

SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM BERBASIS *VISUAL BASIC*. NET PADA KOPERASI SMPN 1 KARAWANG TIMUR

Nurfarida¹, Haris Abubakar Sidik², Moch Anwar Abbas³, Yeti Rafitasari⁴

^{1,2,3} STMIK Pamitran, ⁴Universitas Gadjah Mada

^{1,2,3}Jl. Bharata Raya Blok K, Sukaluyu, Karawang,

⁴Bulaksumur, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

¹nrfarida1998@gmail.com,²harisabubakarsidik02@gmail.com,

³aabbas38@gmail.com,⁴ yeti.rafitasari@gmail.com

INFO ARTIKEL Sejarah Artikel: Diterima Tgl. 01-06-2026 Diperbaiki Tgl. 05-06-2026 Disetujui Tgl. 15-06-2026 Tersedia daring Tgl. 30-06-2026 e-ISSN 3124-3320 DOI:	Abstract : <i>Saving and Loan members' transaction of Koperasi Sakti Sejahtera currently still conducts conventionally by Microsoft Excel as its database so it causes less accurate, effective & efficient in managing the data. Collection methods used in this research are by doing observation, interview and literature review. To overcome existing problems so it needs saving and loan information system based on Visual Basic.Net so it can be accessed by whole Koperasi members easier, faster and more efficient. This application gives information of members' data, saving data, loan data and withdrawal reports</i> Keywords: <i>Cooperation, Loan and Saving, Visual Basic. Net, Information System</i>
	Abstrak : Transaksi simpan pinjam anggota Koperasi Sakti Sejahtera saat ini masih menggunakan sistem konvensional yaitu Microsoft Excel sebagai basis datanya sehingga menyebabkan kurang akurat, efektif & efisien dalam pengolahan datanya. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka diperlukan sistem informasi simpan pinjam berbasis Visual Basic.Net sehingga dapat diakses oleh seluruh anggota Koperasi dengan lebih mudah, cepat dan efisien. Aplikasi ini dapat memberikan informasi mengenai rekapitulasi data Anggota, data simpanan, data pinjaman serta laporan penarikan. Kata Kunci : Koperasi, Simpan Pinjam, Visual Basic.Net, Sistem Inforamsi.
©2026. Informasi Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)	

PENDAHULUAN

Koperasi sebagai salah satu sektor ekonomi merupakan kerjasama yang bersifat ekonomi. Koperasi berasal dari kata Co dan Operation yang mengandung arti bekerja sama untuk mencapai tujuan. Berarti koperasi adalah kumpulan orang atau badan hukum bekerjasama yang memberikan kebebasan masuk dan keluar sebagai anggota untuk meningkatkan kesejahteraan anggota dan masyarakat umumnya. Koperasi Sakti Sejahtera adalah Koperasi Simpan pinjam yang beroperasi di SMPN 1 KARAWANG TIMUR . Koperasi

ini berdiri kurang lebih 15 tahun dan dalam prakteknya pengurus melakukan pencatatan tentang keanggotaan, simpan pinjam, dan pelaporan dana menggunakan buku dan lembaran kertas. Meskipun telah dibantu dengan spreadsheet, masih sering terjadi kesalahan baik dalam pencatatan maupun pelaporan. Selain itu informasi tentang keadaan riil keuangan koperasi sendiri tidak dapat diketahui secara real time. Pengurus harus melakukan perhitungan terlebih dahulu berdasarkan rekapan transaksi, baru memindahkannya kedalam data digital untuk diolah dalam spreadsheet. Arsip koperasi sendiri tidak terkelola secara teratur sehingga sering terjadi kesulitan tracking transaksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diusulkanlah salah satu alternatif solusi yaitudengan membuat sistem informasi simpanpinjam berbasis Visual Basic. Net dengan kelebihan pada penyimpanan *data base* dan pengelompokan anggaran sesuai data manual lebih tersimpan rapih dalam pembuatan arsip. Dengan digunakannya sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Sakti Sejahtera, semoga dapat lebih mengefektifkan waktu dan mengurangi kinerja tenaga administrasi dalam proses simpan pinjam dan dapat membantu dalam menghasilkan perhitungan yang akurat dan mengurangi kesalahan dalam menampilkan data Anggota, data simpanan, data pinjaman serta laporan penarikan.

LANDASAN TOERI

Untuk merancang suatu sistem dibutuhkan beberapa tahapan seperti kerangka berpikir mengenai permasalahan untuk menemukan solusinya, dan pemahaman mengenai sistem informasi Sistem Informasi adalah sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis, sebagai sistem informasi yang digunakan untuk mengambil

keputusan, mengkoordinasi, mengontrol, menganalisis, serta memvisualisasi suatu informasi dalam organisasi [1]. Menurut Dr. Fay (1908), yang menyatakan bahwa koperasi adalah suatu perserikatan dengan tujuan berusaha selalu dengan semangat tidak memikirkan diri sendiri sedemikian rupa, sehingga masing-masing sanggup menjalankan kewajibannya sebagai anggota dan mendapat imbalan sebanding dengan pemanfaatan mereka terhadap organisasi [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 memberi pinjaman dengan bunga sangat tinggi serta membantu agar anggotanya dapat menabung sehingga pada saat dana terkumpul dapat digunakan oleh anggota koperasi maupun non koperasi [3]. Visual Basic.NET adalah bahasa pemrograman komputer berorientasi objek yang diimplementasikan pada net framework. Vb.net mempunyai fasilitas real time [4]. Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, system operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. [5].

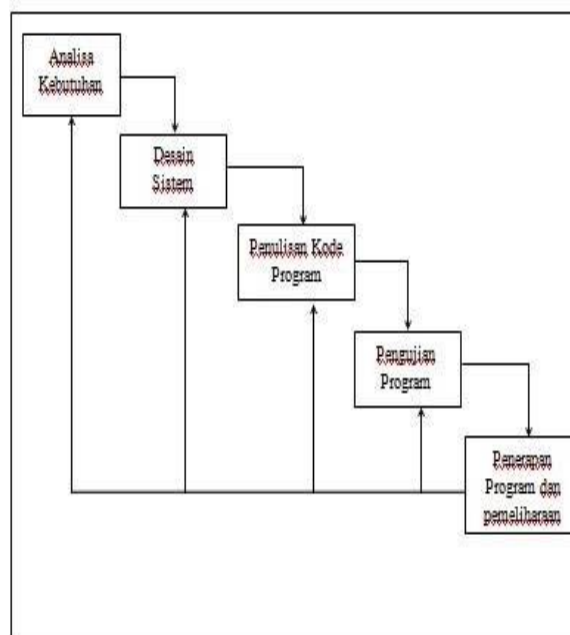
METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupa rancangan penelitian dan pengembangan perangkat lunak Waterfall. Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi . Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis *Visual Basic. Net* di Koperasi Sakti Sejahtera SMPN 1 Karawang Timur. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari 07 Desember sampai dengan 20 Desember 2020. Perancangan ini diawali dengan melakukan tinjauan langsung ke lapangan dan melakukan observasi pada tempat penelitian. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem simpan pinjam pada Koperasi Sakti Sejahtera yang sedang berjalan untuk mencari resiko permasalahan. Setelah data mengenai permasalahan di dapat, selanjutnya dilakukan proses analisis pencarian solusi terbaik untuk mengatasi masalah tersebut. Setelah melakukan analisis, dilakukan perancangan sistem informasi yang terkomputerisasi untuk memudahkan dalam mengelola kegiatan yang ada pada

tempat penelitian.

Metode perancangan sistem ini dilakukan menggunakan metode waterfall. Dimana hal

ini untuk menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan sistem informasi yang bersifat sistematis dan sekuensial, artinya setiap tahapan dalam metode ini dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan[6]. Metode model *waterfall* sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic life cycle*). Model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap dukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun:



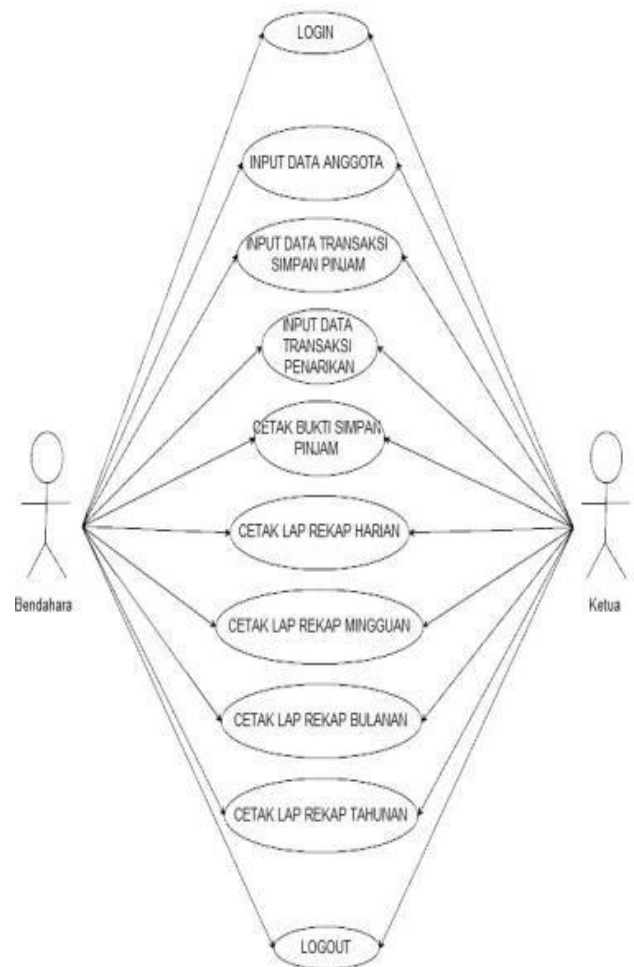
Gambar 1. Model Waterfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal perancangan sistem ini adalah dengan membuat desai sistem yang akan dibangun dengan menggunakan notas UML(Unified Modeling Languge).

A. Use Case Diagram

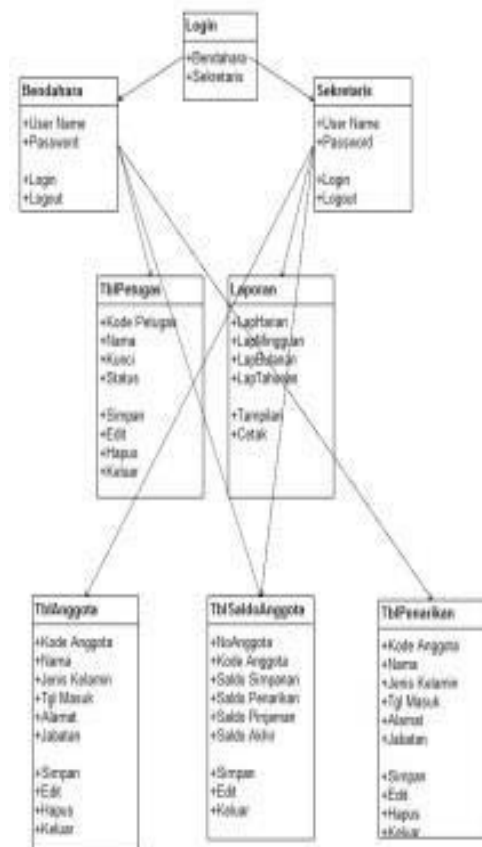
Use case diagram adalah hubungan dari beberapa rangkaian yang terstruktur membangun satu sistem yang saling berkaitandan menghasilkan laporan[7].



Gambar 2 : Use Case Diagram

B. Class Diagram

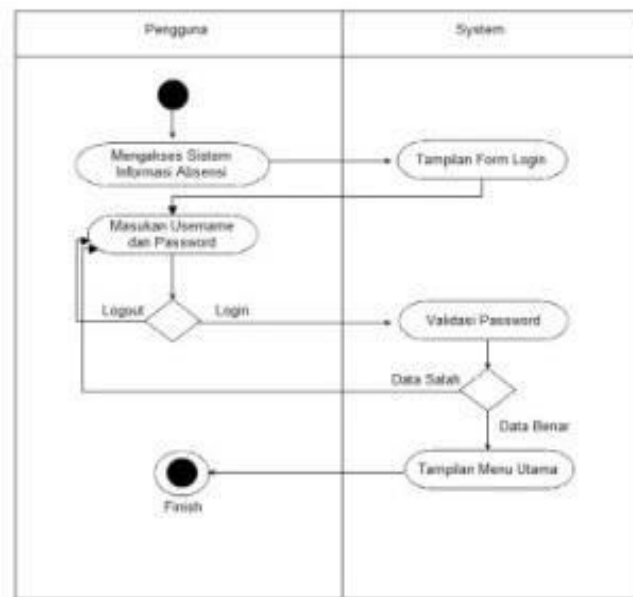
Class diagram adalah pemetaan struktur pada sistem yang dikelompokkan dalam beberapa jenis dan kelompok seperti atribut, kelas yang memiliki hubungan antar objek untuk menjadi satu komponen dan terhubung merangkai satu sistem[8].



Gambar 3 : Class Diagram

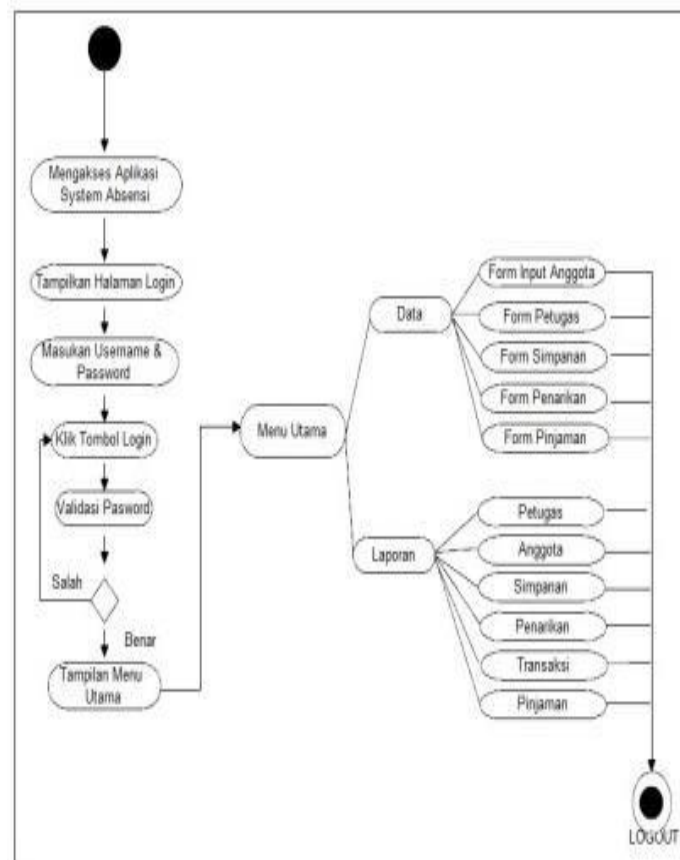
C. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan suatu proses yang terhubung menjadi satu kesatuan pada suatu sistem[9].

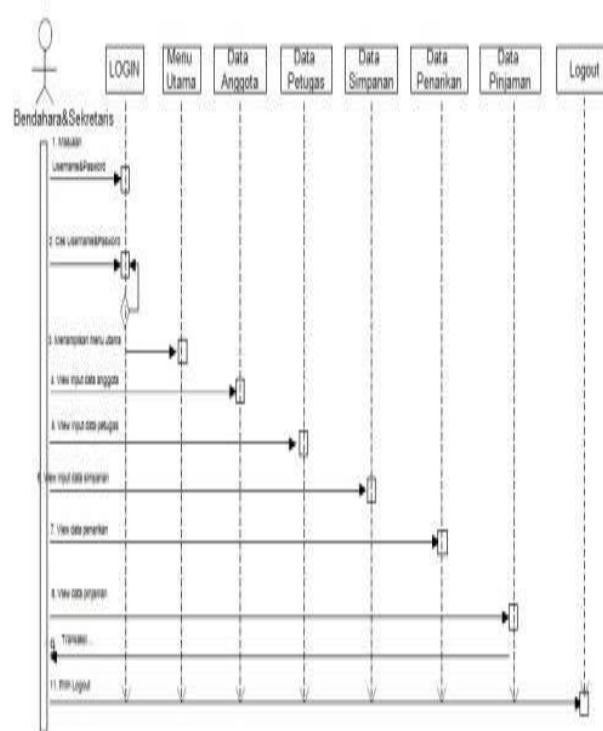


Gambar 4 : Activity Diagram

D. State Chart Diagram



Gambar 5 : State Chart Diagram

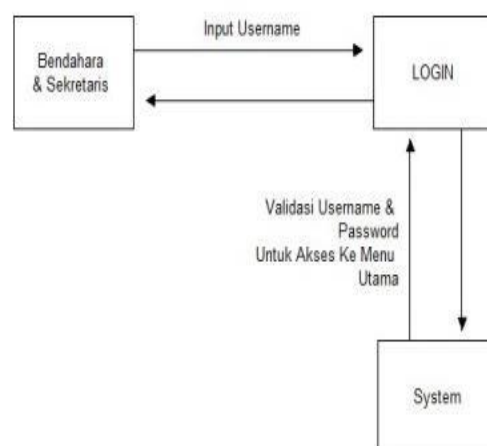


E. Sequence Diagram

Gambar 6 : Sequence Diagram

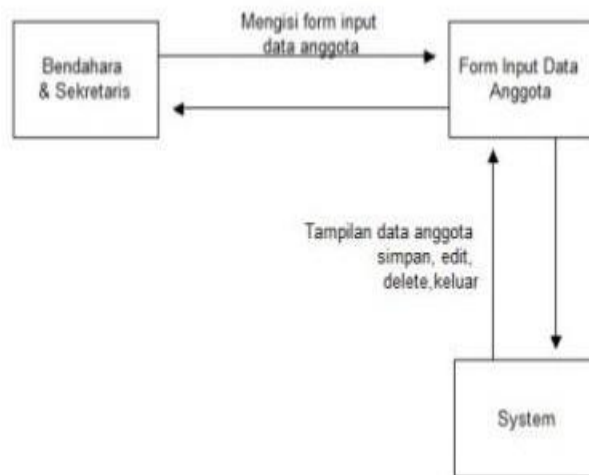
F. Collaboration Diagram

1. Collaboration Diagram Login



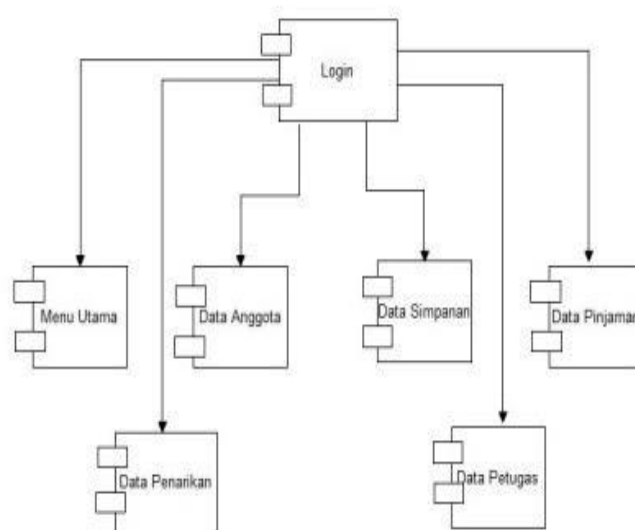
Gambar 7: Collaboration Diagram Login

2. Collaboration Diagram Data Anggota



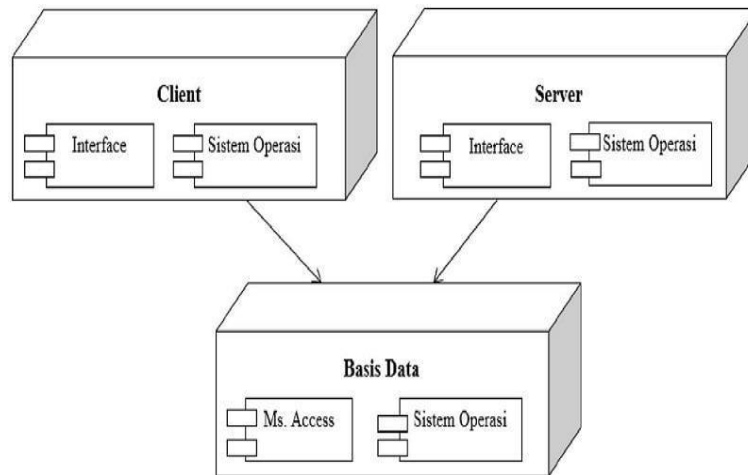
Gambar 8 : Collaboration Diagram

G. Component Diagram



Gambar 9 : Component Diagram

H. Deployment Diagram



Gambar 10 : Deployment Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

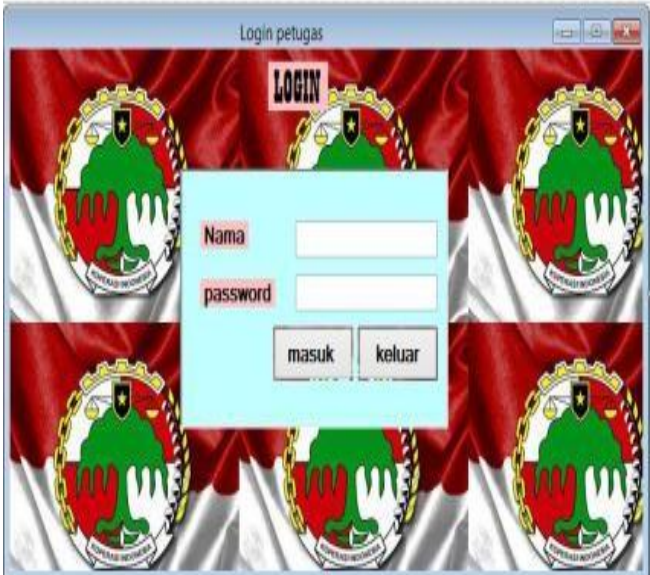
Setelah proses analisis desain sistem dengan menggunakan UML (Unified Modelling Language) selesai dibuat, selanjutnya adalah proses pembuatan database dengan menggunakan Microsoft Access 2010 [10]. Database yang dibuat yaitu dengan tabel :

- A. Tabel Anggota
- B. Tabel Petugas
- C. Tabel Penarikan
- D. Tabel Data Petugas
- E. Tabel Pinjaman
- F. Tabel Saldo Simpanan
- G. Tabel Simpanan

Tabel-tabel tersebut saling berhubungan satu sama lain.

A. Implementasi Form Login

B. Implementasi Form Menu Utama



Gambar 11 : Form Menu Utama

B. Implementasi Form Tambah DataPetugas



KodePetugas	NamaPetugas	Kunci	Status
001	mika	123	Admin
002	pumomo	1234	User

Gambar 12 : Form Input Data Petugas

C. Implementasi Form Input Data Anggota

The screenshot shows a window titled 'FormAnggota' with a 'Main Report' tab. The report displays a table with the following data:

Kode	Nama	TanggalMasuk	Jabatan
KA23	Ali	10/4/2018	Guru
KA24	Syamsul	10/4/2018	Guru
KA25	Saka	10/4/2018	Guru
KA27	Daden	12/10/2018	Guru
KA28	Danar	12/10/2018	Guru
KA29	Nugroho	12/10/2018	Guru
KA30	Sn	12/10/2018	Guru
KA31	Patonah	12/10/2018	Guru
KA32	Merti	12/10/2018	Guru
KA33	Mai	12/10/2018	Guru
KA34	Marisa	12/11/2018	Guru
KA35	Eta	12/10/2018	Guru
KA36	Iis	12/10/2018	Guru
KA37	Muti	12/10/2018	Guru
KA38	Rara	12/10/2018	Guru
KA39	Rona	12/10/2018	Guru
KA40	Suci	12/10/2018	Guru
KA41	Fandi	12/10/2018	Guru
KA42	Beri	12/10/2018	Guru
KA43	Pang	12/10/2018	Guru
KA44	Hai	12/10/2018	Guru

E. Implementasi Form Input Data Simpanan

The screenshot shows a window titled 'FormSimpananAnggota' with a 'Main Report' tab. The report displays a table with the following data:

No.SP	KodeAnggota	Nama	Alamat	Jabatan	SimpananPokok	SimpananRahib	SimpananS
SP06	KA36	Sigit	Karang	Guru	0	0	100000
SP07	KA27	Purnomo	Karang	Guru	0	200000	0
SP08	KA38	Seel	Karang	Guru	0	200000	0

Gambar 13: Form Input Data Anggota

D. Implementasi Form Laporan DataPetugas

The screenshot shows a window titled 'FormLapPetugas' with a 'Main Report' tab. The report displays a table with the following data:

Kode	Nama	Kant	Status
081	mika	123	Admin
082	purnomo	1234	User

Gambar 14 : Form Laporan Data Petugas

**Gambar 15 : Form Laporan Data
Petugas**

F. Implementasi Form Laporan DataSimpanan

The screenshot shows a software application window titled 'LapSimpanan'. It features three tabs at the top: 'Laporan Harian', 'Laporan Mingguan', and 'Laporan Bulanan'. Each tab has a date selector and a 'Tampil' button. The 'Main Report' tab is active, displaying a table titled 'Laporan data Simpanan Anggota'. The table has six columns: 'NoSP', 'TglTransaksi', 'KodeAnggota', 'S. Pokok', 'S. Wajib', and 'S. Sukarela'. The data rows show transactions for members SP51 through SP06. At the bottom of the window, it indicates 'Current Page No: 1', 'Total Page No: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

NoSP	TglTransaksi	KodeAnggota	S. Pokok	S. Wajib	S. Sukarela
SP51	11/20/2018	KA51	100,000	0	0
SP52	11/22/2018	KA52	10,000	18,000	16,000
SP53	11/22/2018	KA53	100,000	0	0
SP54	11/22/2018	KA53	100,000	0	0
SP01	10/4/2018	KA01	100,000	0	0
SP02	10/4/2018	KA02	0	0	100,000
SP03	10/4/2018	KA03	0	70,000	0
SP04	10/1/2018	KA04	100,000	0	0
SP05	10/7/2018	KA05	0	200,000	0

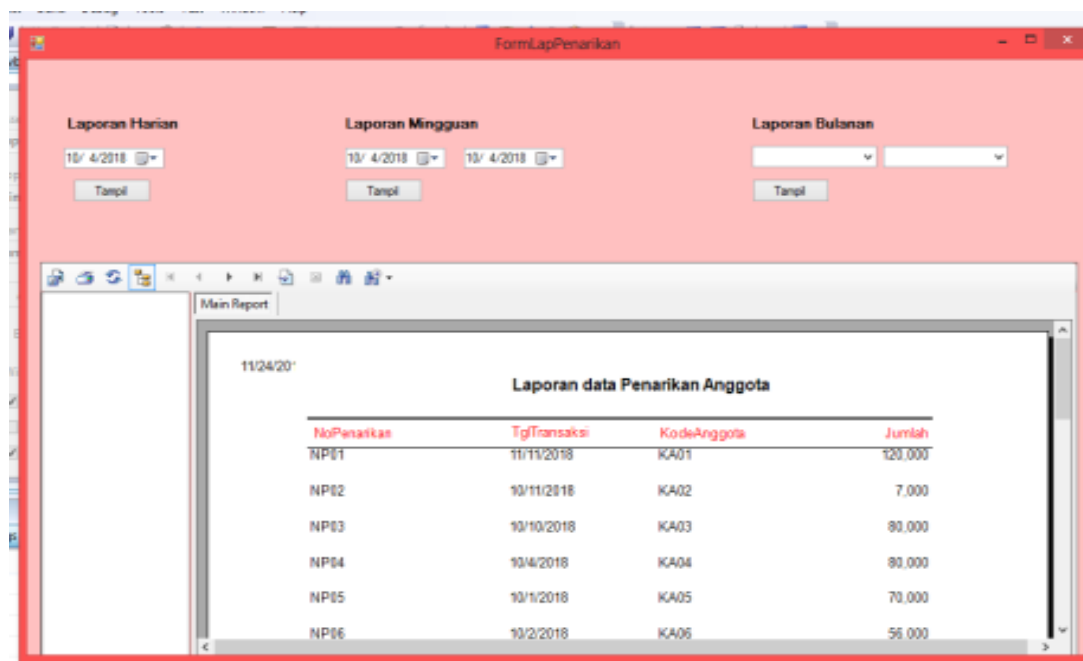
Gambar 16: Form Laporan DataSimpanan

G. Implementasi Form Data Pinjaman



Gambar 17 : Form Data Pinjaman

H. Implementasi Form Laporan Penarikan



No. Penarikan	Tgl Transaksi	Kode Anggota	Jumlah
NP01	11/11/2018	KA01	120.000
NP02	10/11/2018	KA02	7.000
NP03	10/10/2018	KA03	80.000
NP04	10/4/2018	KA04	80.000
NP05	10/1/2018	KA05	70.000
NP06	10/2/2018	KA06	56.000

Gambar 18 : Form Laporan Penarikan

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pelaksanaan perancangan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan cara manual, hal itu kurang efektif & efisien.
2. Kendala dalam sistem yang berjalan adalah sering terjadi kesalahan dalam penginputan data dan kurang cepat dan akurat
3. Sebaiknya di lakukan perbaikan secara sistem agar pelaporan data dan penginputan data dapat efisien dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Ridwan *et al.*, “Sistem informasimanajemen,” 2021.
- [2] I. G. T. Isa and G. P. Hartawan, “Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi Kasus Koperasi Mitra Setia),” *J. Ilm. Ilmu Ekon. (Jurnal Akuntansi, Pajak dan Manajemen)*, vol. 5, no. 10, pp.139–151, 2017.
- [3] E. Sarwoko, “Analisis Peranan Koperasi Simpan Pinjam/unit SimpanPinjam dalam Upaya Pengembangan UMKM di Kabupaten Malang,” *J.Ekon. Mod.*, vol. 5, no. 3, pp. 172–188, 2009.
- [4] S. Yuswanto, “Pemrograman Database Visual Basic. Net,” 2008.
- [5] S. Dharwiyanti and R. S. Wahono, “Pengantar Unified Modeling Language (UML),” *IlmuKomputer. com*, pp. 1–13, 2003.
- [6] R. Susanto Anna Dara Andriana, “Perbandingan model waterfall dan prototyping untuk pengembangan sistem informasi,” *Maj. Ilm. UNIKOM*, 2016.
- [7] T. A. Kurniawan, “Pemodelan use case (UML): evaluasi terhadap beberapa kesalahan dalam praktik,” *J. Teknol.*

- Inf. dan Ilmu Komput*, vol. 5, no. 1, p. 77, 2018.
- [8] R. Fauzan, D. Siahaan, S. Rochimah, and E. Triandini, “Automated Class Diagram Assessment using Semantic and Structural Similarities,” *Int. J. Intell. Eng. Syst.*, vol. 14, no. 2, pp. 52–66, 2021.
- [9] F. Zahro, F. Pradana, and A. Arwan, “Kakas Bantu untuk Penentuan Prioritas Test Scenario Berdasarkan UML Activity Diagram,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, vol. 2548, p. 964X, 2019.
- [10] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, 2020.