



PERANCANGAN APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI UNIT DESA BERBASIS WEB

Felia Azira¹, Edwin Anwar²

Prodi Manajemen Informatika Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok
(e-mail : feliaazira99@gmail.com¹, edwingucci05@gmail.com²)

Abstrak

Koperasi adalah sebuah badan usaha yang beranggotakan sekumpulan orang yang kegiatannya berdasarkan azas-azas kekeluargaan yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan ekonomi demi kepentingan dan kesejahteraan bersama. KUD Koto Baru merupakan Koperasi Unit Desa yang ada di Nagari Koto Baru Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. Saat ini KUD Koto Baru sudah menggunakan komputerisasi dalam aktivitas pelaporan dan rekap data, namun pendaftaran anggota, transaksi simpan dan pinjam masih menggunakan kertas, dimana semua data transaksi yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan keuangan harus dicari dalam tumpukan arsip., sehingga terjadi ketidakefisienan dalam bekerja, sebab butuh waktu untuk menemukan dan mencocokkan transaksi yang ada, selain itu untuk melihat informasi calon anggota harus datang ke kantor koperasi yang mana aktivitas ini merugikan calon anggota. Untuk mengatasi masalah tersebut dibuat aplikasi simpan pinjam yang mampu mempercepat proses transaksi simpanan dan pinjaman, dapat *backup* dan menampilkan seluruh dokumen transaksi. Serta membuat data pendaftaran, simpan dan pinjam menjadi lebih efisien dan efektif karna penyimpanan data yang dilakukan dengan database.

Kata Kunci : *Aplikasi, Simpanan, Pinjaman, Koperasi, KUD Koto Baru.*

Abstract

A cooperative is a business entity consisting of a group of people whose activities are based on family principles which aim to improve and increase the economy for the sake of mutual interest and welfare. KUD Koto Baru is a Village Unit Cooperative in Nagari Koto Baru, Kubung District, Solok Regency. Currently KUD Koto Baru already uses computerization in reporting and data recap activities, but member registration, savings and loan transactions still use paper, where all transaction data needed to make financial reports must be searched in stacks of archives, resulting in inefficiencies in work, because it takes time to find and match existing transactions, apart from that, to view information, prospective members have to come to the cooperative office, which is an activity that is detrimental to prospective members. To overcome this problem, a savings and loan application was created which is able to speed up the savings and loan transaction process, can backup and display all transaction documents. As well as making registration, savings and loan data more efficient and effective because data storage is carried out using a database.

Keywords: Application, Savings, Loans, Cooperatives, KUD Koto Baru.

1. Pendahuluan

Koperasi adalah sebuah badan usaha yang beranggotakan sekumpulan orang yang kegiatannya berdasarkan azas-azas kekeluargaan, koperasi bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan ekonomi demi kepentingan dan kesejahteraan bersama. KUD Koto Baru merupakan Koperasi Unit Desa yang ada di Nagari Koto Baru Kecamatan Kubung Kabupaten Solok. Unit Simpan Pinjam KUD Koto Baru memberikan jasa simpan dan pinjam modal usaha kepada anggotanya untuk memperoleh pinjaman yang mudah. Saat ini KUD Koto Baru sudah menggunakan komputerisasi dalam aktivitas pelaporan dan rekap data, namun untuk melihat informasi yang berhubungan dengan koperasi calon anggota hanya mendapatkannya langsung ke kantor koperasi, yang dimana ini dapat merugikan calon anggota dari waktu dan biaya hanya sekedar melihat informasi. Selain itu mulai dari pendaftaran anggota, transaksi simpan dan pinjam masih menggunakan kertas, dimana semua data transaksi yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan keuangan harus dicari dalam tumpukan arsip file, sehingga terjadi ketidakefisienan dalam bekerja, sebab butuh waktu untuk menemukan dan mencocokkan transaksi-transaksi yang ada.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis membuat aplikasi simpan pinjam Koperasi Unit Desa Koto Baru yang dimana aplikasi ini mampu membuat proses pendaftaran, simpan dan pinjam dalam koperasi menjadi hemat waktu, biaya dan tenaga. Serta membuat data pendaftaran, simpan dan pinjam menjadi lebih efisien dan efektif karena penyimpanan data yang dilakukan dengan *database*. Pada aplikasi ini mempermudah koperasi dalam entri data anggota, pencatatan pinjaman dan simpanan serta memungkinkan ketua koperasi memantau perkembangan laporan. Anggota koperasi dapat melihat tabungan mereka tanpa membawa buku tabungan dan melihat jumlah pinjaman serta cicilan yang mereka bayar tanpa datang ke koperasi.

2. Metode Penelitian

a. *Field Research* (Studi Lapangan)

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke KUD Koto Baru.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini, Wawancara dilakukan dengan Ketua KUD Koto Baru.

b. *Library Research* (Studi Kepustakaan)

Penelitian kepustakaan ini ialah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah dan tema penelitian.

c. Analisis

Proses ini lebih menekankan pada pemahaman akan objek permasalahan dan pemecahan atau penyesuaian..

d. Penelitian Laboratorium

Pada tahap ini semua bahan yang terkumpul akan dimasukkan kedalam aplikasi yang telah dibuat.

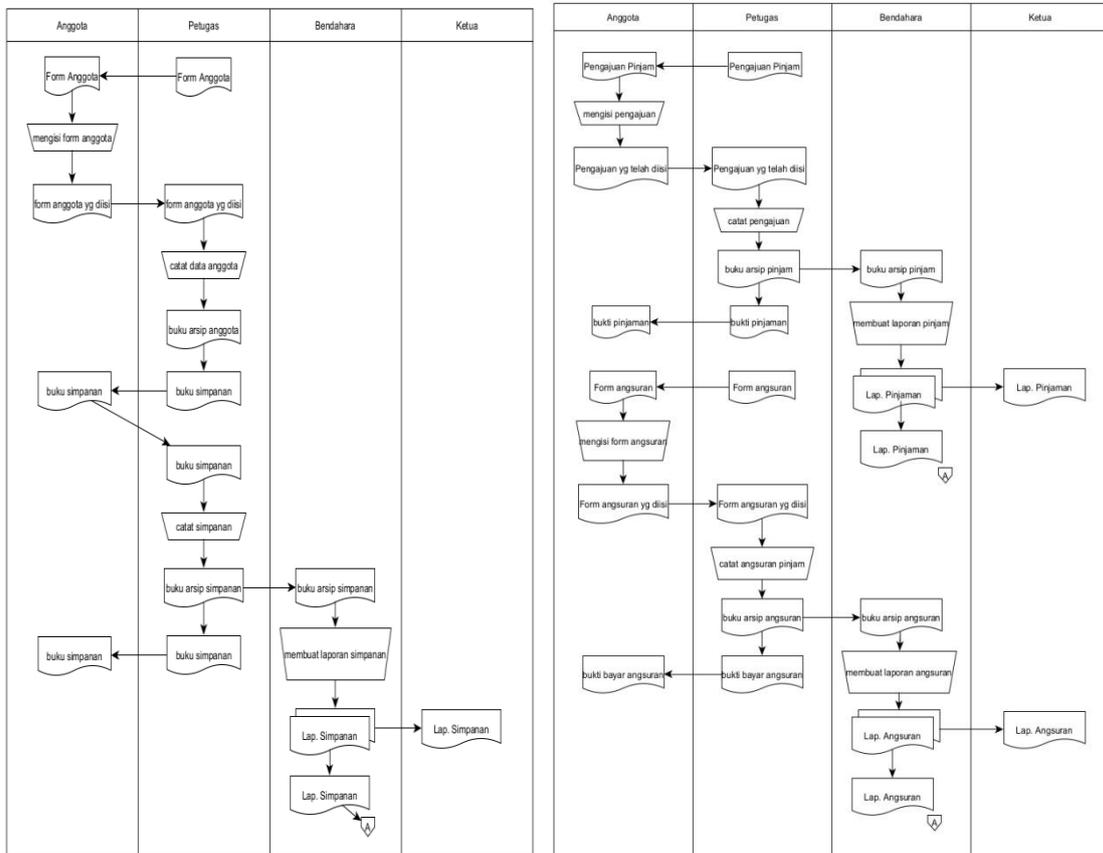
e. Uji Coba

Pengujian dilakukan guna menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan dari sistem. Proses uji coba dilakukan untuk menilai apakah sistem yang dirancang telah sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

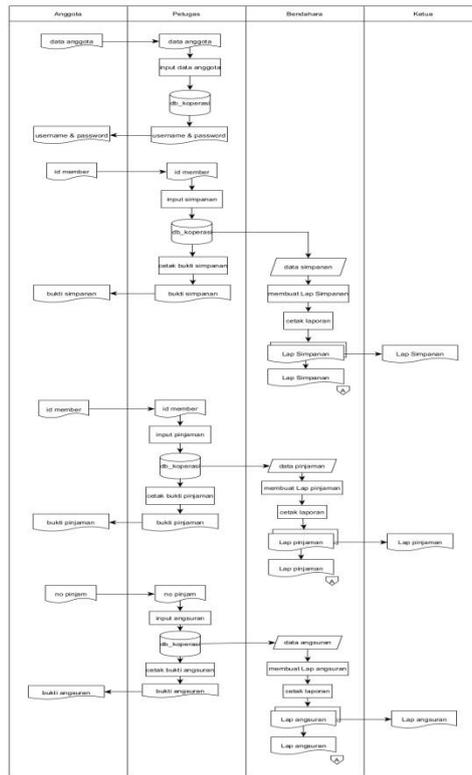
Di dalam mendesain sebuah sistem baru tentu ada aliran sistem lama yang sedang berjalan pada KUD Koto Baru, Aliran sistem ini merupakan gambaran dari suatu bagian ke bagian yang lain dimana informasi yang akan dihasilkan dan diproses pada bagian yang bersangkutan. Aliran sistem lama KUD Koto Baru saat ini adalah :



Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama

3.2 Analisa Sistem Yang Di Usulkan

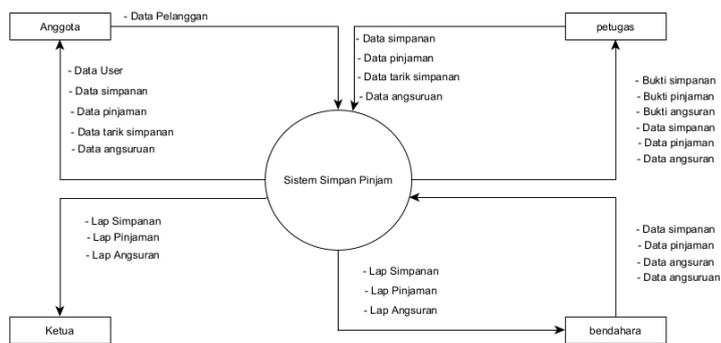
Setelah menganalisis aliran sistem informasi yang sedang berlangsung pada KUD Koto Baru penulis mengusulkan sebuah aliran sistem baru yang dimana aliran sistem informasi yang baru ini tidak jauh berbeda dengan sistem lama. Perbedaannya terletak pada penggunaan komputer yang lebih baik dengan sistem komputerisasi yang baru seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) Yang Di Usulkan

3.3 Context Diagram

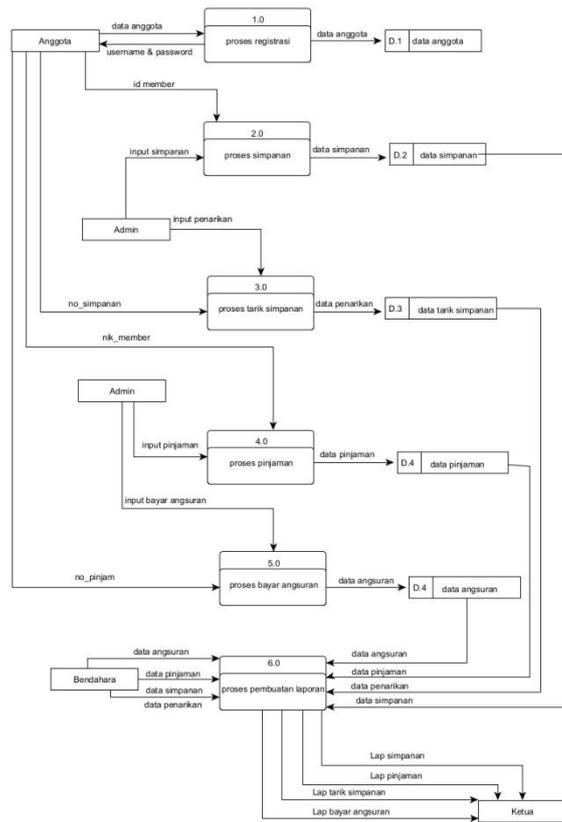
Context diagram memberikan gambaran tentang ruang lingkup suatu sistem. Context diagram terdiri atas sebuah proses, dimana proses tersebut terelasi dengan beberapa eksternal entity. Context diagram sistem aplikasi siman pinjam KUD Koto Baru seperti gambar di bawah ini :



Gambar 3.3 Context diagram Sistem KUD Koto Baru

3.4 Data Flow Diagram

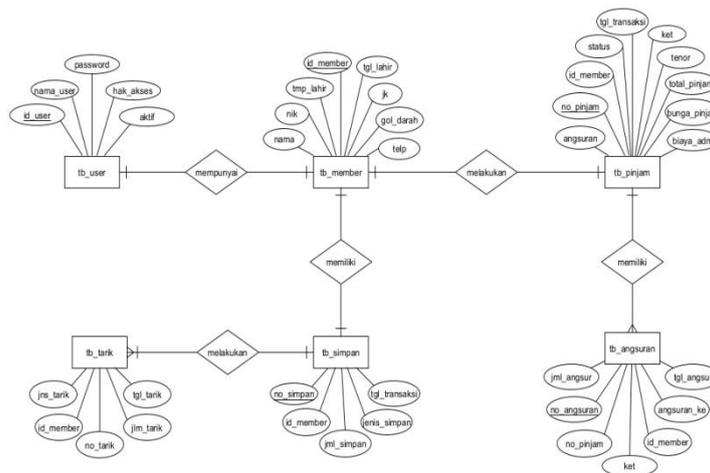
Data flow diagram adalah gambaran proses penguraian dari aliran data yang mengalir di antara entity-entity eksternal dan proses serta media penyimpanan yang terdapat dalam sebuah sistem. Di dalam data flow diagram akan terlihat arus data yang mengalir dari suatu proses menuju proses yang lain. Dengan mengacu pada context diagram yang ada, maka untuk dapat memperjelas proses yang terjadi adalah dengan menguraikan proses tersebut ke dalam bentuk Data Flow Diagram yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Sistem KUD Koto Baru

3.5 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram merupakan gambaran yang membentuk sebuah bagan yang menjelaskan hubungan antar entity. Entity Relationship Diagram yang dirancang untuk pelayanan simpan pinjam di Koperasi Unit Desa Koto Baru dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram sistem KUD Koto Baru

3.6 Implementasi Sistem Yang Telah Di Rancangan

Tahap implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Untuk mengimplementasikan program aplikasi yang telah dirancang. Berikut ini adalah rancangan yang telah di buat :

1. Halaman Beranda



Gambar 3.6 Tampilan Awal

2. Dashboard Admin



Gambar 3.7 Dashboard Admin

3. Dashboard Anggota



Gambar 3.8 Dashboard Anggota

4. Menu Data User

The screenshot shows a web interface titled 'View Data User'. It features a search bar and a table with the following data:

ID User	Nama	Password	Hak Akses	Aktif	Action
admin01	Felia Azira	admin	Admin	Y	
M-0001	tia ramadhani	admin	Member	Y	
M-0002	Dzakya Tsary	123	Member	Y	
M-0003	Anisya Puji Restuni	123	Member	Y	

Showing 1 to 4 of 4 entries. Navigation: Previous 1 Next

Gambar 3.9 Menu Data User

5. Menu Data Member

The screenshot shows a web interface titled 'View Data Member'. It features a search bar and a table with the following data:

NIK	Nama	Tempat Tanggal Lahir	Pekerjaan	Email	No. Telp #	More
130210001093	tia ramadhani	Solak, 2002-12-26	Mahasiswa	tia@gmail.com	0893286323	
13029403493490	Anisya Puji Restuni	Solak, 2001-08-29	Pengusaha	anisypuji@gmail.com	0895329333	
130210069300201	Dzakya Tsary	Solak, 2002-06-26	Mahasiswa	dzakya@gmail.com	08250589912	

Showing 1 to 3 of 3 entries. Navigation: Previous 1 Next

Gambar 3.10 Menu Data Member

6. Tampilan Login

The screenshot shows a login page for 'KUD Koto Baru'. The page title is 'KUD Koto Baru'. Below the title, it says 'Login To Access Your Autorization'. There are two input fields: 'User Name' and 'Password'. A blue 'Login' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3.11 Menu Laporan Angsuran

7. Tampilan Register

The screenshot shows a registration form titled 'Form Register Member'. The form contains the following fields:

- ID: M-0004
- NIK: [input field]
- Nama Member: [input field]
- Tempat, Tanggal Lahir: [input field] [input field]
- Jenis Kelamin: [dropdown menu]
- Golongan Darah: [dropdown menu]
- Agama: [dropdown menu]
- Pekerjaan: [input field]
- Alamat: [input field]
- Email: [input field]
- No. Telp: [input field]

A blue 'Save' button is located at the bottom of the form.

Gambar 3.12 Tampilan Register

8. Tampilan Ganti Password

Gambar 3.13 Tampilan Ganti Password

9. Tampilan Input Simpanan

Gambar 3.14 Input Simpanan

10. Tampilan Input Pinjaman

Gambar 3.15 Input Pinjaman

11. Tampilan Input Angsuran

No. Pinjam	NIK	Nama	Angsuran #	Sisa Tenor	Status
P-0003	130210069300201	Dzakya Tsary	IDR 85.416.67	6	Open

Gambar 3.16 Input Angsuran

12. Tampilan Tarik Simpanan

NIK	Nama	Pokok
130210069300201	Dzakya Tsary	400.000,00

Gambar 3.17 Tarik Simpanan

13. Bukti Pinjaman



To:
Dzakya Tsary
Telp: 08250989912
NIK: 130210069300201
Email: dzakya@gmail.com

Date Order : 2023-09-03 19:09:24
Date Print : 03-09-2023

No. Pinjam # P-0003
ID Member # M-0002

Jumlah Pinjam	Tenor	Bunga Per Tahun	Total #	Angsuran
500.000	6 Bulan	5 %	512.500	85.417

Jumlah Pinjam : IDR 500.000,00
Biaya Administrasi : IDR 2.500,00
Total Terima : IDR 497.500,00

Note:
ok

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Hjasmadi,SE,MM)

Gambar 3.18 Bukti Pinjaman

14. Bukti Simpanan



To:
Dzakya Tsary
Tel: 08250989912
NIK: 130210069300201
Email: dzakya@gmail.com

Date Order : 2023-09-03 19:09:22
Date Print : 03-09-2023

No. Simpan # S-0006
ID Member # M-0002

Jumlah Simpanan	Jenis Simpanan
200.000	Simpanan Pokok

Jumlah Simpan : IDR 200.000,00

Note:

Diketahui,
Bendahara Koperasi

Gambar 3.19 Bukti Simpanan

15. Bukti Angsuran



To:
Dzakya Tsary
Tel: 08250989912
NIK: 130210069300201

Date Angsurann : 2023-09-03 20:09:13
Date Print : 03-09-2023

No. Angsuran # A-0005
No. Pinjam # P-0003

No. Pinjam	NIK	Nama	Tanggal
P-0003	130210069300201	Dzakya Tsary	2023-09-03 20:09:13

No. Angsuran : A-0005
Angsuran Ke : 1
Jumlah : IDR 85.416,67

Note:
angsuran 1 lunas

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Iljasmadi,SE,MM)

Gambar 3.20 Bukti Angsuran

16. Bukti Tarik Simpanan



To:
Dzakya Tsary
Tel: 08250989912
NIK: 130210069300201

Date tarik : 2023-09-03 20:09:38
Date Print : 03-09-2023

No. tarik # T-0004
ID Member # M-0002

Jumlah tarik	Jenis Simpanan	Tanggal
IDR 100.000,00	Pokok	2023-09-03 20:09:38

No. tarik : T-0004
Jumlah Terima : IDR 100.000,00

Note:

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Iljasmadi,SE,MM)

Gambar 3.21 Bukti Tarik Simpanan

17. Laporan Simpanan

LAPORAN TRANSAKSI SIMPAN DANA

No. Simpan	ID Member	Tanggal Transaksi	Jumlah	Jenis Simpan
S-0001	M-0001	2023-08-28 20:08:51	1000000.00	Pokok
S-0002	M-0002	2023-08-28 20:08:08	200000.00	Pokok
S-0003	M-0001	2023-08-28 20:08:29	2500000.00	Pokok
S-0004	M-0001	2023-08-29 19:08:14	200000.00	Pokok
S-0005	M-0001	2023-09-03 19:09:17	200000.00	Pokok
S-0006	M-0002	2023-09-03 19:09:22	200000.00	Pokok

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Iljasmadi,SE,MM)

Gambar 3.22 Laporan Simpanan

18. Laporan Pinjaman

LAPORAN TRANSAKSI PINJAM DANA

No. Pinjam	ID Member	Tanggal Transaksi	Jumlah	Tenor	Bunga	Angsuran	Status
P-0001	M-0001	2023-08-28 20:08:15	500000.00	6	5	85416.67	Open
P-0002	M-0003	2023-08-29 20:08:08	500000.00	6	5	85416.67	Open
P-0003	M-0002	2023-09-03 19:09:24	500000.00	6	5	85416.67	Open

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Iljasmadi,SE,MM)

Gambar 3.23 Laporan Pinjaman

19. Laporan Angsuran

LAPORAN TRANSAKSI ANGSURAN

No. Angsuran	No. Pinjam	Angsuran Ke #	Jumlah #	Tanggal
A-0001	P-0001	1	85416.67	2023-08-28 20:08:21
A-0002	P-0001	2	85416.67	2023-08-28 20:08:58
A-0003	P-0001	3	85416.67	2023-08-29 21:08:38
A-0004	P-0001	4	85416.67	2023-08-31 10:08:12
A-0005	P-0003	1	85416.67	2023-09-03 20:09:13

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Iljasmadi,SE,MM)

Gambar 3.24 Laporan Angsuran

20. Laporan Penarikan

LAPORAN TRANSAKSI PENARIKAN SIMPANAN

No. tarik	ID Member	Jumlah	Jenis Simpanan	Tanggal
T-0001	M-0001	500000.00	Pokok	2023-08-28 20:08:13
T-0002	M-0001	500000.00	Pokok	2023-08-29 21:08:43
T-0003	M-0002	100000.00	Pokok	2023-09-03 20:09:44
T-0004	M-0002	100000.00	Pokok	2023-09-03 20:09:38

Diketahui,
Bendahara Koperasi

(Hjasmadi,SE,MM)

Gambar 3.25 Laporan Tarik Simpanan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan menggunakan sistem informasi Simpan Pinjam Berbasis Web ini, dapat membantu pihak koperasi dalam promosi koperasi, pencatatan yang masih menggunakan kertas, keterlambatan waktu pembuatan laporan serta keterbatasan informasi calon anggota koperasi, dan dapat memudahkan anggota untuk memantau/melihat informasi tentang simpanan, pinjaman, angsuran serta penarikan simpanan mereka.
2. Pengembangan sistem yang baru memberikan kemudahan bagi pihak-pihak yang terkait dalam penggunaan sistem termasuk dalam pengurusan simpan pinjam di KUD Koto Baru.
3. Dengan rancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web di KUD Koto Baru, pihak koperasi maupun anggota mendapat mengarsip transaksi mereka dengan mudah.

Daftar Pustaka

Ilka Zufria, M. K. (2022). *Analisis Dan Perancangan Sistem informasi* (M. K. Suendri (ed.)).
 A. Syahrul Ramadhan Rasyid. (2022). *KOPERASI SYARIAH DAN UMKM*.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/usmdc>
 Fifi Hasmawati, Ms. (2013). *Manajemen Koperasi* (M. Dr. H. Zainal Arifin (ed.); 3rd ed.). Duta Azhar.
 Kadir, A. (2014). *Buku Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. (2nd ed., Issue January). ANDI. Yogyakarta.
 Khesya, N. (2021). Mengenal Flowchart dan Pseudocode Dalam Algoritma dan Pemrograman. *Preprints, 1*, 1–15.
 Kusnendi. (2019). *Konsep Dasar Sistem Informasi*. Praba UT. Jakarta.
 Menteri/sekretaris negara Republik Indonesia. (1992). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian. *Lembaran Negara Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
 Oktarini, A., Ari, S. ;, & Sunarti, A. ; (2019). *WEB PROGRAMMING*.
 Pressman, R. S. (2014). Software Quality Engineering: A Practitioner’s Approach. In *Software Quality Engineering: A Practitioner’s Approach* (Vol. 9781118592). <https://doi.org/10.1002/9781118830208>

- Prihandani, N. M. I., Juniariani, N. M. R., & Mariyatni, N. P. S. (2018). Pengaruh Ukuran Koperasi, Jenis Koperasi Serta Pengalaman Kepengurusan Manajemen Terhadap Kualitas Sistem Pengendalian Intern Pada Koperasi Di Kabupaten Tabanan. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 3(1), 141–178. <https://doi.org/10.29303/jaa.v3i1.37>
- Putra, A. B., & Nita, S. (2019). Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun). *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi 2019*, 1(1), 81–85.
- Rahman, W., Saudin, L., & Sri Wahyuni, N. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. Penerbit Widina.
- Rahmat Gunawan, Arif Maulana Yusuf, & Lysa Nopitasari. (2021). Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android. *Elkom : Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 14(1), 47–58. <https://doi.org/10.51903/elkom.v14i1.369>
- Siregar, J. A. S., & Handoko, K. (2021). pengembangan sistem presensi karyawan dengan teknologi GPS berbasis web. *Jurnal Comasie*, 6(2), 3. [http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal Comasie](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal%20Comasie) ISSN (Online) 2715-6265%0APERANCANGAN
- Tiktiek, K. (2022). Peranan, Nilai dan Prinsip Perkoperasian di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9, 389–397. <http://jurnal.upi.edu/file/Jajang.pdf>
- Tri, M. B. (2020). Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi Berbasis Android Pada Smk Pgrl Rawalumbu. *Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik*, X(2), 30–39.
- Zulhartati, S. (2010). PERANAN KOPERASI DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA. *Japanese Society of Biofeedback Research*, 19, 709–715. https://doi.org/10.20595/jjbf.19.0_3