

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI UNIT DESA TRIMULYA JAYA SUNGAI GELAM

*Abdurrohman Maulana*¹, *Afrizal Nehemia Toscani*², *Abdul Rahim*³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi

Jl. Jendral Sudirman Thehok – Jambi

E-mail: ¹ Maulana09@gmail.com, ² afrizal@unama.co.id, ³ a3m.nix@gmail.com

ABSTRACT

Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam is one cooperatives in the Jambi province which data processing savings and loan still use notebook .So there are problems data processing saving and loan that takes long time and sometimes going wrong in computational the number of saving and loan is to members, difficulty to obtain information on the saving and loan because must come to the directly, and making reports unresolved in time especially to report saving and loan report. Hence, this study aims to give solution to problem that happens by offering information systems savings loans use of language PHP programming and DBMS MySQL where is the writer expand the system with waterfall and methods used the system model unified language using use case diagram, activity diagram, class diagrams and flowchart. System information of saving dan loan at Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam give results on the ease savings and loan data management and scored necessary spare parts and the report also ease members in see information of the transaction and apply for credit.

Keywords: *Information, Loans , Saving, System*

ABSTRAK

Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam merupakan salah satu koperasi di Provinsi Jambi yang pengolahan data simpan pinjam menggunakan buku agenda. Sehingga terjadi permasalahan yaitu proses pengolahan data simpanan dan pinjaman yang membutuhkan waktu cukup lama dan juga terkadang terjadi salah dalam perhitungan jumlah simpanan dan pinjaman yang ada pada anggota, sulitnya mendapatkan informasi mengenai data simpanan dan pinjaman dikarenakan harus datang ke tempat secara langsung dan pembuatan laporan-laporan yang tidak terselesaikan pada waktunya khususnya untuk laporan simpanan dan laporan pinjaman. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan sistem informasi simpan pinjam menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DMBS MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode waterfall dan menggunakan pendekatan model sistem unified model language menggunakan use case diagram, activity diagram, class diagram dan flowchart. Sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam memberikan hasil yang memudahkan pegawai dalam melakukan pengelolaan data simpan pinjam dan mencetak laporan yang diperlukan dan juga memudahkan anggota dalam melihat informasi transaksi dan mengajukan pinjaman.

Kata Kunci: *Informasi, Pinjam, Simpan, Sistem*

1. Pendahuluan

Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam merupakan organisasi yang memiliki peranan melayani masyarakat daerah Sungai Gelam, Jambi yang bertugas memberikan simpan dan pinjaman bagi anggotanya. Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam sampai saat ini memiliki 131 anggota dalam pengelolaan simpan pinjam hanya menggunakan bantuan buku yang dicatat seperti data anggota, data transaksi simpan pinjam dan data angsuran pembayaran anggota yang kemudian direkap ke *microsoft excel* untuk laporan simpanan, laporan pinjaman dan laporan angsuran. Sistem informasi (*information system*) merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi [1]. Koperasi memiliki fungsi untuk mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggotanya yang kemudian dapat dikembangkan meluas dan membantu masyarakat sekitar koperasi sehingga tercipta peningkatan kesejahteraan di bidang ekonomi. Salah satu produk koperasi adalah simpan pinjam [2]. Koperasi simpan pinjam adalah badan usaha yang dapat memberikan bantuan pinjaman baik dari anggota koperasi maupun non anggota koperasi yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam rangka berusaha dalam bermodal, menjauhkan dari para rentenir yang sering memberikan pinjaman dengan bunga yang sangat tinggi, dan membantu anggota agar anggotanya dapat menabung sehingga pada saat dana terkumpul dapat digunakan oleh anggota koperasi maupun non anggota koperasi [3].

Dari pengelolaan data simpan pinjam terjadi permasalahan, seperti : terjadi kesalahan dalam perhitungan dan pengetikan data simpanan dan data pinjaman anggota sehingga dapat mengurangi layanan yang diberikan. Belum adanya perhitungan simulasi perhitungan angsuran cicilan pinjaman per bulan dan masih harus dihitung manual dan terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan. Proses pembuatan laporan yang membutuhkan waktu dan terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan untuk laporan simpanan dan laporan pinjaman dikarenakan harus direkap kembali ke *microsoft excel* satu per satu. Oleh karena itu Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu melakukan pengelolaan data simpan pinjam dan memberikan informasi yang cepat dan tepat.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Menganalisis sistem simpan pinjam yang sedang terjadi dan merancang sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

2. Metodologi

Metode Penelitian disusun agar kegiatan penelitian lebih terarah, adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara (interview) dan metode Pengamatan Langsung (*Observation*). Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah model pengembangan *waterfall* (air terjun), dikarenakan proses ini telah terorganisasi secara teratur sehingga resiko akan terjadinya pengulangan proses langkah kerja akan terhindar sebab proses langkah kerja dilakukan secara berurutan. [4] Dalam penelitian ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam yang didapat dari hasil observasi dan wawancara dan membuat solusi yang diperlukan untuk pemecahan masalah yang terjadi.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dengan masalah penelitian yang terjadi dengan melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan *internet* untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dengan kepala Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam dan observasi ke tempat untuk mengetahui proses yang terjadi, untuk proses simpan pinjam yang terjadi serta melakukan analisis dokumen untuk mencari data-data yang relevan dengan penulis dan berikut ini penjelasan pengumpulan data, antara lain :

a. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan-keterangan yang akurat, dapat dipercaya dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diangkat. Peneliti melakukan wawancara dengan kepala Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam.

b. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan data untuk simpan pinjam tersebut sehingga penulis dapat memahami proses yang sedang berjalan pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam.

4. Analisis Data

Pada tahapan ini penulis menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk merancang sistem yang diperlukan dengan data yang didapat, antara lain : kartu anggota, kartu simpan pinjam, dan laporan simpan pinjam. Dan penulis juga memilah-milah data apa saja yang diperlukan untuk mengetahui kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem yang akan dirancang.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi.

6. Pembuatan Laporan

Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam”. Dimana pembuatan laporan ini membuat rancangan sistem seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, perancangan *input* dan *output*, dan perancangan struktur data serta membuat sistem informasi menggunakan PHP dan MySQL.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

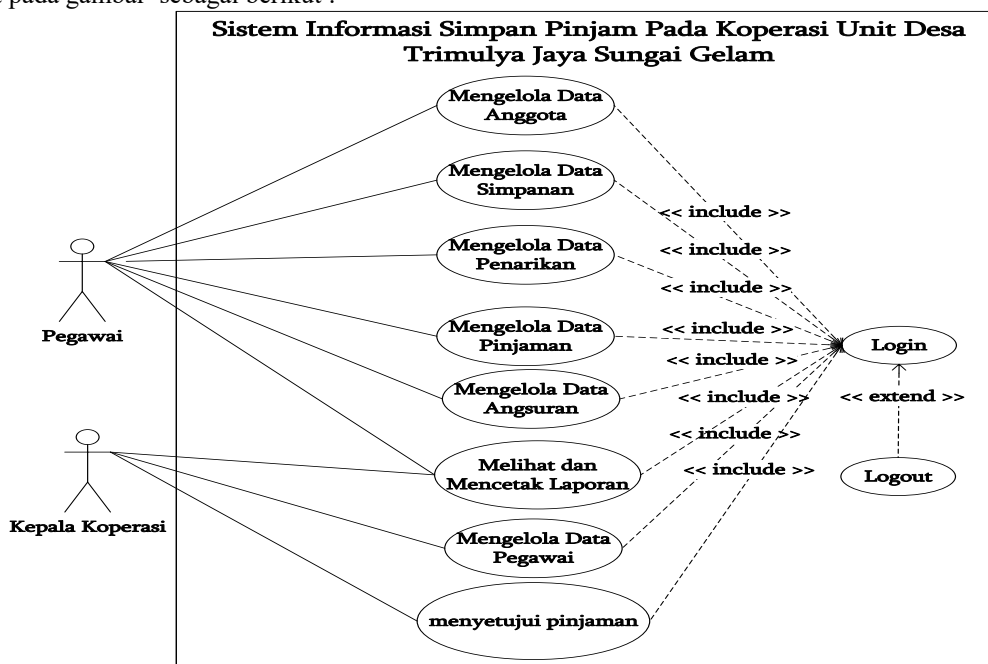
Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam merupakan koperasi simpan pinjam yang mempunyai kelemahan pada sistem pengolahan data transaksi atau rekapitulasi data pengembalian dan data simpanan masih dengan cara menulis tangan transaksi pengembalian pinjaman dan simpanan ke dalam buku besar untuk dijadikan dokumen atau bukti bagi Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam. Dan berikut ini proses yang berlangsung pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam, antara lain :

1. Proses Pendaftaran Anggota, yang sedang berjalan, yaitu :
 - a. Calon anggota datang ke tempat untuk melakukan pendaftaran anggota koperasi
 - b. Pegawai memberikan surat permohonan masuk sebagai anggota kepada calon anggota
 - c. Calon anggota mengisi surat permohonan masuk anggota dan dikembalikan kepada kepala koperasi
 - d. Jika persyaratan lengkap maka surat permohonan masuk anggota diserahkan kepada kepala koperasi untuk ditandatangani. Setelah dokumen valid data akan dicatat ke dalam arsip anggota.
2. Proses simpanan yang sedang berlangsung, yaitu :
 - a. Anggota datang ke tempat dan mengisi formulir simpanan yang dilengkapi dengan uang
 - b. Pegawai menerima formulir simpanan yang telah terisi dan uang
 - c. Pegawai mencatat transaksi ke dalam buku besar dan membuat bukti tanda terima simpanan.
 - d. Pegawai membuat laporan simpanan yang diserahkan kepada kepala koperasi

Koperasi sebagai suatu perkumpulan yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum, yang memberikan kebebasan kepada anggota untuk masuk dan keluar, dengan bekerja sama secara kekeluargaan menjalankan usaha untuk mempertinggi kesejahteraan jasmaniah para anggotanya. [5] Simpan pinjam adalah suatu kegiatan penyimpanan dan penyedia dana dari dan untuk keperluan anggotanya berdasarkan kesepakatan simpan menyimpan dan pinjam meminjam untuk anggota koperasi yang bersangkutan, koperasi lainnya atau sebagainya. [6] *Database* didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara tepat. [7]

3.2 Diagram Usecase

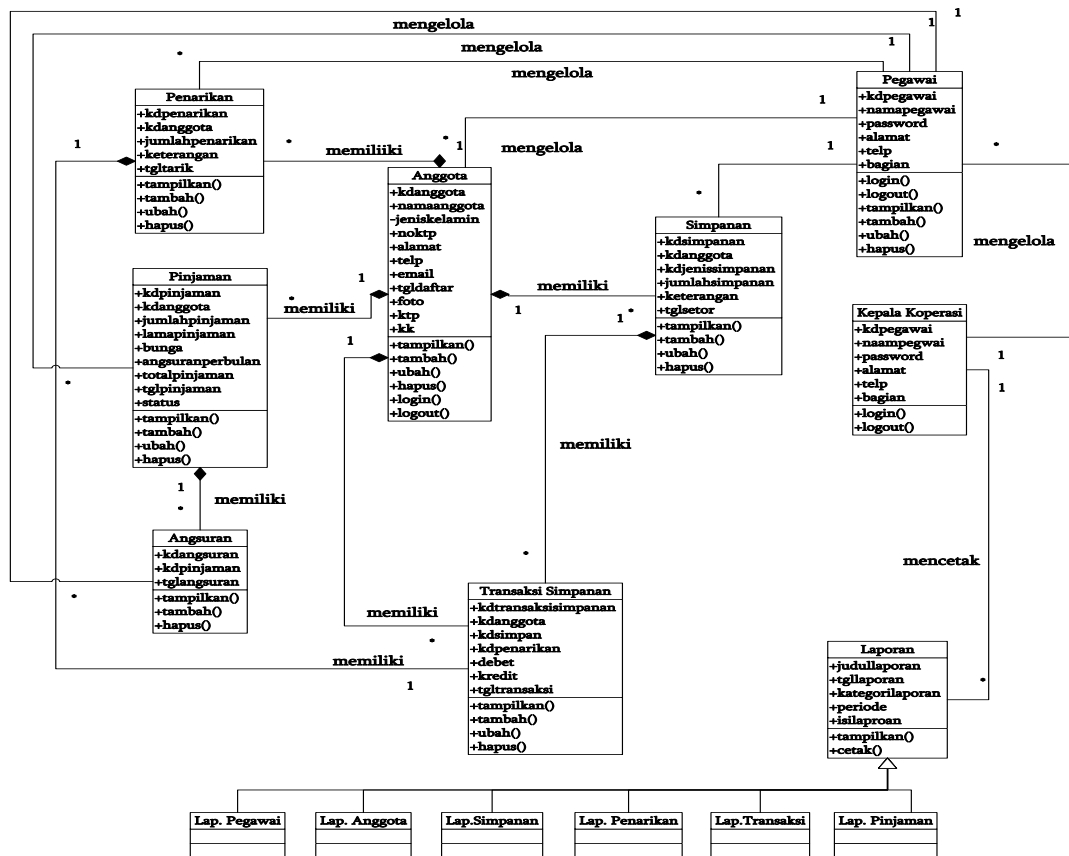
Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. [8] *Use case* adalah fungsionalitas atau persyaratan-persyaratan sistem yang harus dipenuhi oleh sistem yang dikembangkan tersebut menurut pandangan pemakai sistem. [9] *Use Case Diagram* yang dibuat untuk menggambarkan keseluruhan sebuah sistem yang baru dirancang dan *use case diagram* ini memiliki 2 aktor yaitu pegawai dan kepala koperasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Use Case Diagram

3.3 Class Diagram

Diagram kelas adalah inti dari proses pemodelan objek. [10] Diagram kelas atau *Class diagram* menggambarkan stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. [8] Kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *Class Diagram* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

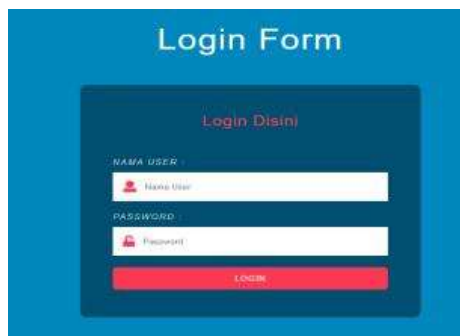


Gambar 2. Class Diagram

3.4 Hasil Implementasi

Implementasi program merupakan hasil implementasi memandukan dengan rancangan basis data menggunakan *database* MySQL, rancangan antar muka baik rancangan input ataupun rancangan output dan algoritma program menggunakan bahasa pemograman PHP menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media mengolah data yang dijalankan menggunakan *browser*. Adapun implementasi program untuk sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam yaitu :

1. Halaman *Form Login*



Gambar 3. Halaman Form Login

Halaman *form login* merupakan halaman yang digunakan untuk pegawai untuk dapat masuk ke halaman beranda dengan mengisi nama user dan *password* dengan benar.

2. Halaman Input Anggota



Gambar 4. Halaman Input Anggota

Halaman input anggota merupakan halaman yang digunakan untuk menambah data anggota baru dengan mengisi nama anggota, no. kpj, alamat, telepon, dan tanggal daftar.

3. Halaman Beranda



Gambar 5. Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam dan terdapat menu-menu yang dapat menghubungkan ke halaman lainnya.

4. Halaman Tabel Simpanan



Gambar 6. Halaman Tabel Simpanan

Halaman tabel simpanan merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data simpanan yang terdapat tombol untuk mencetak, mengubah dan menghapus data simpanan.

5. Halaman Tabel Penarikan



Gambar 7. Halaman Tabel Penarikan

Halaman tabel penarikan merupakan halaman yang menampilkan informasi data penarikan yang terdapat tombol untuk mencetak, mengubah dan menghapus data penarikan.

6. Halaman Tabel Pinjaman



Gambar 8. Halaman Tabel Pinjaman

Halaman tabel pinjaman merupakan halaman yang menampilkan informasi data pinjaman dan terdapat tombol untuk melihat data angsuran, mengubah dan menghapus data pinjaman.

7. Halaman Laporan Anggota



Gambar 9. Halaman Laporan Anggota

Halaman laporan anggota merupakan halaman yang menampilkan informasi data anggota dengan menampilkan kode anggota, nama anggota, no. ktp, alamat, telepon, pekerjaan dan tanggal daftar.

8. Halaman Laporan Simpanan

No.	Tgl Setor	Kode Simpanan	Anggota	Jenis Simpanan	Keterangan	Jumlah
1	01-01-2021	SIMPANAN-0003	Renta Antoni (KUD-0001)	Simpanan Pokok	Simpanan Pokok Anggota	Rp. 100.000,00
2	01-01-2021	SIMPANAN-0004	Anita (KUD-0002)	Simpanan Wajib	Simpanan Wajib Anggota Bulan 1 Tahun 2021	Rp. 50.000,00
3	01-01-2021	SIMPANAN-0001	Anita (KUD-0002)	Simpanan Pokok	Simpanan Pokok Anggota	Rp. 100.000,00
4	01-01-2021	SIMPANAN-0002	Apriliani (KUD-0003)	Simpanan Pokok	Simpanan Pokok Anggota	Rp. 100.000,00
5	13-01-2021	SIMPANAN-0005	Anita (KUD-0002)	Simpanan Pokok	Simpanan Pokok	Rp. 100.000,00
6	21-01-2021	SIMPANAN-0006	Riza Anugrah (KUD-0004)	Simpanan Pokok	Simpanan Awal Anggota	Rp. 100.000,00
Total Simpanan						Rp. 550.000,00

Dibuat Oleh: (Abdur) Diperiksa Oleh: ()

Gambar 10. Halaman Laporan Simpanan

Halaman laporan simpanan merupakan halaman yang menampilkan informasi data simpanan dengan menampilkan menampilkan tanggal setor, kode simpanan, anggota, jenis simpanan, keterangan dan jumlah.

9. Halaman Laporan Penarikan

No.	Tgl Tarik	Kode Penarikan	Anggota	Keterangan	Jumlah
1	01-01-2021	TRK-0001	Anita (KUD-0002)	Penarikan Anggota Untuk Kebutuhan Pribadi	Rp. 30.000,00
2	21-01-2021	TRK-0002	Renta Antoni (KUD-0001)	Penarikan Tunai	Rp. 30.000,00
3	21-01-2021	TRK-0003	Riza Anugrah (KUD-0004)	Penarikan Tunai	Rp. 30.000,00
Total Penarikan					Rp. 90.000,00

Dibuat Oleh: (Abdur) Diperiksa Oleh: ()

Gambar 11. Halaman Laporan Penarikan

Halaman laporan penarikan merupakan halaman yang menampilkan informasi data simpanan dengan menampilkan menampilkan tanggal tarik, kode penarikan, anggota, keterangan dan jumlah

10. Halaman Laporan Transaksi Simpanan

No.	Tgl Transaksi	Keterangan	Debet	Kredit	Saldo
1	-	Saldo Awal Tanggal 31-12-2020	-	-	Rp. 0,00
2	01-01-2021	Penarikan Anggota Untuk Kebutuhan Pribadi	Rp. 0,00	Rp. 30.000,00	Rp. -30.000,00
3	01-01-2021	Simpanan Wajib Anggota Bulan 1 Tahun 2021	Rp. 50.000,00	Rp. 0,00	Rp. 20.000,00
4	01-01-2021	Simpanan Pokok Anggota	Rp. 100.000,00	Rp. 0,00	Rp. 120.000,00
5	13-01-2021	Simpanan Pokok	Rp. 100.000,00	Rp. 0,00	Rp. 220.000,00

Dibuat Oleh: (Abdur) Diperiksa Oleh: ()

Gambar 12. Halaman Laporan Transaksi Simpanan

Halaman laporan transaksi simpanan merupakan halaman yang menampilkan informasi data simpanan dengan menampilkan menampilkan no, tanggal transaksi, keterangan, debet, kredit dan saldo.

11. Halaman Laporan Pinjaman

No.	Tgl Pinjam	Kode	Anggota	Waktu	Total Pinjaman	Angsuran	Sisa Pinjaman	Status
1	01-01-2021	PINJAMAN-0001	Anita (KUD-0002)	10 Bulan Bunga: 1.5 %	Rp. 5.750.000,00	Rp. 575.000,00	Rp. 5.175.000,00	Bejalan
2	21-01-2021	PINJAMAN-0003	Renita Antoni (KUD-0001)	12 Bulan Bunga: 1.5 %	Rp. 5.900.000,00	Rp. 0,00	Rp. 5.900.000,00	Bejalan
3	21-01-2021	PINJAMAN-0002	Apriani (KUD-0003)	12 Bulan Bunga: 1.5 %	Rp. 11.800.000,00	Rp. 0,00	Rp. 11.800.000,00	Bejalan
Total Pinjaman							Rp. 22.875.000,00	

Gambar 13. Halaman Laporan Pinjaman

Halaman laporan pinjaman merupakan halaman yang menampilkan informasi data simpanan dengan menampilkan tanggal pinjaman, kode, anggota, waktu, total pinjaman, angsuran dan sisa pinjaman.

3.5 Hasil Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari aplikasi sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dan berikut ini merupakan tabel-tabel pengujian yang dilakukan, antara lain :

Tabel 1. Tabel Pengujian Login

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i>	Menjalankan sistem	Isi nama pegawai = "admin" dan <i>password</i> = "admin"	Menuju ke halaman beranda	Menuju ke halaman beranda	Baik
2	Pengujian pada <i>login</i>	Menjalankan sistem	Isi nama pegawai = "tes" dan <i>password</i> = "tes"	Menampilkan pesan "nama pegawai atau <i>password</i> anda salah"	Menampilkan pesan "nama pegawai atau <i>password</i> anda salah"	Baik

Tabel 2. Tabel Pengujian Mengelola Data Anggota

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data anggota	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input anggota	Menginput : - Nama anggota - No. KPJ - Alamat - Telepon - Tanggal daftar	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data anggota	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input anggota	Menginput : - Nama anggota - No. KPJ - Alamat - Telepon - Tanggal daftar Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data anggota	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel anggota - Mengklik tombol ubah	Menginput data yang akan diubah	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput"	Baik

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	anggota	anggota - Mengklik tombol ubah			semua”	
5	Pengujian pada menghapus data anggota	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel anggota - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 2. Tabel Pengujian Mengelola Data Simpanan

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data simpanan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input simpanan	Menginput : - Nama anggota - Jenis simpanan - Jumlah simpanan - Keterangan - Tanggal setor	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data simpanan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input simpanan	Menginput : - Nama anggota - Jenis simpanan - Jumlah simpanan - Keterangan - Tanggal setor Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data simpanan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel simpanan - Mengklik tombol ubah	Menginput data yang akan diubah	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data simpanan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel simpanan - Mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data simpanan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel simpanan - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 3. Tabel Pengujian Mengelola Data Penarikan

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data penarikan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input penarikan	Menginput : - Nama anggota - Jumlah penarikan - Keterangan - Tanggal tarik	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data penarikan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input penarikan	Menginput : - Nama anggota - Jumlah penarikan - Keterangan - Tanggal tarik Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data penarikan	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel penarikan - Mengklik tombol	Menginput data yang akan diubah	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Baik

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
		ubah				
4	Pengujian pada mengubah data penarikan	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel penarikan - Mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
5	Pengujian pada menghapus data penarikan	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel penarikan - Mengklik tombol hapus 		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 4. Tabel Pengujian Mengelola Data Pinjaman

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input pinjaman 	Menginput : - Nama anggota - Jumlah pinjaman - Lama pinjaman (bulan) - Tanggal pinjaman	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu input pinjaman 	Menginput : - anggota - Jumlah pinjaman - Lama pinjaman (bulan) - Tanggal pinjaman Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel pinjaman - Mengklik tombol ubah 	Menginput data yang akan diubah	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel pinjaman - Mengklik tombol ubah 	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik
5	Pengujian pada menghapus data pinjaman	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel pinjaman - Mengklik tombol hapus 		Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menghapus data"	Baik

Tabel 5. Tabel Pengujian Mengelola Data Angsuran

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data angsuran	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel pinjaman - Mengklik tombol angsuran 	Menginput : - Tanggal angsuran	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Menampilkan pesan "Anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data angsuran	<ul style="list-style-type: none"> - Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu 	Menginput : - Tanggal angsuran Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Menampilkan pesan "Data belum terinput semua"	Baik

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
		tabel pinjaman - Mengklik tombol angsuran				
3	Pengujian pada menghapus data angsuran	- Menjalankan sistem - Login sebagai pegawai - Mengklik menu tabel pinjaman - Mengklik tombol angsuran - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 6. Tabel Pengujian Mengelola Data Pegawai

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pegawai	- Menjalankan sistem - Login sebagai pimpinan - Mengklik menu input pegawai	Menginput : - Nama pegawai - Alamat - Telepon	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data pegawai	- Menjalankan sistem - Login sebagai pimpinan - Mengklik menu input pegawai	Menginput : - Nama pegawai - Alamat - Telepon Dan salah satu belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data pegawai	- Menjalankan sistem - Login sebagai pimpinan - Mengklik menu tabel pegawai - Mengklik tombol ubah	Menginput data yang akan diubah	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data pegawai	- Menjalankan sistem - Login sebagai pimpinan - Mengklik menu tabel pegawai - Mengklik tombol ubah	Data ubah ada yang belum terinput	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Menampilkan pesan “Data belum terinput semua”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data pegawai	- Menjalankan sistem - Login sebagai pimpinan - Mengklik menu tabel pegawai - Mengklik tombol hapus		Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Menampilkan pesan “Anda berhasil menghapus data”	Baik

4. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan analisis untuk sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Menghasilkan hasil analisis sistem simpan pinjam mengenai permasalahan yang terjadi pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam menghasilkan beberapa permasalahan yang terjadi, seperti kesalahan dalam perhitungan dan pengetikan data simpanan dan data pinjaman anggota, belum adanya simulasi perhitungan angsuran cicilan pinjaman per bulan, dan proses pembuatan laporan yang membutuhkan waktu khususnya untuk untuk laporan simpanan dan laporan pinjaman.
2. Menghasilkan rancangan sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL yang dapat menghitung secara otomatis untuk transaksi simpan pinjam, menampilkan saldo setiap transaksi, memudahkan pengelolaan data simpanan dan pinjaman anggota, data angsuran, data kepengurusan dan mencetak

laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pengguna sistem seperti laporan pegawai, laporan anggota, laporan simpanan, laporan penarikan, laporan transaksi simpanan dan laporan pinjaman.

3. Menghasilkan program aplikasi sistem informasi simpan pinjam yang dapat membantu pegawai Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) dalam mempermudah, mempercepat kerja, serta meminimalisir kesalahan perhitungan sisa hasil usaha dan dapat memberikan kemudahan dalam menyajikan laporan dengan lebih mudah karena sistem dapat melakukan proses rekapitulasi dengan cepat.

Setelah melakukan penelitian terhadap sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Unit Desa Trimulya Jaya Sungai Gelam, maka penulis mencoba memberikan saran-saran diantaranya sebagai berikut :

1. Perlunya dilakukan pelatihan lebih lanjut untuk admin yang akan melakukan pengolahan data karena hasil dari pengolahan akan mempengaruhi informasi yang disajikan pada sistem.
2. Untuk pengembangan atau penelitian lebih lanjutnya lebih baik sistem dapat ditambahkan akan penanganan masalah keamanan sistem khususnya untuk jaringan dan fitur yang dapat memproses sisa hasil usaha koperasi yang setiap tahunnya dapat dibagikan kepada anggota koperasi.

[5] Daftar Rujukan

- [1] H. Hapzi, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Hasta Cipta Mandiri, 2014.
- [2] Dani Anggoro, M. D. Umar, E. Vinanty, and D. Dananjaya, "Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru Dan Pegawai Pada Koperasi Smk Manggala Tangerang," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2015 (SENTIKA 2015) Yogyakarta, 28 Maret 2015*, vol. 2015, no. Sentika, pp. 213–222, 2015.
- [3] I. G. T. Isa and G. P. Hartawan, "Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia)," vol. 5, pp. 139–151, 2017.
- [4] A. Mulyanto, *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- [5] P. Pratiwi and A. Herliana, "Analisis Dan Desain Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Sejahtera Bersama Bandung," *J. Inform.*, vol. 2, no. 1, 2016, doi: 10.31311/ji.v2i1.71.
- [6] D. Astuti and J. Devitra, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pegawai Negeri Iain Sultan Thaha Saifuddin Jambi," *Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 513–532, 2017.
- [7] B. Raharjo, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika Bandung, 2011.
- [8] R. A. S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [9] Sholiq, *Analisis Dan Perancangan Berorientasi Obyek*. Bandung: CV. Muara Indah, 2014.
- [10] P. P. Widodo and Herlawati, *Menggunakan UML – UML Secara Luas Diguankan Untuk Memodelkan Analisis & Desain Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2013.