutup' (in black) and 'Simpan' (in red).

Gambar 3. 39 Desain Tambah Pengajuan

### d. Desain Halaman Aksi Edit Pengajuan Pinjaman

Halaman Aksi edit pengajuan pinjaman adalah halaman yang bisa mengedit inputan yang salah sebelum pengajuan disetujui oleh pengawas dan ketua. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi edit pengajuan pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 40 dibawah ini :

The screenshot shows a web application interface for managing loan applications. On the left, a red sidebar lists navigation options: 'KOPERASI', 'Dashbor', 'Kelola pinjaman' (selected), 'Kelola angsuran', 'Simpanan', and 'Riwayat transaksi'. The main content area is titled 'Tambah pengajuan' (Add Application). It contains four input fields: 'Nama' (Name) with the value 'linda', 'Jumlah pengajuan' (Amount) which is empty, 'Jangka waktu' (Duration) with the value 'pilih', and 'Tujuan pengajuan' (Purpose) which is empty. At the bottom are two buttons: a grey 'Tutup' (Close) button and a red 'Simpan' (Save) button.

Gambar 3. 40 Desain Edit Pengajuan

#### e. Desain Halaman Aksi Pencairan Pinjaman

Halaman aksi pencairan pinjaman adalah halaman yang akan muncul ketika pengajuan telah disetujui oleh pengawas dan ketua. Halaman ini berisi bukti pencairan dana. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi pencairan pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 41 dibawah ini :

The screenshot shows a web application interface for managing loan disbursements. On the left, a red sidebar lists navigation options: 'KOPERASI', 'Dashbor', 'Kelola pinjaman' (selected), 'Kelola angsuran', 'Simpanan', and 'Riwayat transaksi'. The main content area is titled 'Upload Bukti Pencairan' (Upload Disbursement Proof). It contains three input fields: 'Bukti Pencairan' (Proof File) with the placeholder 'Pilih File' and a note 'Tidak ada file dipilih', 'Tanggal Pencairan' (Disbursement Date) with the value '//', and 'Pencairan' (Disbursement Type) with the value 'pilih'. At the bottom are two buttons: a grey 'Tutup' (Close) button and a red 'Simpan' (Save) button.

Gambar 3. 41 Desain Aksi Pencairan Pengajuan Pinjaman

f. Desain Halaman Kelola Angsuran

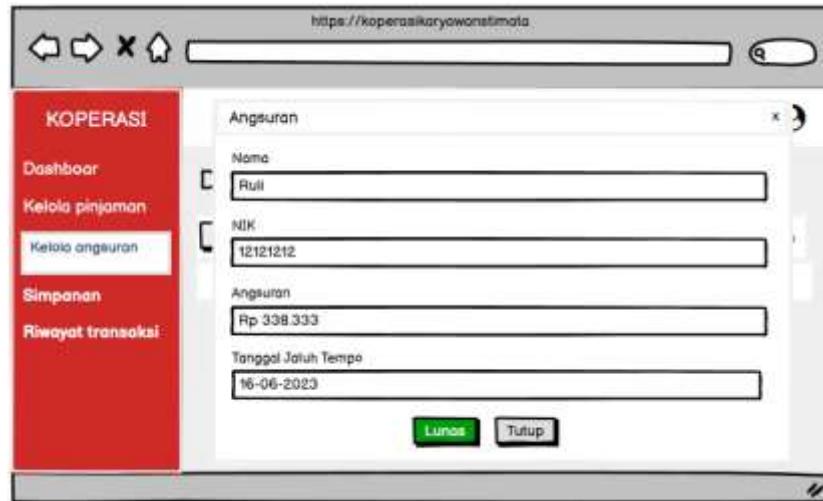
Halaman kelola angsuran merupakan halaman yang menunjukkan data angsuran. Berikut ini gambar rancangan desain halaman kelola angsuran, yang dapat dilihat pada gambar 3. 42 dibawah ini :

NIK	Tanggal Jatuh Tempo	Tanggal Bayar	Jumlah	Status	Aksi
1	16-05-2023	15-05-2023	Rp 338.333	Sudah Bayar	<input type="checkbox"/>
2	16-06-2023	-	Rp 338.333	Belum bayar	<input type="checkbox"/>
3	16-07-2023	-	Rp 338.333	Belum bayar	<input type="checkbox"/>

Gambar 3. 42 Desain Kelola Angsuran

g. Desain Halaman Aksi Angsuran

Halaman aksi angsuran adalah halaman yang menampilkan data yang akan dirubah status menjadi lunas. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi angsuran, yang dapat dilihat pada gambar 3. 43 dibawah ini :



Gambar 3. 43 Desain Aksi Angsuran

#### h. Desain Halaman Simpanan Pokok

Halaman Simpanan pokok merupakan halaman data simpanan pokok. Simpanan pokok dibayar sekali pada awal menjadi anggota. Berikut ini gambar rancangan desain halaman simpanan pokok, yang dapat dilihat pada gambar 3. 44 dibawah ini :

NIK	Nama	Saldo	Aksi
11111	Linda	Rp 200.000	

Gambar 3. 44 Desain Simpanan Pokok

i. Desain Halaman Aksi Setor Simpanan Pokok

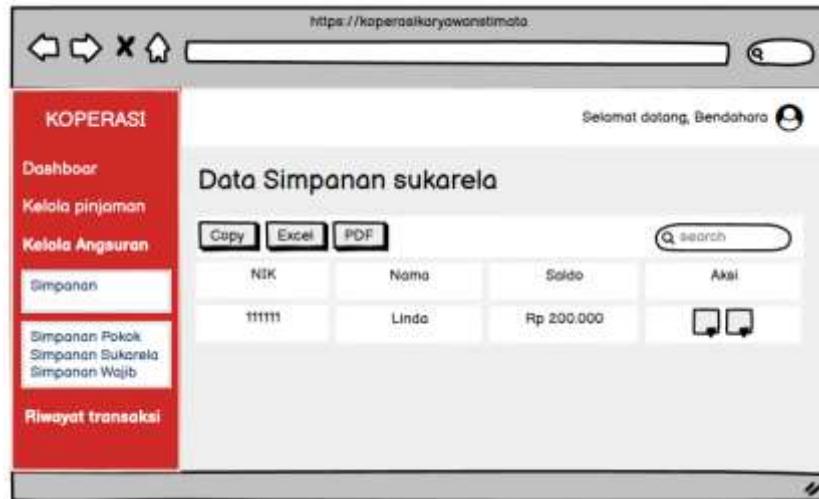
Halaman aksi simpanan pokok adalah inputan setoran simpanan pokok. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi setor simpanan pokok, yang dapat dilihat pada gambar 3. 45 dibawah ini :



Gambar 3. 45 Desain Aksi Setor Simpanan Pokok

j. Desain Halaman Simpanan Sukarela

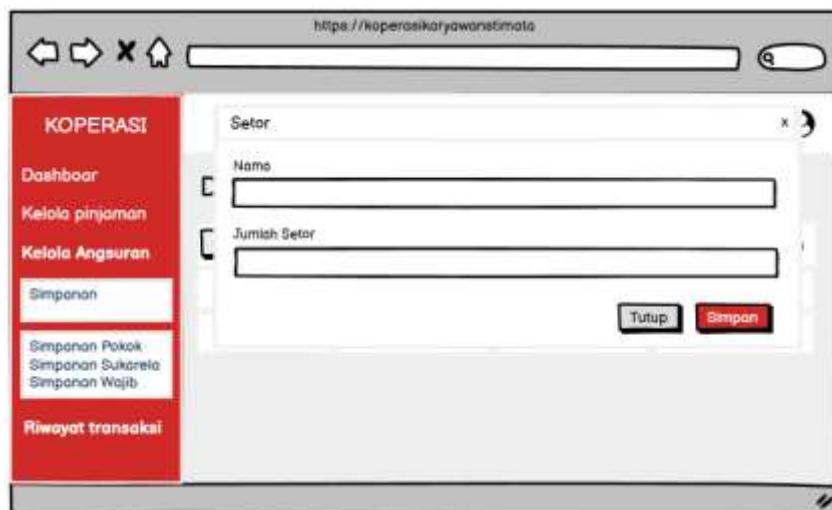
Halaman Simpanan sukarela merupakan halaman data simpanan sukarela. Simpanan sukarela dibayar sesuai kemampuan anggota. Berikut ini gambar rancangan desain halaman simpanan sukarela, yang dapat dilihat pada gambar 3. 46 dibawah ini :



Gambar 3. 46 Desain Simpanan Sukarela

#### k. Desain Halaman Aksi Setor Simpanan Sukarela

Halaman aksi setor simpanan sukarela adalah inputan setoran simpanan sukarela. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi setor simpanan sukarela, yang dapat dilihat pada gambar 3. 47 dibawah ini :



Gambar 3. 47 Desain Aksi Setor Simpanan Sukarela

### 1. Desain Halaman Aksi Tarik Simpanan Sukarela

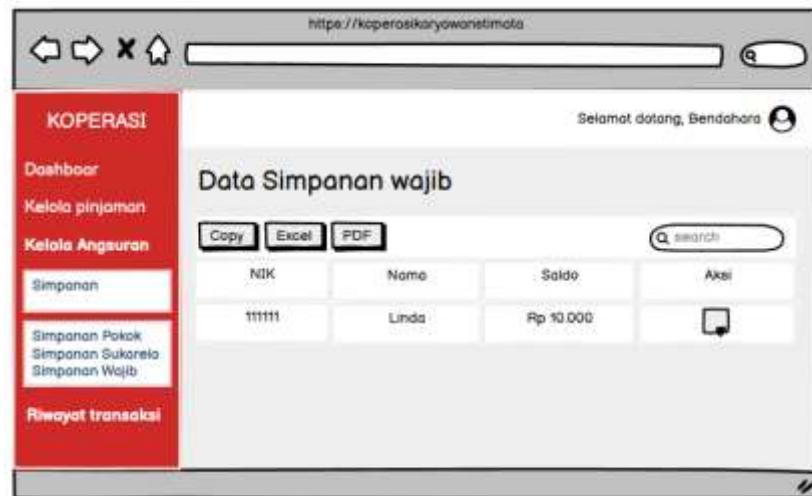
Halaman aksi tarik simpanan sukarela adalah inputan penarikan simpanan sukarela. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi Tarik simpanan sukarela, yang dapat dilihat pada gambar 3. 48 dibawah ini :

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://koperasikaryawanstimato>. On the left, there is a sidebar with the 'KOPERASI' logo and several menu items: 'Dashboard', 'Kelola pinjaman', 'Kelola Angsuran', 'Simpanan' (which is highlighted in red), and 'Simpanan Pokok', 'Simpanan Sukarela', 'Simpanan Wajib'. Below these is 'Riwayat transaksi'. The main content area has a title 'Tarik' and two input fields: 'Nama' and 'Jumlah Tarik'. At the bottom right are two buttons: 'Tutup' (Close) and 'Simpan' (Save).

Gambar 3. 48 Desain Aksi Tarik Simpanan Sukarela

### m. Desain Halaman Simpanan Wajib

Halaman Simpanan wajib merupakan halaman data simpanan wajib. Simpanan wajib dibayar rutin setiap bulan oleh anggota. Berikut ini gambar rancangan desain halaman simpanan wajib, yang dapat dilihat pada gambar 3. 49 dibawah ini :

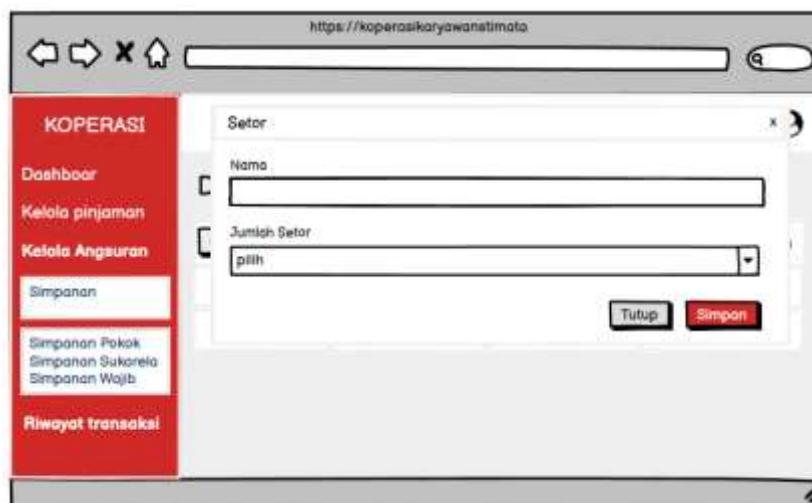


Gambar 3. 49 Desain Simpanan Wajib

n. Desain Halaman Aksi Setor Simpanan Wajib

Halaman aksi setor simpanan wajib adalah inputan setoran simpanan wajib. Berikut ini gambar rancangan desain halaman aksi setor simpanan wajib, yang dapat dilihat pada gambar 3. 50 dibawah ini

:



Gambar 3. 50 Desain Aksi Setor Simpanan Wajib

o. Desain Halaman Riwayat Transaksi

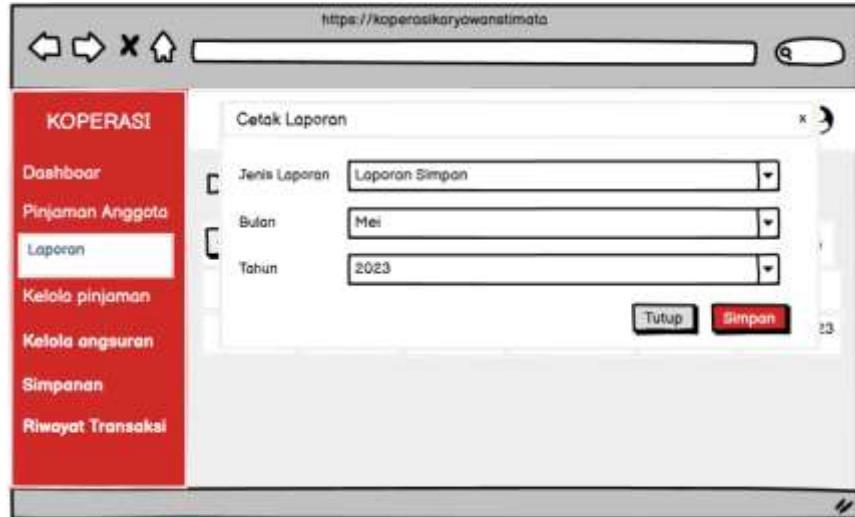
Halaman riwayat transaksi merupakan halaman yang menampilkan riwayat transaksi dari simpanan. Berikut ini gambar rancangan desain halaman riwayat transaksi, yang dapat dilihat pada gambar 3. 51 dibawah ini :

NIK	Nama	Jenis	Jenis simpanan	Jumlah	Tanggal
123456	Linda	Setor	Sukorelo	Rp 200.000	22-05-2023
123456	Linda	Penarikan	Sukorelo	Rp 50.000	23-05-2023

Gambar 3. 51 Desain Riwayat Transaksi

p. Desain Halaman Cetak Laporan

Halaman cetak laporan merupakan halaman yang menampilkan form cetak laporan. Pada halaman ini bisa memilih laporan yang akan dicetak yaitu laporan simpanan dan laporan pinjaman. Berikut ini gambar rancangan desain halaman cetak laporan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 52 dibawah ini :



Gambar 3. 52 Desain Cetak Laporan

**q. Desain Halaman Laporan Simpanan**

Halaman laporan simpanan merupakan halaman laporan simpanan yang sudah dipilih oleh admin. Dan berhasil maka akan tampil laporan dengan format pdf. Berikut ini gambar rancangan desain halaman laporan simpanan, yang dapat dilihat pada gambar 3. 53 dibawah ini :



Gambar 3. 53 Desain Laporan Simpanan

### r. Desain Halaman Laporan Pinjaman

Halaman laporan simpanan merupakan halaman laporan simpanan yang sudah dipilih oleh admin. Dan berhasil maka akan tampil laporan dengan format pdf. Berikut ini gambar rancangan desain halaman laporan pinjaman, yang dapat dilihat pada gambar 3. 54 dibawah ini :



Gambar 3. 54 Desain Laporan Pinjaman

### 3.3 Rancangan Eksperimen

Rancangan eksperimen merupakan suatu rancangan yang bertujuan untuk megukur tingkat efisiensi dari aplikasi yang sudah dibangun. Pada bagian ini dijelaskan alat pengujian, bahan pengujian, indikator performa pengujian, dan lingkungan pengujian.

#### 3.3.1 Alat Pengujian

Peralatan dan bahan yang digunakan untuk menguji aplikasi yang dibangun terdiri dari beberapa perangkat yaitu perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*).

1. Perangkat Keras (Hardware)
  - a. Prosesor *intel core i5*
  - b. *RAM 8 GB*
  - c. Sistem operasi *Windows 10 Pro*
2. Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. *Laragon Versi 6.0*
  - b. *Visual Studio Code versi 1.74.2.0*
  - c. Web Browser (*Google Chrome*)

### **3.3.2 Bahan Pengujian**

Dalam membangun sistem informasi Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang ini terdapat bahan yang digunakan sebagai berikut.

1. Data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan bendahara koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang
2. Data anggota, simpanan, pinjaman Koperasi Karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang sebelumnya.

### **3.3.3 Indikator Performa Pengujian**

Sistem informasi koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang menggunakan indikator fungsional menu dan tombol-tombol aktif aplikasi. Setiap bagian dari sistem informasi ini diuji secara menyeluruh yang bertujuan untuk mencari kesalahan-kesalahan yang dialami sistem informasi tersebut. Kriteria dalam pengukuran pengujian sebagai berikut.

### 1. Berhasil (*Valid*)

Dikatakan berhasil jika dalam pengujian sistem informasi sesuai dengan apa yang dirancang sebelumnya dan inputan juga sesuai fungsinya.

### 2. Gagal (*Invalid*)

Dikatakan gagal apabila sistem informasi tidak berjalan sesuai rencana dan fungsinya.

#### **3.3.4 Lingkungan Pengujian**

Pengujian dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara sistem informasi simpan pinjam yang digunakan koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang sebelumnya dengan sistem baru. Pengujian ini memiliki tujuan untuk mempermudah penginputan data simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang.

#### **3.3.5 Benang Merah Penelitian Ilmiah**

Seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya, sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang mengalami kendala dalam proses masih konvensional. Akibatnya laporan dan pengajuan pinjaman sering mengalami tertunda. Sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang berbasis web merupakan salah satu solusi yang bisa dibangun untuk mempermudah pengurus Koperasi.

## **BAB IV**

### **PENGUJIAN DAN HASIL**

#### **4.1 Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan pada sistem informasi simpan pinjam koperasi karyawan STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang. Dalam pengujian dilakukan dengan pengujian *black box*.

##### **4.1.1 Pengujian *Black Box***

Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji fungsionalitas dari tampilan luarnya, apakah sudah berfungsi sebagaimana mestinya.

###### 1. Pengujian Halaman *Login*

Tabel 4.1 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box login*.

Tabel 4. 1 *Black Box Login*

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Memasukkan email dan mengosogkan <i>password</i>	Tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> gagal	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengosongkan email dan	Tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> gagal	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
	memasukkan password				
3	Memasukkan email dan <i>password</i> dengan acak	Tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> gagal	Sesuai harapan	Sukses
4	Memasukkan email dan <i>password</i> dengan benar	Tekan tombol <i>login</i>	<i>Login</i> sukses	User berhasil login dan masuk kehalaman awal	Sukses

Langkah pertama yang harus dilakukan pengguna *website* agar dapat menggunakan sistem ini adalah dengan melakukan *login* sebagai admin. Pengguna harus mengisikan email dan *password* yang telah terdaftar pada sistem. Jika pengguna mengosongkan email dan *password*, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi email dan *password* sesuai data yang terdaftar pada sistem. Jika pengguna mengosongkan email, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi email sesuai data yang terdaftar. Jika pengguna mengosongkan *password*, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi *password* sesuai data yang

terdaftar. Jika proses pengisian email dan *password* benar maka proses *login* berhasil kemudian pengguna akan masuk kedalam sistem.

## 2. Pengujian Halaman Tambah *User*

Tabel 4.2 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* tambah *user*.

Tabel 4. 2 *Black Box* Tambah *User*

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan semua form	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi semua form kecuali form NIK	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
3	Mengisi semua form kecuali form NPWP	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Mengisi semua form kecuali form tanggal masuk	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
5	Mengisi semua form kecuali form nama	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
6	Mengisi semua form kecuali form email	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
7	Mengisi semua form kecuali form tempat lahir	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
8	Mengisi semua form kecuali form tanggal lahir	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
9	Mengisi semua form kecuali form jenis kelamin	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
10	Mengisi semua form kecuali form nomer telpon	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
10	Mengisi semua form kecuali form alamat	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
11	Mengisi semua form kecuali form foto	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
12	Mengisi semua form kecuali form role	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
13	Mengisi semua form kecuali form status	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
14	Mengisi semua form kecuali form password	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
15	Mengisi semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman tambah *user*, untuk menambahkan data tambah *user* maka admin harus menekan tombol

tambah *user* dan mengisi data yang ada pada form tambah *user*. Setelah terisi semua isian, tekan tombol simpan untuk menyimpan data pada database. Jika pengguna mengosongkan data yang ada tanda bintang, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi data dengan benar. Jika proses pengisian data sudah terisi semua, maka proses penyimpanan tambah *user* berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

### 3. Pengujian Halaman Edit *User*

Tabel 4.3 merupakan tabel yang menampilkan pengujian black box edit *user*.

Tabel 4. 3 *Black Box Edit User*

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengedit semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
2	Hanya mengedit form NIK	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
3	Hanya mengedit form NPWP	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Hanya mengedit form tanggal masuk	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

<b>NO</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Test Case</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Status</b>
5	Hanya mengedit form nama	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
6	Hanya mengedit form email	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
7	Hanya mengedit form tempat lahir	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
8	Hanya mengedit form tanggal lahir	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
9	Hanya mengedit form jenis kelamin	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
10	Hanya mengedit form nomer telpon	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
10	Hanya mengedit form alamat	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
11	Hanya mengedit form foto	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
12	Hanya mengedit form role	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
13	Hanya mengedit form status	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
14	Hanya mengedit form password	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman edit *user*, untuk mengedit data *user* maka admin harus menekan tombol aksi pada halaman *user* dan mengisi data yang akan diedit pada form edit *user*. Setelah mengisi data yang akan diedit, tekan tombol simpan untuk menyimpan data. Jika proses pengisian data yang diedit sudah terisi semua, maka proses penyimpanan edit *user* berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 4. Pengujian Halaman Tambah Anggota

Tabel 4.4 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* tambah anggota.

Tabel 4. 4 *Black Box* Tambah Anggota

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan semua form	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi semua form kecuali form NIK	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
3	Mengisi semua form kecuali form NPWP	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Mengisi semua form kecuali form tanggal masuk	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
5	Mengisi semua form kecuali form nama	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
6	Mengisi semua form kecuali form email	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan	Sesuai harapan	Sukses

<b>NO</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Test Case</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Status</b>
			“Please fill out this field”		
7	Mengisi semua form kecuali form tempat lahir	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
8	Mengisi semua form kecuali form tanggal lahir	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
9	Mengisi semua form kecuali form jenis kelamin	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
10	Mengisi semua form kecuali form nomer telpon	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
10	Mengisi semua form kecuali form alamat	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
11	Mengisi semua form kecuali form foto	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
12	Mengisi semua form kecuali form status	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
13	Mengisi semua form kecuali form password	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “ <i>Please fill out this field</i> ”	Sesuai harapan	Sukses
14	Mengisi semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman tambah anggota, untuk menambahkan data tambah anggota maka admin harus menekan tombol tambah anggota dan mengisi data yang ada pada form tambah anggota. Setelah terisi semua isian, tekan tombol simpan untuk menyimpan data pada database. Jika pengguna mengosongkan data yang ada tanda bintang, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi data dengan benar. Jika proses pengisian data sudah terisi semua, maka proses penyimpanan tambah anggota berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

## 5. Pengujian Halaman Edit Anggota

Tabel 4.2 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* edit anggota.

Tabel 4. 5 *Black Box* Edit Anggota

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengedit semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
2	Hanya mengedit form NIK	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
3	Hanya mengedit form NPWP	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Hanya mengedit form tanggal masuk	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
5	Hanya mengedit form nama	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
6	Hanya mengedit form email	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

<b>NO</b>	<b>Skenario Pengujian</b>	<b>Test Case</b>	<b>Hasil yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Pengujian</b>	<b>Status</b>
7	Hanya mengedit form tempat lahir	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
8	Hanya mengedit form tanggal lahir	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
9	Hanya mengedit form jenis kelamin	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
10	Hanya mengedit form nomer telpon	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
10	Hanya mengedit form alamat	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
11	Hanya mengedit form foto	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
12	Hanya mengedit form status	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
13	Hanya mengedit form password	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman edit anggota, untuk mengedit data anggota maka admin harus menekan tombol aksi pada halaman anggota dan mengisi data yang akan diedit pada form edit anggota. Setelah mengisi data yang akan diedit, tekan tombol simpan untuk menyimpan data. Jika proses pengisian data yang diedit sudah terisi semua, maka proses penyimpanan edit anggota berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 6. Pengujian Halaman Tambah Unit Usaha

Tabel 4.6 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* tambah unit usaha.

Tabel 4. 6 *Black Box* Tambah Unit Usaha

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan semua form	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi semua form kecuali form nama	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
3	Mengisi semua form kecuali form jasa	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
4	Mengisi semua form kecuali form tanggal	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
5	Mengisi semua form kecuali form harga	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
6	Mengisi semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman tambah unit usaha, untuk menambahkan data tambah unit usaha maka admin harus menekan tombol tambah unit usaha dan mengisi data yang ada pada form tambah unit usaha. Setelah terisi semua isian, tekan tombol simpan untuk menyimpan data pada database. Jika pengguna mengosongkan data yang ada tanda bintang, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi data dengan benar. Jika proses pengisian data sudah terisi semua, maka proses penyimpanan tambah unit usaha berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 7. Pengujian Halaman Edit Unit Usaha

Tabel 4.7 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* edit unit usaha.

Tabel 4. 7 *Black Box* Edit Unit Usaha

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengedit semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
2	Hanya mengedit form nama	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
3	Hanya mengedit form jasa	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Hanya mengedit form tanggal	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
5	Hanya mengedit form harga	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman edit unit usaha, untuk mengedit data unit usaha maka admin harus menekan tombol aksi pada halaman unit usaha dan mengisi data yang akan diedit pada form edit unit usaha. Setelah mengisi data yang akan diedit, tekan tombol simpan untuk menyimpan data. Jika proses pengisian data yang diedit sudah terisi

semua, maka proses penyimpanan edit unit usaha berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 8. Pengujian Halaman Tambah Kelola Pinjaman

Tabel 4.8 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* tambah kelola pinjaman.

Tabel 4.8 *Black Box* Tambah Kelola Pinjaman

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan semua form	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi semua form kecuali form nama	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
3	Mengisi semua form kecuali form jumlah pengajuan	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
4	Mengisi semua form kecuali form bunga	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
5	Mengisi semua form kecuali form jangka waktu	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Tekan tombol simpan	Sukses
6	Mengisi semua form kecuali form tujuan pengajuan	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Tekan tombol simpan	Sukses
7	Mengisi semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman tambah kelola pinjaman, untuk menambahkan data tambah kelola pinjaman maka admin harus menekan tombol tambah kelola pinjaman dan mengisi data yang ada pada form tambah kelola pinjaman. Setelah terisi semua isian, tekan tombol simpan untuk menyimpan data pada database. Jika pengguna mengosongkan data yang ada tanda bintang, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi data dengan benar. Jika proses pengisian data sudah terisi semua, maka proses penyimpanan tambah kelola pinjaman berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

## 9. Pengujian Halaman Edit Kelola Pengajuan

Tabel 4.9 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* edit kelola pengajuan.

Tabel 4.9 *Black Box* Edit Kelola Pengajuan

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengedit semua form	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
2	Hanya mengedit nama	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
3	Hanya mengedit jumlah pengajuan	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
4	Hanya mengedit bunga	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
5	Hanya mengedit jangka waktu	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses
6	Hanya mengedit form tujuan pengajuan	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman edit kelola pinjaman, untuk mengedit data kelola pinjaman maka admin harus menekan tombol aksi pada halaman kelola pinjaman dan mengisi data yang akan diedit pada form edit kelola pinjaman. Setelah mengisi data yang akan diedit, tekan tombol simpan untuk menyimpan data. Jika proses pengisian data yang diedit sudah terisi semua, maka proses penyimpanan edit kelola pinjaman berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 10. Pengujian Halaman Setor Simpanan Pokok

Tabel 4.10 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* setor simpanan pokok.

Tabel 4. 10 *Black Box* Setor Simpanan Pokok

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman setor simpanan pokok, Pengguna harus mengisikan data yang ada pada form. Jika pengguna mengosongkan form jumlah setor, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi form jumlah setor. Jika proses

pengisian form jumlah setor sudah diisi, maka proses penyimpanan setor simpanan pokok berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

#### 11. Pengujian Halaman Setor Simpanan Sukarela

Tabel 4.11 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* setor simpanan sukarela.

Tabel 4. 11 *Black Box* Setor Simpanan Sukarela

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman setor simpanan sukarela, Pengguna harus mengisikan data yang ada pada form. Jika pengguna mengosongkan form jumlah setor, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi form jumlah setor. Jika proses pengisian form jumlah setor sudah diisi, maka proses penyimpanan setor simpanan sukarela berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

## 12. Pengujian Halaman Penarikan Simpanan Sukarela

Tabel 4.12 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* penarikan simpanan sukarela.

Tabel 4. 12 *Black Box* Penarikan Simpanan Sukarela

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan form jumlah tarik	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi form jumlah tarik	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman penarikan simpanan sukarela, Pengguna harus mengisikan data yang ada pada form. Jika pengguna mengosongkan form jumlah penarikan, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi form jumlah penarikan. Jika proses pengisian form jumlah penarikan sudah diisi, maka proses penyimpanan penarikan simpanan sukarela berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

## 13. Pengujian Halaman Setor Simpanan Wajib

Tabel 4.13 merupakan tabel yang menampilkan pengujian *black box* setor simpanan wajib.

Tabel 4. 13 *Black Box* Setor Simpanan Wajib

NO	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Mengosongkan form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul peringatan “Please fill out this field”	Sesuai harapan	Sukses
2	Mengisi form jumlah setor	Tekan tombol simpan	Muncul “Berhasil disimpan”	Sesuai harapan	Sukses

Pada tahap pengujian halaman setor simpanan wajib, Pengguna harus mengisikan data yang ada pada form. Jika pengguna mengosongkan form jumlah setor, maka sistem akan menampilkan pesan peringatan dan harus mengisi form jumlah setor. Jika proses pengisian form jumlah setor sudah diisi, maka proses penyimpanan setor simpanan wajib berhasil dan data akan tersimpan didalam database.

## 4.2 Hasil Pengujian

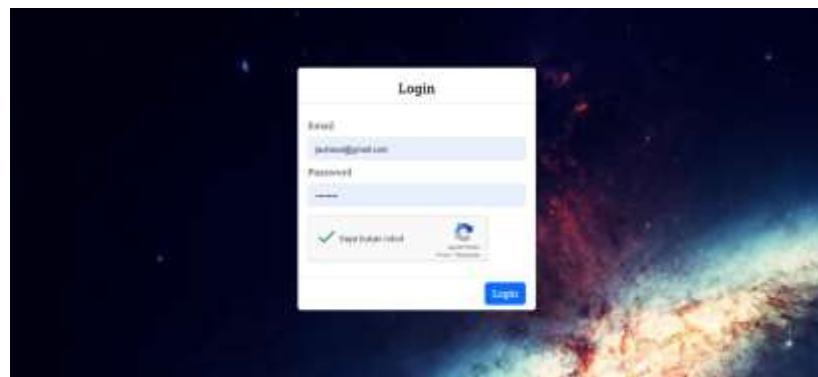
### 4.2.1 Hasil Pengujian *Black Box*

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dalam segi interface, hasil pengujian yang didapatkan sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Tampilan hasil pengujian adalah sebagai berikut :

## 1. Login

### a. Login

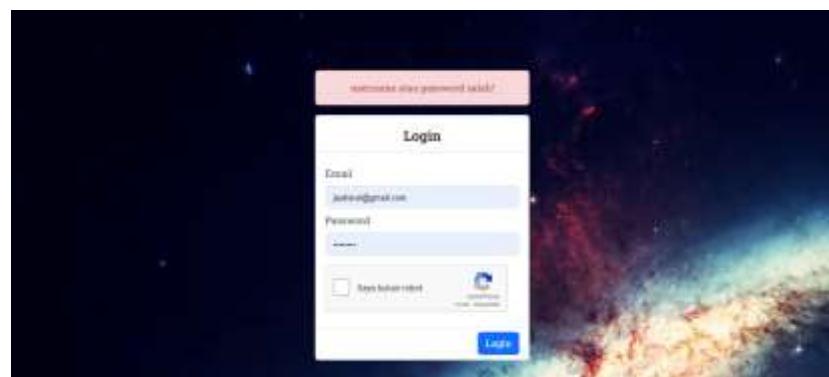
Halaman *login* berfungsi sebagai pengenalan *user* agar dapat masuk kedalam sistem untuk menggunakan fitur-fitur yang berada dalam sistem, dengan inputan *email* dan *password* berikut tampilan dari halaman login pada gambar 4.1



Gambar 4. 1 Login

### b. Login Gagal

*Login* gagal dikarenakan memasukkan *email* atau *password* dengan acak, sehingga sistem tidak mendeteksi dan membuat *login* gagal. berikut tampilan dari halaman *login* yang gagal masuk sistem, pada gambar 4.2

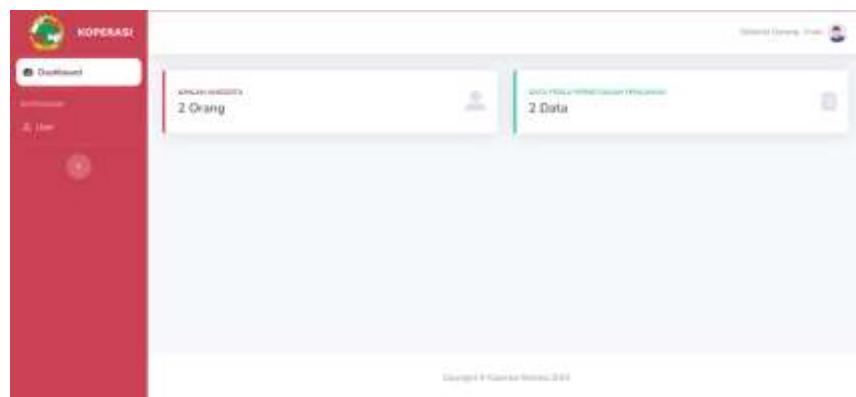


Gambar 4. 2 Login Gagal

## 2. Super Admin

### a. Beranda Super Admin

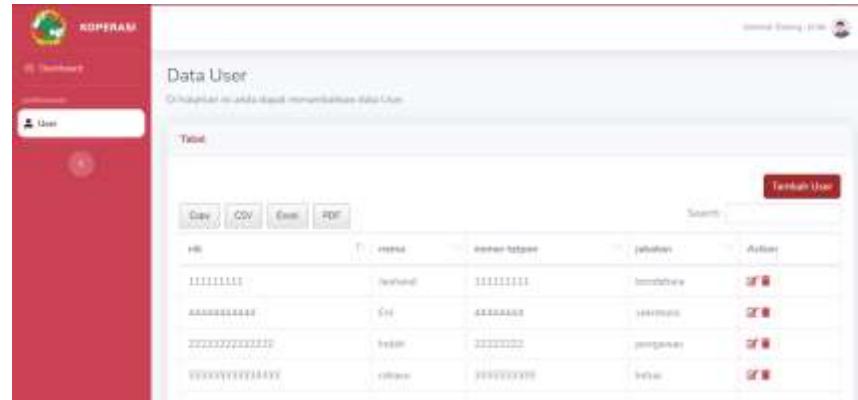
Halaman beranda super admin merupakan halaman awal setelah melakukan *login* dan berhasil masuk sebagai super admin untuk dapat melakukan aksi yang berada di dalam sistem super admin, berikut tampilan dari halaman beranda super admin pada gambar 4.3



Gambar 4. 3 Beranda Super Admin

### b. User Admin

Halaman *user* admin merupakan halaman yang menampilkan data dari *user* admin seperti nik, nama, nomer telpon, jabatan dan aksi. Halaman *user* admin adalah fitur yang berada di super admin. berikut tampilan dari halaman *user* admin pada gambar 4.4



ID	Name	Email	Position	Action
111111111	Admin	1111111111	Administrator	
22222222222222	Editor	2222222222	Editor	
33333333333333	Writer	3333333333	Writer	
44444444444444	Reviewer	4444444444	Reviewer	

Gambar 4. 4 User Admin

#### c. Tambah *User* Admin

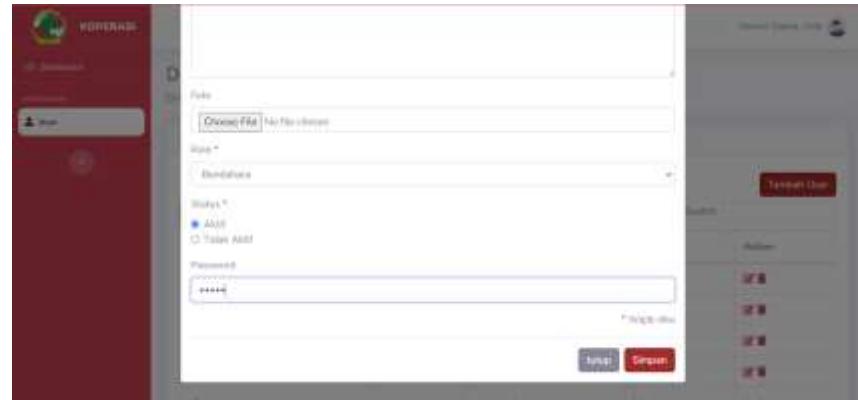
Halaman tambah *user* admin merupakan halaman yang berfungsi untuk menambah data user admin dengan klik tombol tambah *user* kemudian menginputkan data seperti nik, nama, email. berikut tampilan dari halaman tambah *user* admin pada gambar 4.5



Gambar 4. 5 Tambah User Admin

#### d. Aksi Edit *User* Admin

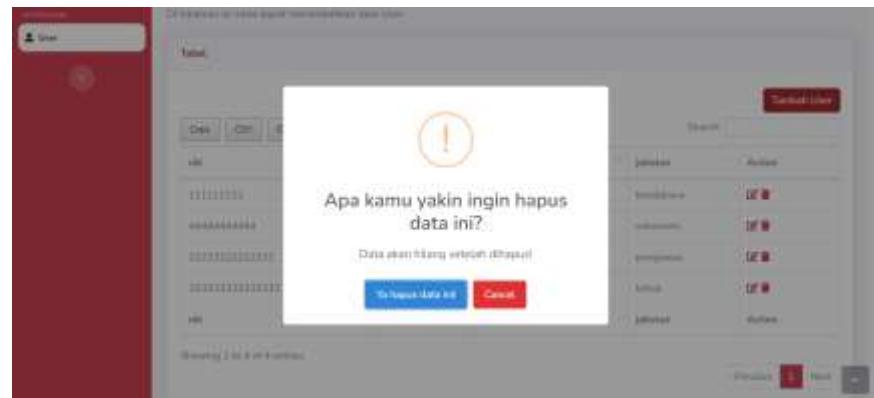
Halaman edit *user* admin adalah halaman fitur untuk merubah inputan jika terjadi kesalahan maupun perubahan pada data yang telah diinput. berikut tampilan dari halaman aksi edit *user* admin pada gambar 4.6



Gambar 4. 6 Aksi Edit User Admin

#### e. Aksi Hapus *User Admin*

Halaman aksi hapus *user admin* adalah fitur untuk menghapus data *user admin*. berikut tampilan dari halaman aksi hapus *user admin* pada gambar 4.7

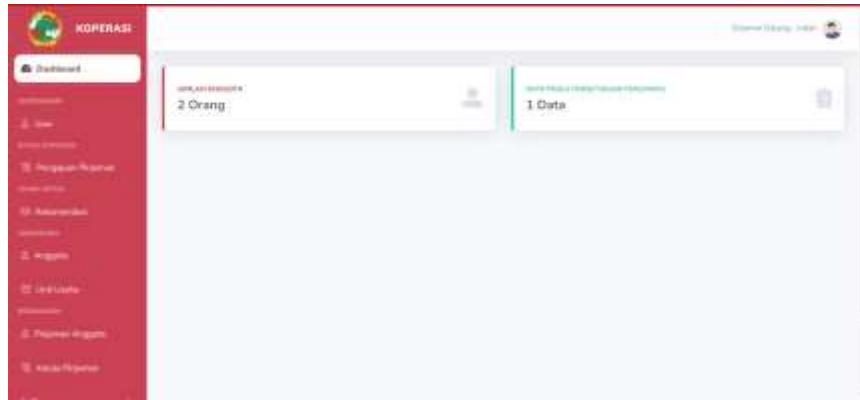


Gambar 4. 7 Aksi Hapus User Admin

### 3. Pengawas

#### a. Halaman Beranda Pengawas

Halaman beranda pengawas merupakan halaman awal setelah melakukan *login* sebagai pengawas untuk dapat melakukan aksi yang berada di dalam sistem pengawas, berikut tampilan dari halaman beranda pengawas pada gambar 4.8



Gambar 4. 8 Beranda Pengawas

b. Halaman Rekomendasi

Halaman rekomendasi merupakan halaman yang menampilkan data anggota yang mengajukan pinjaman dari bendahara. Data anggota yang mengajukan pinjaman dapat diunduh pada halaman ini. Halaman ini merupakan fitur yang dimiliki oleh pengawas. Berikut tampilan dari halaman rekomendasi pada gambar 4.9

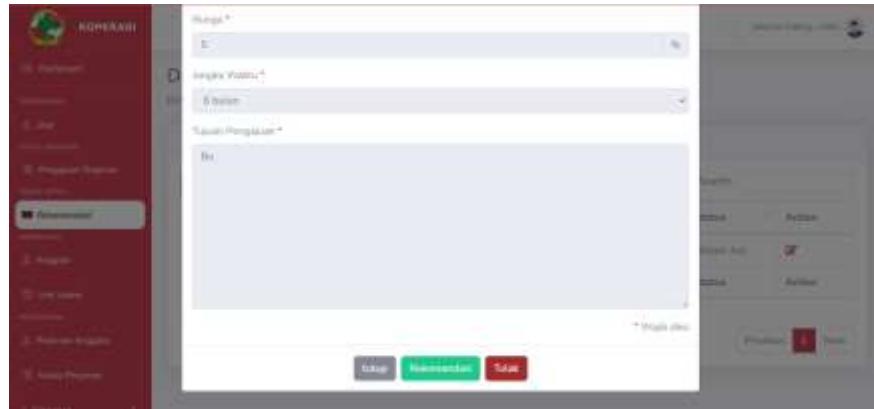
ID	Name	Jumlah Pinjaman	Besarnya	Jangka-Waktu	Status	Action
12345678	null	Rp. 3.000.000	0 %	0 Tahun	Belum Benar	
12345679	null	Jumlah Pinjaman	Besarnya	Jangka-Waktu	Status	

Gambar 4. 9 Rekomendasi

c. Halaman Aksi Rekomendasi

Halaman aksi rekomendasi merupakan fitur yang ada pada halaman rekomendasi yang berfungsi untuk melakukan aksi rekomendasi atau tolak oleh pengawas, jika direkomendasikan maka

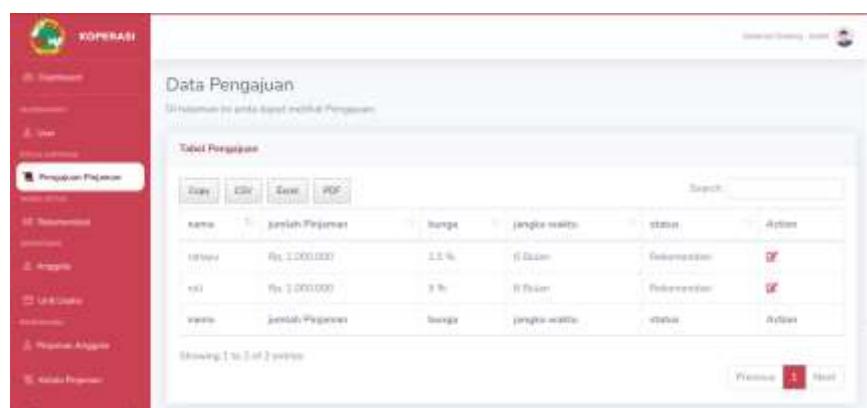
data akan diteruskan kepada ketua untuk disetujui. Berikut tampilan halaman aksi rekomendasi pada gambar 4.10



Gambar 4. 10 Aksi Rekomendasi

#### d. Melihat laporan

Melihat laporan merupakan pengawas bisa melihat semua laporan dan data yang ada pada sistem. Tetapi tidak bisa merubah. Berikut tampilan melihat laporan pada gambar 4.11



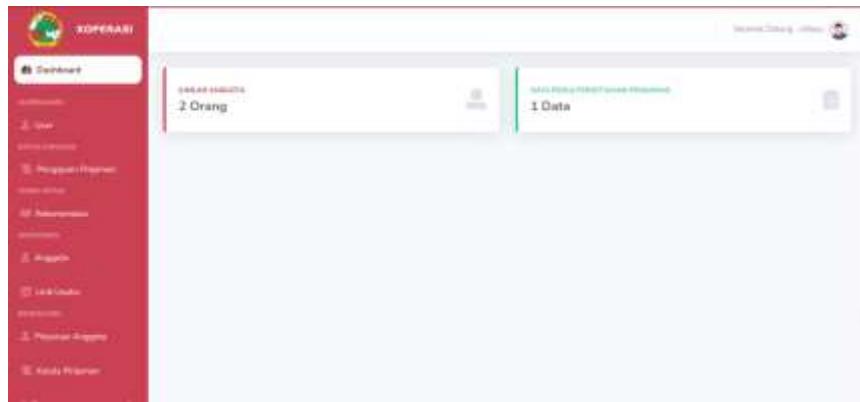
Gambar 4. 11 Melihat Laporan Pengawas

### 4. Ketua Koperasi

#### a. Halaman Beranda Ketua Koperasi

Halaman beranda ketua merupakan halaman awal setelah melakukan *login* sebagai ketua untuk dapat melakukan aksi yang

berada di dalam sistem ketua, berikut tampilan dari halaman beranda pengawas pada gambar 4.12



Gambar 4. 12 Beranda Ketua

#### b. Halaman Kelola Pengajuan Pinjaman

Halaman kelola pengajuan pinjaman merupakan halaman yang menampilkan data pengajuan yang sudah direkomendasi oleh pengawas. Data pengajuan pinjaman dapat diunduh pada halaman ini. Halaman ini merupakan fitur yang dimiliki oleh ketua. Berikut tampilan dari halaman rekomendasi pada gambar 4.13

No.	Jumlah Pinjaman	Bunga	Jangka Waktu	Status	Action
1	Rp. 1.000.000	1,5 %	6 Bulan	Rekomendasi	
2	Rp. 1.000.000	1,5 %	6 Bulan	Rekomendasi	
3	Jumlah Pinjaman	Bunga	Jangka Waktu	Status	Action

Gambar 4. 13 Kelola Pengajuan Pinjaman

#### c. Halaman Aksi Kelola Pengajuan Pinjaman

Halaman aksi kelola pengajuan pinjaman merupakan fitur yang ada pada halaman pengajuan pinjaman yang berfungsi untuk

melakukan aksi setujui atau tolak oleh ketua, jika disetujui maka data akan diteruskan kepada bendahara untuk dicairkan. Berikut tampilan halaman aksi rekomendasi pada gambar 4.14



Gambar 4. 14 Aksi Kelola Pengajuan Pinjaman

#### d. Halaman Melihat Laporan

Halaman Melihat laporan merupakan ketua bisa melihat semua laporan dan data yang ada pada sistem. Tetapi tidak bisa merubah. Berikut tampilan melihat laporan pada gambar 4.15

ID	name	member telpon	Action
123456	ketu	(123443434)	
12345678	ketu	(123443434)	
98	name	member telpon	Action

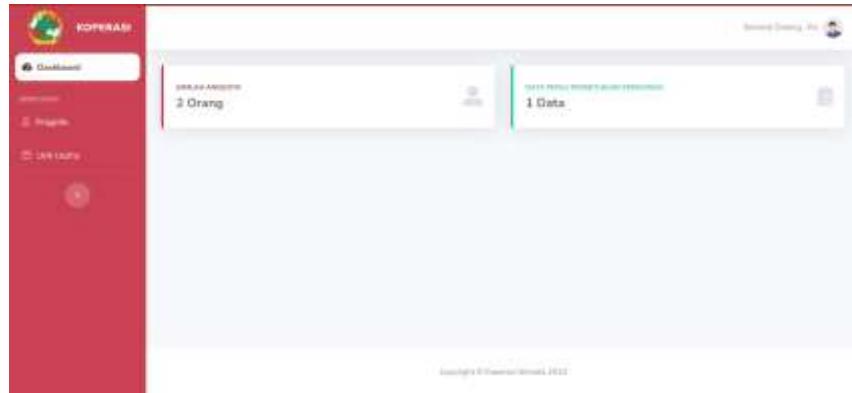
Gambar 4. 15 Melihat Laporan Ketua

### 5. Sekretaris

#### a. Halaman Beranda Sekretaris

Halaman beranda sekretaris merupakan halaman awal setelah melakukan *login* sebagai sekretaris untuk dapat melakukan

aksi yang berada di dalam sistem sekretaris, berikut tampilan dari halaman beranda sekretaris pada gambar 4.16



Gambar 4. 16 Beranda Sekretaris

b. Halaman Anggota

Halaman anggota merupakan halaman yang menampilkan data dari anggota seperti nik, nama, nomer telpon, dan aksi. Pada halaman ini dapat melakukan aksi edit data anggota dan hapus. Halaman anggota adalah fitur yang berada di sekretaris. berikut tampilan dari halaman beranda beranda pada gambar 4.17

nik	nama	nomer telpon	aksi
12345678	Andi	0123456789	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
12345678	Rudi	0123456789	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
nik	nama	nomer telpon	Aksi

Gambar 4. 17 Anggota

c. Halaman Tambah Anggota

Halaman tambah anggota merupakan halaman yang berfungsi untuk menambah data anggota dengan klik tombol tambah

anggota kemudian menginputkan data seperti nik, nama, email. berikut tampilan dari halaman tambah anggota pada gambar 4.18

Gambar 4. 18 Tambah Anggota

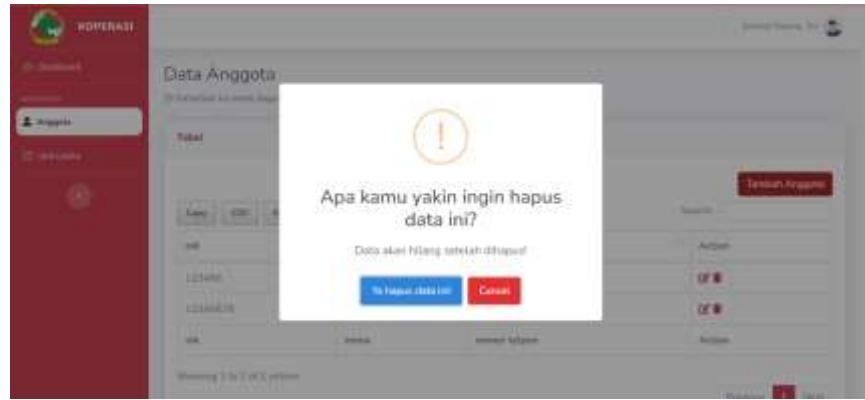
d. Halaman Aksi Edit Anggota

Halaman edit anggota adalah halaman fitur untuk merubah inputan jika terjadi kesalahan maupun perubahan pada data yang telah diinput. berikut tampilan dari halaman aksi edit anggota pada gambar 4.19

Gambar 4. 19 Aksi Edit Anggota

e. Halaman Aksi Hapus Anggota

Halaman aksi hapus anggota adalah fitur untuk menghapus data anggota. berikut tampilan dari halaman aksi hapus anggota pada gambar 4.20



Gambar 4. 20 Aksi Hapus Anggota

f. Halaman Unit Usaha

Halaman unit usaha merupakan halaman pada sekretaris yang menampilkan tabel unit usaha yang tergabung pada koperasi. Halaman ini terdapat beberapa fitur seperti aksi (edit data dan hapus data), tambah data serta unduh data unit usaha. Berikut tampilan halaman unit usaha pada gambar 4.21



Gambar 4. 21 Unit Usaha

### **g. Halaman Tambah Unit Usaha**

Halaman tambah unit usaha merupakan halaman yang menampilkan fitur dari halaman unit usaha, pada halaman ini dapat melakukan tambah data unit usaha yang baru. Berikut tampilan halaman tambah unit usaha pada gambar 4.22



Gambar 4. 22 Tambah Unit Usaha

#### h. Halaman Aksi Edit Unit Usaha

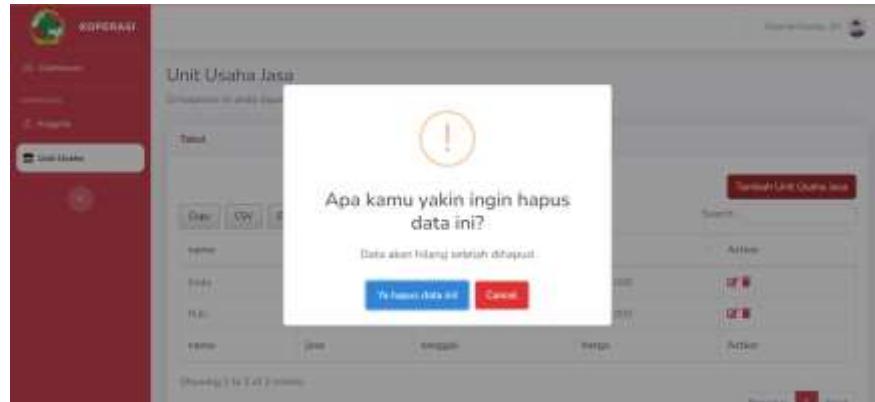
Halaman edit unit usaha adalah halaman fitur untuk merubah inputan jika terjadi kesalahan maupun perubahan pada data yang telah diinput. berikut tampilan dari halaman aksi edit unit usaha pada gambar 4.23



Gambar 4. 23 Aksi Edit Unit Usaha

#### i. Halaman Aksi Edit Hapus

Halaman aksi hapus anggota adalah fitur untuk menghapus data anggota. berikut tampilan dari halaman aksi hapus anggota pada gambar 4.24

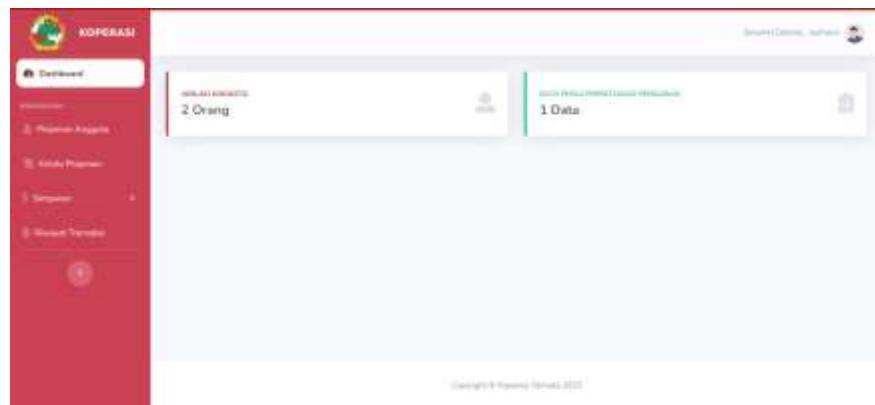


Gambar 4. 24 Aksi Hapus Unit Usaha

## 6. Bendahara

### a. Halaman Beranda Bendahara

Halaman beranda bendahara merupakan halaman awal setelah melakukan *login* sebagai bendahara untuk dapat melakukan aksi yang berada di dalam sistem bendahara, berikut tampilan dari halaman beranda bendahara pada gambar 4.25



Gambar 4. 25 Beranda Bendahara

### b. Halaman Kelola Pinjaman Bendahara

Halaman kelola pinjaman merupakan fitur halaman yang dimiliki oleh bendahara. Halaman ini menampilkan data pengajuan pinjaman oleh anggota seperti nama, nik, jumlah pinjaman, jangka waktu dan status. Halaman ini memiliki beberapa fitur seperti aksi

(edit data pengajuan dan hapus data pengajuan), tambah data pengajuan, dan unduh data pengajuan. Berikut tampilan halaman Kelola pinjaman pada gambar 4.26

ID	Nama	Jumlah Pengajuan	Bunga	Jangka Waktu	Status	Action
123456	Hadi	Rp. 500.000	2.5%	3 Bulan	Dalam Proses	
123457	Iqbal	Rp. 600.000	3.0%	3 Bulan	Dalam Proses	
1234578	Zul	Rp. 1.000.000	2.0%	3 Bulan	Dalam Proses	
12345878	Hadi	Rp. 1.000.000	2.5%	3 Bulan	Dalam Proses	

Gambar 4. 26 Kelola Pinjaman Bendahara

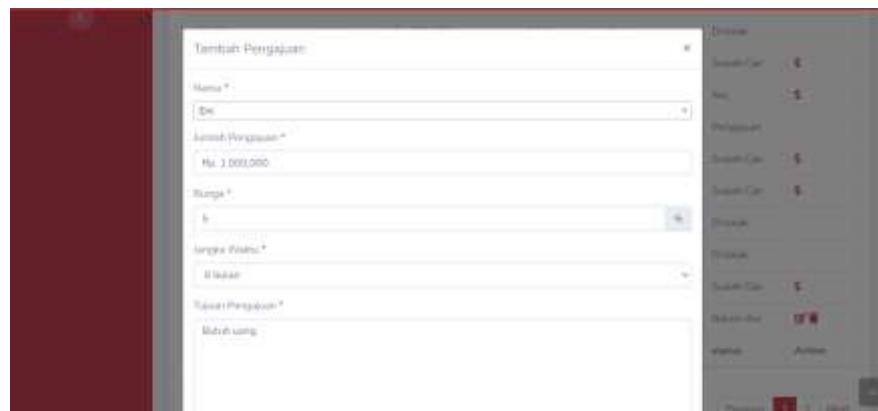
#### c. Halaman Tambah Pengajuan

Halaman kelola tambah pengajuan merupakan halaman yang menampilkan fitur dari halaman kelola pinjaman, pada halaman ini dapat melakukan tambah data pengajuan dengan input data pengajuan yang baru seperti nama, jumlah pengajuan, bunga, jangka waktu, tujuan pengajuan. Berikut tampilan halaman tambah unit usaha pada gambar 4.27

Gambar 4. 27 Tambah Pengajuan

#### d. Halaman Aksi Edit Pengajuan

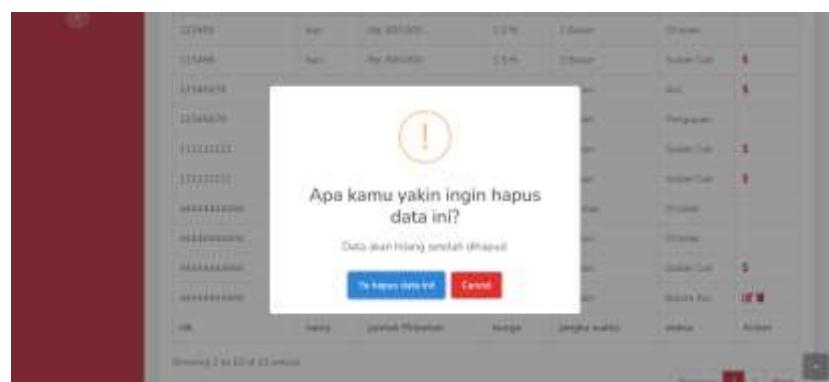
Halaman edit pengajuan adalah halaman fitur untuk merubah inputan jika terjadi kesalahan maupun perubahan pada data yang telah diinput. Fitur ini akan tetap ada sebelum disetujui oleh pengawas dan ketua. Berikut tampilan dari halaman aksi edit pengajuan pada gambar 4.28



Gambar 4. 28 Aksi Edit Pengajuan

#### e. Halaman Aksi Hapus Pengajuan

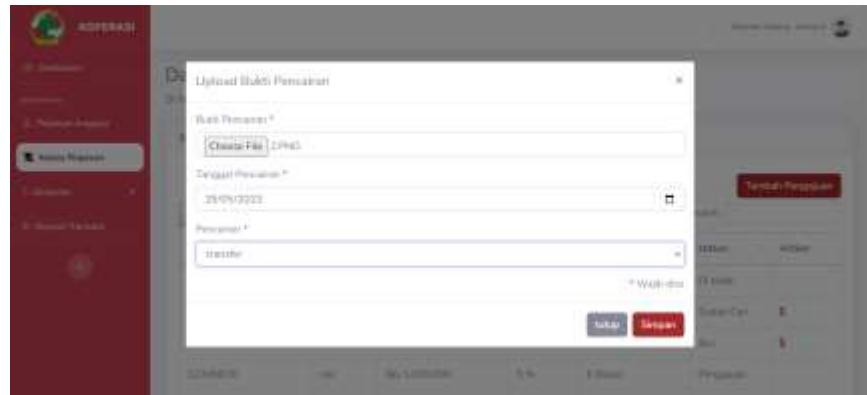
Halaman aksi hapus pengajuan adalah fitur untuk menghapus data pengajuan. Fitur ini akan tetap ada sebelum disetujui oleh pengawas dan ketua. Berikut tampilan dari halaman aksi hapus pengajuan pada gambar 4.29



Gambar 4. 29 Aksi Hapus Pengajuan

#### f. Halaman Aksi Pencairan Pinjaman

Halaman Aksi pencairan pinjaman merupakan inputan untuk bukti pencairan pinjaman. Fitur ini akan muncul ketika pengajuan sudah disetujui oleh pengawas dan ketua. Berikut tampilan dari halaman aksi pencairan pinjaman pada gambar 4.30



Gambar 4. 30 Aksi Pencairan Pinjaman

#### g. Halaman Kelola Angsuran

Halaman kelola angsuran merupakan halaman yang menampilkan tabel data angsuran dari anggota yang telah melakukan pinjaman. Halaman ini memiliki beberapa fitur seperti aksi, dan unduh data pengajuan. Berikut tampilan halaman kelola angsuran pada gambar 4.31

No.	Tanggal Jatuh tempo	Tanggal bayar	Jumlah	Status	Aksi
1	28-07-2023	29-07-2023	Rp. 100.000,-	BAYAR	<a href="#">Detail</a>
2	28-07-2023	Pending	Rp. 240.000,-	PENDING	<a href="#">Detail</a>
3	28-07-2023	Pending	Rp. 100.000,-	PENDING	<a href="#">Detail</a>

Gambar 4. 31 Kelola Angsuran

#### h. Halaman Aksi Kelola Angsuran

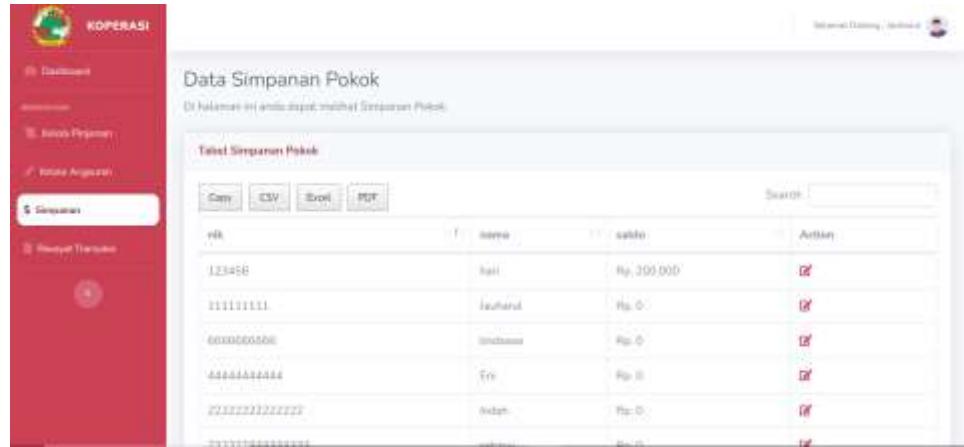
Halaman aksi kelola angsuran merupakan Fitur aksi berfungsi untuk merubah status peminjam menjadi sudah bayar jika telah menyelesaikan pembayarannya. Berikut tampilan halaman kelola angsuran pada gambar 4.32



Gambar 4. 32 Aksi Kelola Angsuran

#### i. Halaman Simpanan Pokok

Halaman simpanan pokok merupakan halaman yang menampilkan data tabel simpanan pokok dari semua anggota, seperti nik, nama saldo dan aksi. Fitur aksi befungsi untuk melakukan input simpanan pokok baru yang dilakukan oleh anggota. Halaman ini juga memiiki fitur unduh data. Berikut tampilan halaman simpanan pokok pada gambar 4.33



**Data Simpanan Pokok**

Or halaman ini untuk dapat melihat Simpanan Pokok.

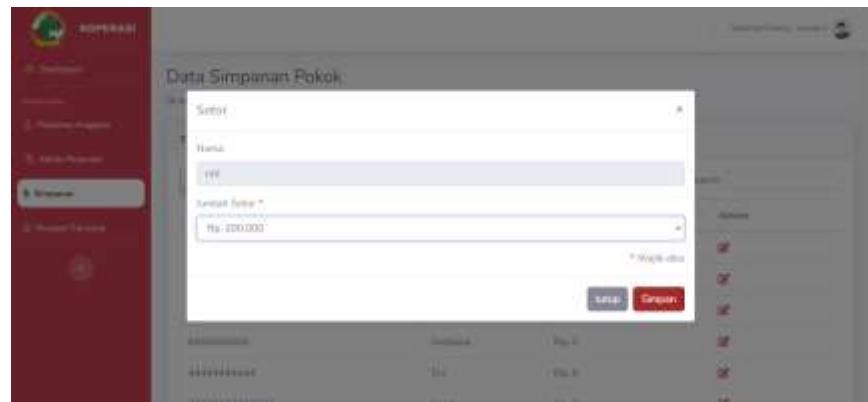
Tabel Simpanan Pokok

ID	Nama	Saldo	Action
123456	Haji	Rp. 200.000	[Edit]
11111111	Ibrahim	Rp. 0	[Edit]
0000000000	Mustafa	Rp. 0	[Edit]
4444444444	Tri	Rp. 0	[Edit]
222222222222	Nuraini	Rp. 0	[Edit]
333333333333	Widodo	Rp. 0	[Edit]

Gambar 4. 33 Simpanan Pokok

j. Halaman Aksi Setor Simpanan Pokok

Halaman aksi setor simpanan pokok merupakan fitur inputan setoran simpanan pokok. Berikut tampilan halaman aksi setor simpanan pokok pada gambar 4.34



**Data Simpanan Pokok**

Setor

Nama:

Jumlah Setor:

**Simpanan Pokok**

ID	Nama	Saldo
123456	Haji	Rp. 200.000
11111111	Ibrahim	Rp. 0
0000000000	Mustafa	Rp. 0
4444444444	Tri	Rp. 0
222222222222	Nuraini	Rp. 0
333333333333	Widodo	Rp. 0

Gambar 4. 34 Aksi Setor Simpanan Pokok

k. Halaman Simpanan Sukarela

Halaman simpanan sukarela merupakan halaman yang menampilkan data tabel simpanan sukarela dari semua anggota, seperti nik, nama saldo dan aksi. Halaman ini juga memiliki fitur unduh data. Berikut tampilan halaman simpanan sukarela pada gambar 4.34

nik	Name	saldo	Action
123456	hen	Rp. 700.000	[Edit]
1111111111	lemonai	Rp. 0	[Edit]
0000000000	Witowita	Rp. 0	[Edit]
4444444444	Evi	Rp. 0	[Edit]
22222222222222	Indah	Rp. 0	[Edit]

Gambar 4. 35 Simpanan Sukarela

#### 1. Halaman Aksi Setor Simpanan Sukarela

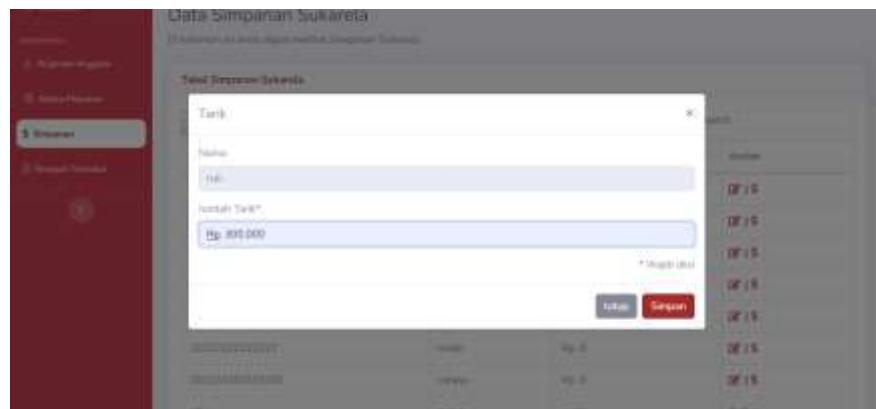
Halaman aksi setor simpanan sukarela merupakan fitur inputan setoran simpanan sukarela. Berikut tampilan halaman aksi setor simpanan sukarela pada gambar 4.36

nik	Name	saldo	Action
123456	hen	Rp. 700.000	[Edit]
1111111111	lemonai	Rp. 0	[Edit]
0000000000	Witowita	Rp. 0	[Edit]
4444444444	Evi	Rp. 0	[Edit]
22222222222222	Indah	Rp. 0	[Edit]

Gambar 4. 36 Aksi Setor Simpanan Sukarela

#### m. Halaman Aksi Penarikan Simpanan Sukarela

Halaman aksi penarikan simpanan sukarela merupakan fitur inputan penarikan simpanan sukarela. Berikut tampilan halaman aksi penarikan simpanan sukarela pada gambar 4.37



Gambar 4. 37 Aksi Penarikan Simpanan Sukarela

n. Halaman Simpanan Wajib

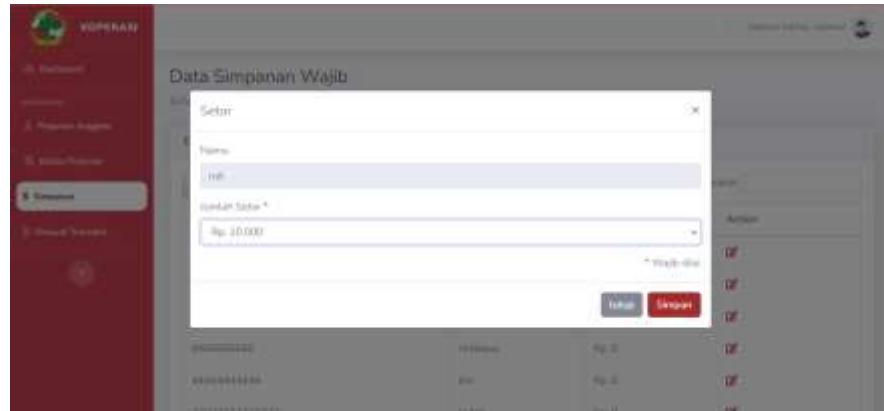
Halaman simpanan wajib merupakan halaman yang menampilkan data tabel simpanan wajib dari semua anggota, seperti nik, nama saldo dan aksi. Fitur aksi befungsi untuk melakukan input simpanan wajib baru yang dilakukan oleh anggota. Halaman ini juga memiliki fitur unduh data. Berikut tampilan halaman simpanan wajib pada gambar 4.38

Data Simpanan Wajib				
Tabel Simpanan Wajib				
	aksi	name	saldo	Aksi
123456	edit	Hadi	Rp. 0	edit
1111111111	edit	Galih	Rp. 0	edit
09876543210000	edit	Imzazee	Rp. 0	edit
433333333333	edit	Evi	Rp. 11	edit
33333333333333	edit	Iyadi	Rp. 0	edit
*****	edit	*****	Rp. 0	edit

Gambar 4. 38 Simpanan Wajib

o. Halaman Aksi Setor Simpanan Wajib

Halaman aksi setor simpanan wajib merupakan fitur inputan setoran simpanan wajib. Berikut tampilan halaman aksi setor simpanan wajib pada gambar 4.39



Gambar 4. 39 Aksi Setor Simpanan Wajib

p. Halaman Riwayat Transaksi

Halaman riwayat transaksi merupakan halaman yang menampilkan tabel semua jenis riwayat transaksi yang telah dilakukan oleh anggota, baik itu setor maupun pinjaman. Tabel riwayat transaksi berisi data anggota seperti nik, nama, jenis, jenis simpanan, jumlah, dan tanggal. Halaman ini memiliki fitur unduh data. Berikut tampilan halaman simpanan wajib pada gambar 4.40

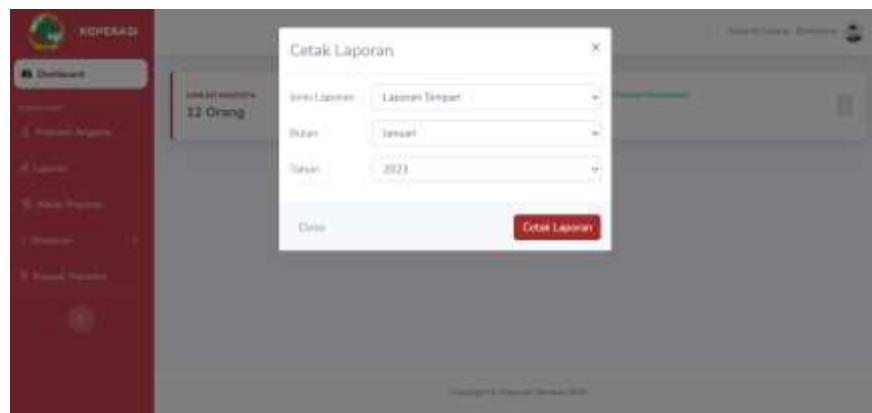
Data Transaksi						
Tabel Transaksi						
aksi	T.	name	jenis	Jumlah Simpanan	Jumlah	Tanggal
	1124950	rafi	setor	rafi setor	Rp. 1.000.000	23-05-2021 21:40:10
	1124951	rafi	pinjamkan	rafi setor	Rp. 300.000	23-05-2021 21:40:20
	1124952	rafi	setor	rafi setor	Rp. 200.000	23-05-2021 21:52:49
	112495078	rafi	setor	rafi setor	Rp. 1.000.000	28-05-2021 07:13:20
	112495079	rafi	pinjamkan	rafi setor	Rp. 500.000	28-05-2021 07:14:00
	112495079	rafi	setor	rafi setor	Rp. 30.000	28-05-2021 07:16:00

Gambar 4. 40 Riwayat Transaksi

q. Cetak Laporan

Halaman cetak laporan merupakan halaman yang menampilkan form untuk mencetak laporan. Form cetak laporan berisi jenis laporan, bulan dan tahun. Pada menu jenis laporan bisa

memilih laporan simpanan atau laporan pinjaman. Untuk mencetak laporan maka admin harus memilih jenis laporan, bulan dan tahun. Setelah itu tekan tombol cetak laporan. Setelah itu akan menampilkan sesuai yang dipilih admin. Berikut tampilan halaman cetak laporan pada gambar 4.41



Gambar 4. 41 Cetak Laporan

r. Laporan Simpanan

Laporan simpanan merupakan halaman laporan simpanan yang sudah dipilih oleh admin. Dan berhasil maka akan tampil laporan dengan format pdf. Berikut tampilan halaman laporan simpanan pada gambar 4.42

<b>Koperasi Karyawan "STIMATA"</b>										
Laporan Simpanan										
Laporan Simpanan Tanggal 30-06-2023										
Saldo			Bulan June 2023					Total		
No	Nama	Pokok	Wajib	Sukaria	Pokok	Wajib	Sukaria	Pokok	Wajib	Sukaria
1	Linda10	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0
2	Pengawati11	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0
3	Ketutu12	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0
4	Gekorutan13	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0
5	Benedahara14	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0
6	angggota 115	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp700,000	Rp0	Rp700,000
7	Supri16	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp600,000
8	Dewi Me Linda Sanit17	Rp0	Rp0	Rp0	Rp200,000	Rp0	Rp0	Rp1,000,000	Rp0	Rp1,000,000
9	Mochi Candia Rulianyati18	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
10	Livia Dita Eka Puugita19	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
11	Ganita Widayatna Putri20	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
12	Aqila Vitalesha Sari21	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
13	Ratu Ichwan Syahputra22	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
14	Ahmad Faizal23	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
15	Achmanza24	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
16	Ivan Irawan25	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0
17	Izza Syifa26	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0	Rp0

Total	Rp0	Rp0	Rp0	Rp1,800,000	Rp0	Rp2,200,000	Rp0	Rp1,800,000	Rp0	Rp2,200,000
-------	-----	-----	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------

Mengetahui, Ketua	Malang 12-06-2023
----------------------	----------------------

(Dr. Rahayu Widayanti, SE.,MM.,MMSI)
(Jauharul Maknunah, SE.,MM)

Gambar 4. 42 Laporan Simpanan

#### s. Laporan Pinjaman

Laporan pinjaman merupakan halaman laporan pinjaman yang sudah dipilih oleh admin. Dan berhasil maka akan tampil laporan dengan format pdf. . Berikut tampilan halaman laporan pinjaman pada gambar 4.43

Koperasi Karyawan "STIMATA"					
Laporan Pinjaman					
Laporan Pinjaman Tanggal 30-08-2023					
No	Nama	Tarif	Pegawai	Angsuran	Bulan
1	Anggara 1	0		Rp 1.000.000	Rp 111.000
			Total	Rp 1.000.000	Rp 111.000
					Rp111.000

Mengetahui,  
Ketua

Halang  
12-08-2023

(Dr. Ratnayu Widayanti, SE, MM, MMSI)

(Liahardi Mekarwati, SE, MM)

Gambar 4. 43 Laporan Pinjaman

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan alat bantu UML (*Unified Modelling Language*) untuk menjelaskan berbagai fungsi dari sistem dan menghasilkan sebuah prototype sehingga memudahkan dalam pengembangan aplikasi.
2. Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan (KOPKAR) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang, dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja pengurus koperasi karena adanya sistem informasi ini membantu melakukan pengolahan data pada koperasi dan mempercepat kinerja pengurus koperasi.
3. Didalam sistem informasi simpan pinjam berbasis web pada koperasi karyawan (kopkar) STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang bisa melakukan pengolahan data anggota, data unit usaha, data simpanan, data penarikan, data pinjaman, data angsuran dan data laporan.

#### **5.2 Saran**

Untuk penerapan dan pelaksanaan sistem informasi ini, ada beberapa saran yang diharapkan dapat berguna dan diterapkan oleh pengguna koperasi karyawan, antara lain :

1. Untuk keamanan data, maka pengurus koperasi yang menggunakan aplikasi harus melakukan *backup* data secara rutin.
2. Sistem informasi simpan pinjam berbasis web ini dibuat untuk mempermudah pengelola koperasi, maka kestabilan dan kelancaran akses ke laman ini harus diperhatikan.
3. Melakukan evaluasi sistem pada penelitian selanjutnya dengan melakukan perbaikan fitur-fitur yang ada.
4. Fitur admin sekretaris, masih kurang fitur unit usaha barang, pada penelitian selanjutnya bisa menambahkan fitur unit usaha barang.
5. Pada fitur cetak pdf dan cetak excel, pada penelitian selanjutnya bisa menambahkan kop dan penanggungjawab pada pdf dan excel.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hukum, K., & Manusia, H. A. (1992). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian. *Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Jakarta.*
- Najiyah, I., & Suharyanto, S. (2017). Sistem informasi wedding planner berbasis web. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, 3(1), 79-86.
- Agustina, N., Sutinah, E., & Gustiar, R. (2019). Sistem Informasi Peminjaman Dana Pada Koperasi Karyawan Dengan Pendekatan Sekuensial Linier. *InfoTekJar (Jurnal Nas. Inform. dan Teknol. Jaringan)*, 4(1), 105-110.
- Ardiansyah, R., & Yadi, I. Z. (2020, September). Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Karyawan Pelabuhan II Cabang Palembang Berbasis Web. In *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)* (Vol. 2, No. 2, pp. 299-305).
- AJIRASA, A. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI KARYAWAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOPERASI KARYAWAN PT. ELODA MITRA)* (Doctoral dissertation, UPN "VETERAN" JATIM).
- Hasmizal, H., Gunawan, R., Indaryono, I., & Silaban, N. (2021). Komputerisasi Akuntansi Simpan Pinjam Berbasis Web Dengan Bootstrap Pada Koperasi Karyawan PT. Saitama Stamping Indonesia “Sejahtera”. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 16(2), 54-62.
- prhadi, N., & Devitra, J. (2022). Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Bank Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 7(2), 274-286.

Rejeki, S. (2021). Aplikasi Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Untuk Keanggotaan Pada Koperasi Pedagang Pasar Ciracas (Koppas Ciracas) Dengan Menggunakan Metode Extreme Programming Berbasis Android. *JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 6(2), 91-132.

Harja, D. M., Anjarwani, S. E., & Zubaidi, A. (2018). Sistem Informasi Koperasi Pegawai Negeri (KPN) Universitas Mataram Berbasis Web. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 2(2), 143-149.

Puspitasari, D. (2015). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam karyawan berbasis web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 11(2), 186-196.

Tajri, M. A., & Nada, N. Q. (2019, December). Sistem Testimonial Pelanggan Untuk Meningkatkan Promosi Penjualan Layanan Pada Perusahaan Star Share Berbasis Website. In *Seminar Nasional Science and Engineering National Seminar* (Vol. 1, No. 1).

Zufria, I., & Azhari, M. H. (2017). Web-Based Applications in Calculation of Family Heritage (Science of Faroidh). *Query: Journal of Information Systems*, 1(01).

Naista, D. (2017). Codeigniter Vs Laravel Kasus Membuat Website Pencari Kerja. *Yogyakarta: Lokomedia*.



STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA MALANG

## **FORMULIR BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI/TA/TPK**

KODE FORM : FM-BAAK-023-3  
REVISI : 00  
TANGGAL : 20 Juli 2010

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. Nama          | DENISA MEI LINDA SARI   |
| 2. NIM           | 20-310018   |
| 3. Program Studi | D3-SISTEM INFORMASI   |
| 4. Judul Laporan | SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB<br>PADA KOPERASI KARYAWAN (TOPKAR) STMIK<br>PPKIA PRADNYA PARAMITA MALANG |

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
D-III SISTEM INFORMASI

Linda Sovi Prahmarawati, S.Tom., MM1

Malang, 24/05/2023  
Pembimbing I/II

Paulsen M.

Kampus : Jl. L.A Sucipto No. 249A Malang Telp. 0341-412699 Fax. 0341-412782



STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA MALANG

## **FORMULIR BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI/TA/TPK**

KODE FORM : FM-BAAK-023-3  
REVISI : 00  
TANGGAL : 20 Juli 2010

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. Nama          | DENISA MEI LINDA SARI  |
| 2. NIM           | 20.31.0018   |
| 3. Program Studi | D-3 SISTEM INFORMASI   |
| 4. Judul Laporan | SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB<br>PADA KOPERASI KAYARWAN (KOPERAK) STMIK PPWIA PRADNYA<br>PARAMITA MALANG |

No.	Tanggal Konsultasi	Keterangan	Paraf Pembimbing
1	8/05/2023	Konsultasi bab II	fif
2	9/05/2023	Review bab III	fif
3	16/05/2023	Review bab III & Konsep Aplikasi	fif
4	17/05/2023	Review Aplikasi, bab III, IV	fif
5	23/05/2023	Konsultasi bab 4 & 5	fif
6	24/05/2023	Review bab 3, 4, 5 & Aplikasi	fif
7	25/05/2023	Acc bab II, Review Aplikasi	fif
8	26/05/2023	Acc bab 1-5 & Aplikasi	fif

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
D-3 SISTEM INFORMASI

LIMBAH SARI RAMAWATI, S.KEDM., MMST

Malang, .../..../.....  
Pembimbing I / II

LINDA SUNDARAMMAWATI, S.TECH., MMSE

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **DATA PRIBADI**

Nama : Denisa Mei Linda Sari  
Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 16 Mei 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Ds. Mandesan, Kec. Selopuro, Kab. Blitar  
Telepon : 085 888 043 162  
Email : [denisalinda16@gmail.com](mailto:denisalinda16@gmail.com)

### **PENDIDIKAN**

Instansi Pendidikan	Tahun Ajaran	Jurusan
MI Mandesan Nurul Huda	2007-2013	-
MTsN Jambewangi	2013-2014	-
MTsN 01 Malang	2014-2016	Reguler
SMKN 04 Malang	2016-2019	Multimedia
STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang	2020-2023	D3-Sistem Informasi

### **PENGALAMAN KERJA**

2017-2018 Batu Tv (Magang sebagai Editor)  
2022 PT Gilang Sembilan-Sembilan (Magang Sebagai Office&Desain)

### **PENGALAMAN ORGANISASI**

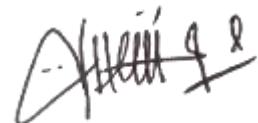
Paskibra Anggota  
Palang Perah Remaja (PMR) Anggota  
Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Anggota Menteri Digital Informasi dan Komunikasi  
Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia Bendahara Umum Komisariat

Himpunan Mahasiswa Islam                      Ketua  
STIMATA (Hipmis)  
Majelis Permusyaratatan Mahasiswa              Ketua  
(MPM)

**KEMAMPUAN**

- Adobe Photoshop
- Adobe Premiere
- Corel Draw
- Microsoft

Hormat Saya,



Denisa Mei Linda Sari

## Login

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>Login</title>
    <link rel="stylesheet"
href="/assets/bootstrap/css/bootstrap.css">
    <link rel="stylesheet" href="/assets/bootstrap-
icons/font/bootstrap-icons.css">
    <link rel="stylesheet" href="/assets/css/login.css">
    <link rel="stylesheet" href="/assets/aos/dist/aos.css">
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com"><link
rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin><link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto+Slab:wght@300;
400;600;700;800;900&display=swap" rel="stylesheet">
</head>
<script src="https://www.google.com/recaptcha/api.js" async
defer></script>
<body class="bg-image " style="background-image:
url({{url('image/galaxy-11098.jpg')}})">
    <div class="container " style="margin-top: 100px">
        <div class="row">
            <div class="col-md-4"></div>
            @if (session()->has('captcha'))
                <div data-aos="fade-down-right" class="col-md-4 mb-4">
                    <div class="alert alert-danger text-center"
role="alert">
                        {{session('captcha')}}
                    </div>
                @endif
                <div class="d-flex justify-content-center">
                    <div class="card" style="width: 25rem;">
                        <ul class="list-group list-group-flush">
                            <li class=" list-group-item text-center font-
login-judul pt-3">Login
                            </li>
                            <li class="list-group-item mt-3">
```

```
<form action="/login" method="post">
    @csrf
    <div class="form-group">
        <label for="email active">Email</label>
        <input type="email" required
    class="form-control mt-2" name="email" id="email" aria-
describedby="emailHelp" placeholder="Masukan email">
    </div>
    <div class="form-group mt-2 mb-3">
        <label for="password">Password</label>
        <input type="password" required
    class="form-control mt-2" name="password" id="password"
placeholder="Masukan password">
    </div>
    <div class="form-group mt-3 mb-3">
        <div class="g-recaptcha" data-
sitekey="6LfrEZclAAAAAJgEErPAmc3_Xz_6R0i2mKaJ-Det"></div>
    </div>
</li>
<li class="list-group-item text-end">
    <button type="submit" class="btn btn-primary
">Login</button>
</form>
</li>
</ul>
</div>
</div>
</div class="col-md-4"></div>
</div>
</div>

</body>
</html>
<script src="/assets/bootstrap/js/bootstrap.js"></script>
<script src="/assets/aos/dist/aos.js"></script>
<script>
    AOS.init();
</script>
```

## Admin

```
@extends('admin.master')
@section('judul','Tabel Anggota')

@section('konten')
<style>
    .select2-container {
        width: 100% !important;
        padding: 0;
    }
    .red-star{
        color: red
    }
</style>
<meta name="csrf-token" content="{!! csrf_token() !!}" />
<div class="container-fluid">

    <!-- Page Heading -->
    <h1 class="h3 mb-2 text-gray-800">Data Anggota</h1>
    <p class="mb-4">Di halaman ini anda dapat menambahkan data
Anggota</a>.</p>

    <!-- DataTales Example -->
    <div class="card shadow mb-4">
        <div class="card-header py-3">
            <h6 class="m-0 font-weight-bold text-primary">Tabel</h6>
        </div>
        <div class="card-body">

            @if (auth()->user()->role == "sekretaris")
                <div class="d-flex justify-content-end mb-2 mt-2">
                    <div><button type="button" class="btn btn-primary"
id="tambah_carosel">Tambah Anggota</button></div>
                </div>
            @endif

            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-bordered" id="dataTable2"
width="100%" cellspacing="0">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>nik</th>
                            <th>nama</th>
                            <th>nomer telpon</th>
                            <th>Action</th>
                        </tr>
                    </thead>
```

```

        </thead>
        <tfoot>
            <tr>
                <th>nik</th>
                <th>nama</th>
                <th>nomer telpon</th>
                <th>Action</th>
            </tr>
        </tfoot>
        <tbody>

            </tbody>
        </table>
    </div>
</div>

<!-- Modal -->
<div class="modal fade" id="modal_carosel" tabindex="-1"
role="dialog" aria-labelledby="modal_carosel" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-centered modal-lg"
role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h5 class="modal-title"
id="exampleModalLongTitle">Anggota</h5>
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal"
aria-label="Close">
                    <span aria-hidden="true">&times;</span>
                </button>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <div class="col-md-12 text-center mb-2">
                    
                </div>
                <form id="form_carosel">
                    <div class="mb-3">
                        <label for="nik" class="form-label">NIK <a
class="red-star">*</a></label>
                        <input type="hidden" re class="form-
control" id="id" name="id" aria-describedby="judul">
                        <input type="hidden" re class="form-
control" id="foto_lama" name="foto_lama" aria-describedby="judul">
                        <input type="number" re class="form-
control" {{ auth()->user()->role == "sekretaris" ? ''
```

```
: 'disabled' }} required id="nik" name="nik" aria-
describedby="judul">
    </div>
    <div class="mb-3">
        <label for="npwp" class="form-
label">NPWP</label>
            <input type="text" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled'
}} id="npwp" name="npwp" aria-describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="tanggal_masuk" class="form-
label">Tanggal Masuk <a class="red-star">*</a></label>
            <input type="date" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} required
id="tanggal_masuk" name="tanggal_masuk" aria-describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="nama" class="form-label">Nama <a
class="red-star">*</a></label>
            <input type="text" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} required
id="nama" name="nama" aria-describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="email" class="form-label">Email
<a class="red-star">*</a></label>
            <input type="email" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} required
id="email" name="email" aria-describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="tempat_lahir" class="form-
label">Tempat Lahir <a class="red-star">*</a></label>
            <input type="text" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} required
id="tempat_lahir" name="tempat_lahir" aria-describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="tanggal_lahir" class="form-
label">Tanggal Lahir <a class="red-star">*</a></label>
            <input type="date" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled'
}} required id="tanggal_lahir" name="tanggal_lahir" aria-
describedby="judul">
        </div>
        <div class="mb-3">
```

```

        <label for="jenis_kelamin" class="form-label">Jenis Kelamin <a class="red-star">*</a></label>
            <select class="form-control" {{ auth()-
>user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} required
name="jenis_kelamin" id="jenis_kelamin">
                <option value="">-- Pilih --</option>
                <option value="laki-laki">Laki-
Laki</option>
                <option
value="perempuan">Perempuan</option>
            </select>
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="nomer_telpon" class="form-
label">Nomor Telpon <a class="red-star">*</a></label>
                <input type="number" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled'
}} required id="nomer_telpon" name="nomer_telpon" aria-
describedby="judul">
            </div>
            <div class="mb-3">
                <label for="alamat" class="form-
label">Alamat <a class="red-star">*</a></label>
                <textarea name="alamat" class="form-control"
{{ auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled'
}} id="alamat" cols="30" rows="10"></textarea>
            </div>
            <div class="mb-3">
                <label for="foto" class="form-
label">Foto</label>
                <input type="file" class="form-control" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled'
}} id="foto" name="foto" aria-describedby="foto">
            </div>
            <div class="mb-3">
                <label for="role" class="form-label">Status
<a class="red-star">*</a></label>
                <div class="form-check">
                    <input class="form-check-input" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} type="radio" value="1" name="status" id="radio_1">
                    <label class="form-check-label"
for="radio_1">
                        Aktif
                    </label>
                </div>
                <div class="form-check">

```

```

                <input class="form-check-input" {{
auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} type="radio" value="0" name="status" id="radio_2" checked>
                <label class="form-check-label"
for="radio_2">
                    Tidak Aktif
                </label>
            </div>
        </div>
        @if (auth()->user()->role == "sekretaris")
            <div class="mb-3">
                <label for="Password" class="form-
label">Password <a id="star_edit_2"></a></label>
                <input type="password" class="form-
control" {{ auth()->user()->role == "sekretaris" ? '' : 'disabled' }} id="password" name="password" aria-describedby="judul">
            </div>
            @endif
            @csrf
            <div class="text-right"><a class="red-
star">*</a> Wajib diisi</div>
        </div>
        <div class="modal-footer">
            @if (auth()->user()->role == "sekretaris")
                <button type="button" class="btn btn-secondary"
data-dismiss="modal">tutup</button>
                <button type="submit" id="btn_simpan" class="btn
btn-primary">Simpan</button>
            @endif

        </form>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>

</div>
<script src="/assets/moment.min.js"></script>
@if (auth()->user()->role == "sekretaris")
<script>
$(document).ready(function() {
    var aksi_status = true;

    var table = $('#dataTable2').DataTable({
        ajax: {
            url: `/admin/tabel-anggota/data` ,

```

```

        dataSrc: 'data',
    },
    columns: [
        {
            data: 'nik',
        },
        {
            data: 'nama',
        },
        {
            data: 'nomor_hp',
        }
    ],
    aoColumnDefs: [{

        targets: 3,
        data: 'id',
        "render": function(data, catatan, row)
    {
        return `



```

```

        buttons: [
            'copy', 'csv', 'excel', 'pdf', 'print'
        ]
    });

    $('#dataTable2 tbody').on('click', '#btn_deleted',
    function(e) {
        e.preventDefault();
        var id = this.getAttribute('data-id');
        Swal.fire({
            title: 'Apa kamu yakin ingin hapus data ini?',
            text: "Data akan hilang setelah dihapus!",
            icon: 'warning',
            showCancelButton: true,
            confirmButtonColor: '#3085d6',
            cancelButtonColor: '#d33',
            confirmButtonText: 'Ya hapus data ini!'
        }).then((result) => {
            if (result.isConfirmed) {
                $.ajax({
                    url: "/admin/tabel-
anggota/hapus",
                    method: "POST",
                    headers: {
                        'X-CSRF-TOKEN': $('meta[name="csrf-token"]').attr('content')
                    },
                    data: {'id' : id},
                    success: function(data) {
                        table.ajax.reload();
                        $('#modal_carosel').modal('hide');
                        Toast.fire({
                            icon: 'success',
                            title: 'Berhasil hapus
data'
                        });
                    },
                    error: function(data,
exception){
                        Toast.fire({
                            icon: 'error',
                            title: exception
                        });
                    }
                });
            }
        });
    });
}

```

```

        }
    });
}

});

$('#dataTable2 tbody').on('click', '#btn_edit',
function(e) {
    e.preventDefault();
    clearData();
    aksi_status = false;

    var id = this.getAttribute('data-id');
    var nik = this.getAttribute('data-nik');
    var npwp = this.getAttribute('data-npwp');
    var nama = this.getAttribute('data-nama');
    var email = this.getAttribute('data-email');
    var ttl = this.getAttribute('data-ttl');
    var kelamin = this.getAttribute('data-
kelamin');
    var tlpn = this.getAttribute('data-tlpn');
    var alamat = this.getAttribute('data-
alamat');
    var foto = this.getAttribute('data-foto');
    var role = this.getAttribute('data-role');
    var tanggal_masuk = this.getAttribute('data-
tanggal-masuk');
    var tempat_lahir = this.getAttribute('data-
tempat-lahir');
    var status = this.getAttribute('data-
status');

    if(status == 0){
        $('#radio_1').prop("checked", false);
        $('#radio_2').prop("checked", true);
    }else{
        $('#radio_1').prop("checked", true);
        $('#radio_2').prop("checked", false);
    }

    $('#star_edit_2').html(``);

    $('#id').val(id);
    $('#foto_lama').val(foto);
    $('#nik').val(nik);
    $('#npwp').val(npwp);
    $('#nama').val(nama);
}

```

```

        $('#email').val(email);
        $('#tanggal_lahir').val(ttl);
        $('#jenis_kelamin').val(kelamin);
        $('#nomer_telpon').val(tlpn);
        $('#alamat').val(alamat);
        $('#role').val(role);
        $('#tanggal_masuk').val(tanggal_masuk);
        $('#tempat_lahir').val(tempat_lahir);
        $('#img_view').attr(`src`, `/storage/${foto}`);
    });

    $('#modal_carosel').modal('show');
});

$('#tambah_carosel').click(function(e){
    e.preventDefault();
    aksi_status = true;
    $('#modal_carosel').modal('show');
    clearData();
    $('#star_edit_2').html(`<a class="red-
star">*</a>`);
});
$('#form_carosel').submit(function(e){
    e.preventDefault();
    var data = new FormData(this);
    if(aksi_status){
        $.ajax({
            url: "/admin/tabel-anggota/tambah",
            method: "POST",
            data: data,
            processData: false,
            contentType: false,
            success: function(data) {
                table.ajax.reload();
                $('#modal_carosel').modal('hide');
                Toast.fire({
                    icon: 'success',
                    title: 'Simpan Berhasil'
                });
            },
            error: function(data){
                console.log(data);
                Toast.fire({
                    icon: 'error',
                    title:
data['responseJSON']['message']
                });
            }
        });
    }
});

```

```

        }
    });
} else{
    $.ajax({
        url: "/admin/tabel-anggota/edit",
        method: "POST",
        data: data,
        processData: false,
        contentType: false,
        success: function(data) {
            table.ajax.reload();
            $('#modal_carosel').modal('hide');
            Toast.fire({
                icon: 'success',
                title: 'Simpan Berhasil'
            });
        },
        error: function(data){
            Toast.fire({
                icon: 'error',
                title:
data['responseJSON']['message']
            });
        }
    });
}

});

function clearData()
{
    $('#id').val('');
    $('#foto_lama').val('');
    $('#nik').val('');
    $('#npwp').val('');
    $('#nama').val('');
    $('#email').val('');
    $('#tanggal_lahir').val('');
    $('#jenis_kelamin').val('');
    $('#nomer_telpon').val('');
    $('#alamat').val('');
    $('#foto').val('');
    $('#role').val('');
    $('#password').val('');
    $('#tanggal_masuk').val('');
    $('#tempat_lahir').val('');
}

```

```

        $('#img_view').attr(`src`, `/storage/`} );
        $('#radio_1').prop("checked", false);
        $('#radio_2').prop("checked", false);
    }
});

</script>
@else
<script>
$(document).ready(function() {
    var aksi_status = true;

    var table = $('#dataTable2').DataTable({
        ajax: {
            url: `/admin/tabel-anggota/data`,
            dataSrc: 'data',
        },
        columns: [
            {
                data: 'nik',
            },
            {
                data: 'nama',
            },
            {
                data: 'nomor_hp',
            }
        ],
        aoColumnDefs: [{

            targets: 3,
            data: 'id',
            "render": function(data, catatan, row)
{
                return `
<a class="" href="#"
id="btn_edit"
data-id="${data}"
data-nik="${row.nik}"
data-npwp="${row.npwp}"
data-nama="${row.nama}"
data-email="${row.email}"
data-ttl="${row.tanggal_lahir}"
data-
kelamin="${row.jenis_kelamin}"
data-tlpn="${row.nomor_hp}"
data-alamat="${row.alamat}"
data-foto="${row.image}"
data-role="${row.role}"`}

        }
    ],
    });
});

```

```

        data-tanggal-
masuk="${row.tanggal_masuk}"
        data-tempat-
lahir="${row.tempat_lahir}"
        data-status="${row.is_active}"
><i class="fas fa-edit"
></i></a>
        `;
    }
}, ],
dom: 'Bfrtip',
buttons: [
    'copy', 'csv', 'excel', 'pdf', 'print'
]
});

$('#dataTable2 tbody').on('click', '#btn_edit',
function(e) {
    e.preventDefault();
    clearData();
    aksi_status = false;

    var id = this.getAttribute('data-id');
    var nik = this.getAttribute('data-nik');
    var npwp = this.getAttribute('data-npwp');
    var nama = this.getAttribute('data-nama');
    var email = this.getAttribute('data-email');
    var ttl = this.getAttribute('data-ttl');
    var kelamin = this.getAttribute('data-
kelamin');
    var tlpn = this.getAttribute('data-tlpn');
    var alamat = this.getAttribute('data-
alamat');
    var foto = this.getAttribute('data-foto');
    var role = this.getAttribute('data-role');
    var tanggal_masuk = this.getAttribute('data-
tanggal-masuk');
    var tempat_lahir = this.getAttribute('data-
tempat-lahir');
    var status = this.getAttribute('data-
status');

    if(status == 0){
        $('#radio_1').prop("checked", false);
        $('#radio_2').prop("checked", true);
    }else{

```

```

        $('#radio_1').prop("checked", true);
        $('#radio_2').prop("checked", false);
    }

    $('#star_edit_2').html(``);

    $('#id').val(id);
    $('#foto_lama').val(foto);
    $('#nik').val(nik);
    $('#npwp').val(npwp);
    $('#nama').val(nama);
    $('#email').val(email);
    $('#tanggal_lahir').val(ttl);
    $('#jenis_kelamin').val(kelamin);
    $('#nomer_telpon').val(tlpn);
    $('#alamat').val(alamat);
    $('#role').val(role);
    $('#tanggal_masuk').val(tanggal_masuk);
    $('#tempat_lahir').val(tempat_lahir);
    $('#img_view').attr('src', `/storage/${foto}`);
);

$('#modal_carosel').modal('show');
});

function clearData()
{
    $('#id').val('');
    $('#foto_lama').val('');
    $('#nik').val('');
    $('#npwp').val('');
    $('#nama').val('');
    $('#email').val('');
    $('#tanggal_lahir').val('');
    $('#jenis_kelamin').val('');
    $('#nomer_telpon').val('');
    $('#alamat').val('');
    $('#foto').val('');
    $('#role').val('');
    $('#password').val('');
    $('#tanggal_masuk').val('');
    $('#tempat_lahir').val('');
    $('#img_view').attr('src', `/storage/{}`);
    $('#radio_1').prop("checked", false);
    $('#radio_2').prop("checked", false);
}
);

```

