



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN ANGGOTA PADA KOPERASI KARYA BERSAMA MEPI (KKBM)

Muhammad Rafi Alfarizi^{a*}, Imamulhakim Syahid Putra^b

^a Fakultas Sains Dan Teknologi / Jurusan Sistem Informasi; mrafialfarizi004@gmail.com, UIN Raden Fatah Palembang; Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri, KM. 3,5, Palembang, Sumatera Selatan, 30126

^b Fakultas Sains Dan Teknologi / Jurusan Sistem Informasi; imamulhakim_uin@radenfatah.ac.id, UIN Raden Fatah Palembang; Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri, KM. 3,5, Palembang, Sumatera Selatan, 30126

* Penulis Korespondensi: Muhammad Rafi Alfarizi

ABSTRACT

In the digital era, cooperatives are required to improve the efficiency and accuracy of managing member service data, particularly savings and loan transactions. Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) still relies on semi-manual recording using ledgers and spreadsheets, which poses risks such as data entry errors, inconsistencies, and difficulties in retrieving historical data. This study aims to design an integrated Member Service Information System to enhance data management efficiency and accuracy. The method used is User-Centered Design (UCD), which emphasizes user involvement throughout the development process, including understanding the context of use, specifying user requirements, designing solutions, and conducting evaluations. The results show that the designed system simplifies the management of member data, savings, and loan transactions in a structured manner. Features such as integrated data input, transaction history, and automated report generation significantly improve work efficiency and reduce errors. Additionally, the user-friendly interface enhances the overall user experience for administrators. Based on usability evaluation, the system effectively meets user needs and improves cooperative operational performance. Therefore, the implementation of a UCD-based information system is an appropriate solution to support the digital transformation of cooperative services.

Keywords: *information system; cooperative; user-centered design; member services, usability*

Abstrak

Di era digital, koperasi dituntut untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data layanan anggota, khususnya simpanan dan pinjaman. Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) masih menggunakan pencatatan semi-manual melalui buku besar dan *spreadsheet*, yang berisiko menimbulkan kesalahan input, inkonsistensi data, serta kesulitan dalam pencarian data historis. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Layanan Anggota yang terintegrasi guna meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data. Metode yang digunakan adalah *User-Centered Design* (UCD), yang menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan melalui tahapan memahami konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, merancang solusi, dan melakukan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mempermudah proses pencatatan data anggota, transaksi simpanan, dan pinjaman secara terstruktur. Fitur seperti input data terintegrasi, riwayat transaksi, serta pembuatan laporan otomatis terbukti meningkatkan efisiensi kerja dan meminimalkan kesalahan. Selain itu, antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik bagi Admin. Berdasarkan hasil evaluasi *usability*, sistem ini dinilai mampu menjawab kebutuhan pengguna serta meningkatkan efektivitas operasional koperasi. Dengan demikian, penerapan sistem informasi berbasis UCD dapat menjadi solusi yang tepat dalam mendukung digitalisasi layanan koperasi.

Kata Kunci: *sistem informasi; koperasi; user-centered design; layanan anggota; usability*

1. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan penting bagi berbagai organisasi, termasuk koperasi, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Bagi sebuah koperasi, proses inti yang fundamental adalah pengelolaan administrasi dan layanan anggota, yang mencakup data simpanan dan pinjaman. Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM), yang memiliki tugas utama dalam melayani kebutuhan anggota, khususnya dalam hal simpan pinjam. Untuk mendukung layanan yang cepat dan akurat, diperlukan sebuah sistem terpusat yang mampu mengelola seluruh data keanggotaan dan transaksi layanan secara terkomputerisasi, rapi, dan mudah diakses.

Salah satu masalah dalam proses layanan anggota di Koperasi Karya Bersama Mepi adalah pencatatan yang masih dilakukan secara semi-manual menggunakan buku besar dan aplikasi *spreadsheet*. Proses ini memiliki beberapa kelemahan, seperti risiko tinggi terjadinya kesalahan input data (*human error*), data yang tidak konsisten, atau kesulitan dalam melacak dan mencari data historis simpanan dan pinjaman. Selain itu, pihak anggota yang sangat bergantung pada transparansi data bisa mengalami kendala jika ingin mengetahui saldo simpanan atau sisa pinjaman, yang dapat memperlambat kepercayaan dan kepuasan anggota. Masalah-masalah ini menunjukkan pentingnya membangun sistem informasi digital yang terintegrasi agar proses layanan anggota bisa dikelola dengan lebih efektif [3].

Pendekatan berbasis *User Centered Design* (UCD) menekankan pentingnya memahami secara mendalam kebutuhan, perilaku, dan konteks pengguna (dalam hal ini Admin dan Anggota) dalam pengembangan sistem. Dalam metode ini, desain dilakukan secara iteratif melalui keterlibatan langsung pengguna pada setiap tahap proses, mulai dari eksplorasi kebutuhan hingga evaluasi produk akhir. Dengan pendekatan ini, sistem yang dikembangkan memiliki potensi lebih besar untuk mencapai tingkat penggunaan (*usability*) dan kepuasan pengguna yang tinggi. UCD tidak hanya mempertimbangkan fungsi teknis, tetapi juga aspek emosional dan kognitif dari interaksi pengguna dengan sistem [6]. Pendekatan ini memastikan bahwa kebutuhan, preferensi, dan keterbatasan pengguna menjadi dasar pada setiap tahap pengembangan sistem, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi [2].

Berdasarkan permasalahan yang ada, yaitu proses administrasi manual yang rawan kesalahan dan tidak efisien, serta kebutuhan mendesak akan sistem informasi terpusat, maka penelitian ini dipilih. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Layanan Anggota dengan menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD). Penerapan metode UCD bertujuan memastikan bahwa sistem yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan alur kerja dan memecahkan masalah yang dihadapi oleh Admin sebagai pengguna utama, sehingga dapat meningkatkan efisiensi serta akurasi pengelolaan data layanan di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM). Hasil dari penelitian ini pun diharapkan mampu memberikan kontribusi berarti dalam pengembangan sistem informasi yang berpusat pada pengalaman pengguna [1].

Penerapan Sistem Informasi Layanan Anggota yang mengusung pendekatan UCD diharapkan dapat membantu Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) dalam meningkatkan efisiensi serta akurasi pengelolaan data layanan. Selain itu, sistem ini juga diharapkan menjadi langkah nyata dalam mendorong pemanfaatan teknologi digital pada proses operasional koperasi, khususnya di bidang layanan anggota. Hasil dari penelitian ini pun diharapkan mampu memberikan kontribusi berarti dalam pengembangan sistem informasi yang berpusat pada pengalaman pengguna, sehingga dapat menjadi contoh bagi koperasi lain dengan kebutuhan serupa [1].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Unit Tugas di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM)

Sebagaimana dijelaskan pada struktur organisasi di Bab II, Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) merupakan koperasi karyawan yang bernaung di lingkungan PT. Ekka Bangkit Persada. Dalam operasionalnya, kepengurusan koperasi bersinergi dengan staf administrasi perusahaan, termasuk bagian Administrasi Kepegawaian. Terdapat sinergi yang erat antara anggota koperasi sebagai penerima layanan dan bagian Administrasi Koperasi (selanjutnya disebut Admin) sebagai pengelola data.

Anggota koperasi bertanggung jawab untuk melakukan transaksi secara langsung di kantor (seperti setor simpanan atau bayar cicilan). Sementara itu, tim Admin bertanggung jawab untuk mengelola data administratif yang dihasilkan dari kegiatan tersebut, yang mencakup pencatatan keanggotaan, validasi data transaksi, hingga memastikan data tersebut akurat untuk proses pembuatan laporan.

Selama melaksanakan kegiatan magang, penulis ditempatkan pada unit kerja Administrasi Koperasi. Sesuai dengan struktur organisasi PT. Ekka Bangkit Persada yang dijelaskan di Bab II, penulis berada di bawah bimbingan langsung Ibu Dea Citra. A, selaku Staff Adm Kepegawaian yang juga bertindak sebagai Pembimbing Lapangan. Penempatan ini memberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam alur kerja pengelolaan data layanan anggota. Tugas yang dilakukan antara lain:

- a. Membantu proses rekapitulasi data simpanan dan pinjaman anggota dari buku besar harian atau laporan manual.
- b. Mempelajari alur kerja layanan anggota, mulai dari pencatatan anggota baru, setoran simpanan (wajib/sukarela), pencairan pinjaman, hingga penerimaan cicilan pinjaman.
- c. Mengidentifikasi kendala dan tantangan yang dihadapi dalam proses pencatatan manual menggunakan buku besar dan aplikasi *spreadsheet*, seperti adanya potensi data tidak valid, duplikasi, dan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data historis anggota.

Melalui penempatan ini, penulis memperoleh pemahaman mendalam mengenai peran penting dari akurasi data layanan anggota dalam mendukung proses bisnis koperasi dan menjaga kepercayaan anggota. Penulis juga mengamati secara langsung bagaimana proses manual yang berjalan saat ini dapat menimbulkan risiko kesalahan dan inefisiensi, yang menjadi dasar kuat perlunya perancangan sistem informasi layanan anggota yang lebih modern dan terpusat.

2.2. Fungsi dan Sasaran Tugas

Selama melaksanakan kerja praktik, penulis ditempatkan pada unit Administrasi di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM), yang memiliki fungsi sentral dalam memastikan seluruh data layanan anggota (simpanan dan pinjaman) tercatat secara akurat dan valid. Unit ini bertanggung jawab menjaga integritas data mulai dari titik transaksi di kantor, administrasi anggota baru, hingga validasi data untuk mendukung proses pembuatan laporan bulanan yang transparan dan akuntabel.

Sejalan dengan fungsi tersebut, sasaran tugas penulis selama magang difokuskan pada pemahaman alur proses bisnis layanan anggota secara mendalam, mulai dari transaksi manual hingga menjadi laporan akhir. Selain itu, penulis juga bertujuan untuk menganalisis kendala dan titik kritis pada sistem berjalan yang masih manual, seperti potensi kesalahan input (*human error*) dan lambatnya pencarian data, serta mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna (Admin) sebagai landasan untuk menerapkan metode *User Centered Design* (UCD).

Dari pemenuhan sasaran-sasaran tersebut, penulis dapat merumuskan permasalahan secara konkret dan memperoleh justifikasi yang kuat untuk mengusulkan perancangan sebuah sistem informasi baru sebagai solusi atas kendala yang ada

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD), sebuah pendekatan perancangan sistem yang menempatkan kebutuhan, perspektif, dan kenyamanan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses pengembangan. Dalam konteks penelitian ini, pengguna yang dimaksud adalah Admin Koperasi yang dilibatkan secara aktif pada setiap tahapan, mulai dari analisis awal hingga pengujian akhir. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tidak hanya fungsional, tetapi juga memiliki tingkat kegunaan (*usability*) yang tinggi. UCD bersifat iteratif, di mana desain akan terus diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna untuk menghasilkan sistem yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mudah digunakan (*user-friendly*) dan mampu memberikan kepuasan kepada pengguna [4].

Secara umum, metode UCD mengikuti empat tahapan utama. Tahapan pertama, *understand context of use*, dilakukan dengan mengidentifikasi secara mendalam karakteristik pengguna serta lingkungan kerja melalui wawancara serta observasi di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM). Selanjutnya, pada tahap *specify user requirement*, dilakukan perumusan kebutuhan sistem secara rinci melalui wawancara mendalam untuk menentukan fungsionalitas yang dibutuhkan. Tahap *design solution* kemudian menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam bentuk desain sistem. Kebutuhan tersebut diimplementasikan ke dalam solusi desain, mulai dari perancangan *workflow*, arsitektur informasi, hingga pembuatan prototipe *low-fidelity* dan *high-fidelity*. Tahap terakhir, *evaluate*, dilakukan dengan menguji prototipe kepada pengguna untuk menilai tingkat *usability* serta mengumpulkan umpan balik sebagai dasar perbaikan desain sebelum implementasi.

Dengan demikian, pendekatan UCD memastikan bahwa sistem yang dihasilkan benar-benar relevan dengan alur kerja dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada [5], [7].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Metode User Centered Design (UCD)

4.1.1. Understand Context of Use

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi untuk menentukan siapa pengguna utama yang akan mengoperasikan sistem. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM), serta sesuai dengan batasan masalah yang telah ditetapkan, pengguna sistem ini difokuskan hanya pada satu jenis pengguna, yaitu Admin Koperasi. Rincian mengenai pengguna tunggal ini dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1. Identifikasi Pengguna Sistem Informasi Layanan Anggota KKBM

| No | Pengguna | Keterangan |
|----|----------------|---|
| 1 | Admin Koperasi | Admin adalah satu-satunya pengguna yang akan mengoperasikan sistem informasi ini. Posisi ini dipegang oleh seorang staf pelaksana atau pengurus di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) yang bertanggung jawab penuh atas seluruh administrasi dan pengelolaan data layanan anggota. Tugas utamanya meliputi menerima data transaksi harian dari anggota (baik setoran simpanan maupun cicilan pinjaman), menginput data anggota baru, serta mengelola seluruh data simpanan dan pinjaman ke dalam sistem, yang sebelumnya dicatat secara manual di buku besar atau <i>file spreadsheet</i> . Admin juga bertugas membuat laporan bulanan untuk diserahkan kepada pengurus |

4.1.2. Specify User Requirement

Pada tahap ini, dilakukan perumusan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan hasil wawancara dengan Admin Koperasi serta observasi terhadap proses kerja yang berjalan saat ini. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang akan dirancang benar-benar dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada. Hasil identifikasi kebutuhan pengguna (Admin) dirangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Kebutuhan Sistem Informasi Layanan Anggota KKBM

| No | Kebutuhan Pengguna (Admin) |
|----|---|
| 1 | Sistem harus mampu menjadi pusat data digital untuk mencatat dan menyimpan semua data layanan anggota (data anggota, data simpanan, dan data pinjaman) secara terstruktur, menggantikan penggunaan buku besar dan <i>spreadsheet</i> yang rentan terhadap kesalahan dan inkonsistensi data. |
| 2 | Sistem harus dapat mempercepat proses input transaksi harian dengan menyediakan formulir-formulir yang terstruktur dan alur kerja yang terintegrasi, sehingga Admin tidak perlu lagi mencatat data yang sama secara berulang di beberapa buku atau file yang terpisah |
| 3 | Sistem harus memiliki antarmuka yang sederhana, bersih, dan mudah dioperasikan (<i>user-friendly</i>) untuk mendukung pekerjaan input data yang bersifat repetitif (berulang), sehingga Admin dapat bekerja dengan nyaman dan efisien. |
| 4 | Sistem harus memiliki antarmuka yang sederhana, bersih, dan mudah dioperasikan (<i>user-friendly</i>) untuk mendukung pekerjaan input data yang bersifat repetitif (berulang), sehingga Admin dapat bekerja dengan nyaman dan efisien. |
| 5 | Sistem harus memiliki fitur generasi laporan (cetak laporan) yang otomatis, sehingga Admin dapat dengan cepat membuat laporan bulanan (Laporan Anggota, Laporan Simpanan, dan Laporan Pinjaman) untuk diserahkan kepada pengurus tanpa perlu melakukan rekapitulasi manual menggunakan kalkulator atau <i>spreadsheet</i> . |

4.1.3. Design Solution

Tahap ini adalah desain solusi, di mana hasil analisis kebutuhan pengguna (Admin Koperasi) dan tujuan dari Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) diimplementasikan ke dalam sebuah rancangan desain antarmuka. Peneliti akan merancang prototipe untuk Sistem Informasi Layanan Anggota berdasarkan solusi dan kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Proses perancangan antarmuka ini dilakukan melalui beberapa tahapan untuk memastikan hasil yang optimal.

a. Tampilan Halaman Admin Koperasi

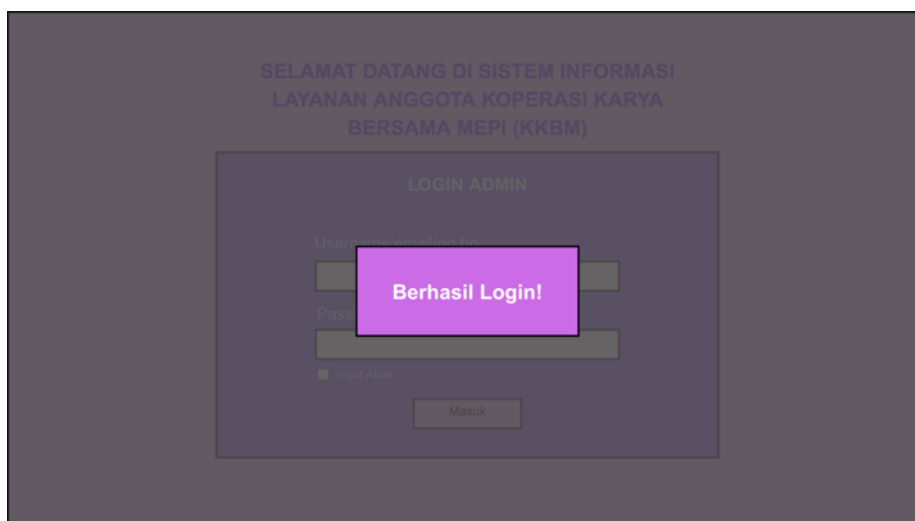
1. Tampilan Halaman Login

Halaman login merupakan gerbang utama bagi Admin Koperasi untuk dapat mengakses sistem, yang dirancang secara minimalis dan fungsional untuk memastikan keamanan akses. Seperti yang terlihat pada Gambar 5.6, antarmuka halaman ini menampilkan judul "SELAMAT DATANG DI SISTEM INFORMASI LAYANAN ANGGOTA KOPERASI KARYA BERSAMA MEPI (KKBM)". Di bagian tengah halaman, terdapat sebuah form "LOGIN ADMIN" yang berisi kolom input untuk "Username/email/no hp" dan "Password". Tepat di bawahnya, tersedia opsi kotak centang (checkbox) "Ingat Akun" serta sebuah tombol "Masuk" berwarna biru toska yang menjadi aksi utama untuk masuk ke dalam sistem.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

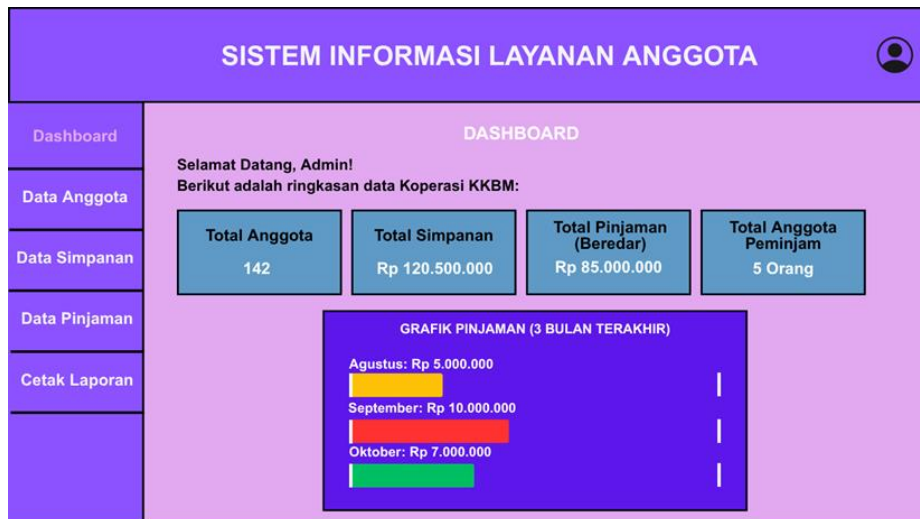
Setelah Admin menekan tombol "Masuk" dan kredensial yang dimasukkan berhasil divalidasi oleh sistem, sebuah notifikasi *pop-up* akan muncul di tengah layar. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, notifikasi ini berisi pesan "Berhasil Login!" yang mengonfirmasi bahwa proses autentikasi telah sukses, sebelum Admin diarahkan ke halaman *dashboard* utama.



Gambar 2. Tampilan Notifikasi Login Berhasil

2. Tampilan Halaman Dashboard

Setelah berhasil *login*, Admin akan langsung diarahkan ke halaman Dashboard, yang merupakan halaman utama sistem. Halaman ini berfungsi untuk memberikan ringkasan data (*overview*) secara cepat kepada Admin.



Gambar 3. Tampilan Halaman Dashboard Admin Koperasi

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, *layout* halaman ini terdiri dari *header* utama, *sidebar* navigasi di sebelah kiri, dan area konten utama di sebelah kanan. *Sidebar* navigasi berisi menu-menu utama sistem, yaitu "Dashboard" (menu aktif), "Data Anggota", "Data Simpanan", "Data Pinjaman", dan "Cetak Laporan".

Area konten utama menampilkan ucapan "Selamat Datang, Admin!" dan dilanjutkan dengan empat buah kartu statistik (*stats cards*) yang menyajikan informasi penting: "Total Anggota" (142), "Total Simpanan" (Rp 120.500.000), "Total Pinjaman (Beredar)" (Rp 85.000.000), dan "Total Anggota Peminjam" (5 Orang). Di bawah kartu statistik, terdapat "GRAFIK PINJAMAN (3 BULAN TERAKHIR)" yang menyajikan visualisasi data tren pinjaman dalam bentuk diagram batang untuk bulan Agustus, September, dan Oktober.

3. Tampilan Halaman Data Anggota

Halaman Data Anggota adalah menu utama yang digunakan Admin untuk mengelola (CRUD - *Create, Read, Update, Delete*) semua data keanggotaan koperasi.

SISTEM INFORMASI LAYANAN ANGGOTA

DATA ANGGOTA

Pencarian Filter [+] Tambah Data

| No | Nama Anggota | Alamat | No HP | Tanggal Gabung | Aksi |
|----|--------------|-------------------|--------------|----------------|-------------|
| 1 | RAFI | JL TEGAL BINANGUN | 081243658700 | 28/05/2025 | Edi Hapus |
| 2 | AHMAD | KP TEGAL BINANGUN | 081243658700 | 28/05/2025 | Edi Hapus |
| 3 | RIZAL | DS SEI KEDUKAN | 081243658700 | 31/05/2025 | Edi Hapus |
| 4 | SOBRI | DS PEMULUTAN | 081243658700 | 29/05/2025 | Edi Hapus |
| 5 | HERMAN | JL YAKTAPENA | 081243658700 | 28/05/2025 | Edi Hapus |
| 6 | YUDHA | JL JAYA | 081243658700 | 28/05/2025 | Edi Hapus |
| 7 | DONI | KP TEGAL BINANGUN | 081243658700 | 31/05/2025 | Edi Hapus |
| 8 | BUDI | JL D PANJAITAN | 081243658700 | 28/05/2025 | Edi Hapus |
| 9 | ANANG | DS TALANG PETAI | 081243658700 | 31/05/2025 | Edi Hapus |

Gambar 4. Tampilan Halaman Data Anggota

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4, halaman ini menampilkan tabel yang berisi daftar semua anggota. Poin penting di halaman ini adalah kelengkapan fiturnya:

- Pencarian & Filter: Membantu Admin mencari data dengan cepat.

- b. Tombol "[+] Tambah Data": Ini adalah tombol aksi utama untuk masuk ke *form* pendaftaran anggota baru.
- c. Kolom Aksi ([Edit] / [Hapus]): Tombol untuk mengelola data di setiap baris.

The screenshot shows a web application interface with a purple header and a sidebar on the left. The main content area is titled 'TAMBAH DATA ANGGOTA'. It contains a form with the following fields:

- Nama Anggota: [Wajib Diisi] (input field)
- Alamat: [Wajib Diisi] (input field)
- No Handphone: [Wajib Diisi] (input field with a dropdown arrow)
- Tanggal gabung: [Wajib Diisi] (input field)

 At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green). The sidebar on the left contains menu items: Dashboard, Data Anggota, Data Simpanan, Data Pinjaman, and Cetak Laporan.

Gambar 5. Tampilan Form Tambah Data Anggota

Jika Admin menekan tombol "[+] Tambah Data", sistem akan menampilkan *form* "TAMBAH DATA ANGGOTA" seperti pada Gambar 5 Ini adalah *form* input data standar yang dilengkapi validasi sederhana "[Wajib Diisi]" untuk memandu Admin. Admin mengisi data, lalu menekan tombol "Simpan" untuk menyimpan data baru ke *database*.

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 5, but the main content area is titled 'EDIT DATA ANGGOTA'. The form displays pre-filled data:

- Nama Anggota: BUDI
- Alamat: JL D PANJAITAN
- No Handphone: 081243658700
- Tanggal gabung: 28 Mei 2025

 At the bottom of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan Perubahan' (green). The sidebar on the left is identical to Gambar 5.

Gambar 6. Tampilan Form Edit Data Anggota

Jika Admin menekan tombol "[Edit]", sistem akan menampilkan *form* "EDIT DATA ANGGOTA" pada Gambar 6. Poin utamanya adalah, *form* ini sudah terisi data lama (contoh: data Budi), sehingga Admin tidak perlu mengetik ulang dan hanya perlu mengubah data yang salah. Tombol "Simpan Perubahan" digunakan untuk *update* data.



Gambar 7. Tampilan Konfirmasi Penghapusan

Untuk mencegah kesalahan, jika Admin menekan tombol "[Hapus]", sistem akan memunculkan *pop-up* "Konfirmasi Penghapusan" seperti pada Gambar 7. Fitur keamanan ini penting karena menampilkan data yang akan dihapus dan meminta konfirmasi ulang sebelum data benar-benar dihapus permanen

4. Tampilan Halaman Data Simpanan

Halaman Data Simpanan adalah menu yang difokuskan untuk mengelola rekapitulasi simpanan dan mencatat transaksi setoran dari anggota

| No | Nama Anggota | Simpanan Pokok | Simpanan Wajib | Simpanan Sukarela | Total Simpanan | Aksi |
|----|--------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 1 | RAFI | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 | Rp 200.000 | Rp 1.500.000 | Setoran Riwayat |
| 2 | AHMAD | Rp 100.000 | Rp 800.000 | Rp 500.000 | Rp 1.400.000 | Setoran Riwayat |
| 3 | RIZAL | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 | Rp 100.000 | Rp 1.400.000 | Setoran Riwayat |
| 4 | SOBRI | Rp 100.000 | Rp 800.000 | Rp 500.000 | Rp 1.400.000 | Setoran Riwayat |
| 5 | HERMAN | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 | Rp 0 | Rp 1.300.000 | Setoran Riwayat |
| 6 | YUDHA | Rp 100.000 | Rp 800.000 | Rp 100.000 | Rp 1.000.000 | Setoran Riwayat |
| 7 | DONI | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 | Rp 100.000 | Rp 1.400.000 | Setoran Riwayat |
| 8 | BUDI | Rp 100.000 | Rp 800.000 | Rp 100.000 | Rp 1.000.000 | Setoran Riwayat |
| 9 | ANANG | Rp 100.000 | Rp 1.200.000 | Rp 100.000 | Rp 1.400.000 | Setoran Riwayat |

Gambar 8. Tampilan Halaman Data Simpanan

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, halaman ini memiliki fungsi utama untuk menampilkan rekapitulasi total simpanan setiap anggota. Berbeda dari halaman anggota, tabel di sini langsung menyajikan rincian total "Simpanan Pokok", "Simpanan Wajib", "Simpanan Sukarela", dan "Total Simpanan". Poin terpenting pada halaman ini adalah dua tombol aksi di kolom "Aksi":

1. [Setoran]: Tombol ini digunakan Admin untuk mencatat transaksi setoran baru (wajib/sukarela) dari anggota.
2. [Riwayat]: Tombol ini digunakan untuk melihat detail riwayat transaksi (mutasi) dari anggota tersebut.

Gambar 9. Tampilan Form Catat Setoran Baru

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9, jika Admin menekan tombol "[Setoran]", sistem akan menampilkan *pop-up* "FORM CATAT SETORAN BARU". Halaman ini adalah *form* transaksi. Data anggota (No. Anggota dan Nama) akan otomatis terisi. Poin pentingnya, Admin dapat memilih jenis setoran yang akan ditabung (Simpanan Wajib atau Sukarela) dan menginput jumlah setoran yang diterima, lalu menyimpannya dengan tombol "Simpan".

| No | Tanggal | Jenis Simpanan | Keterangan | Masuk (Debit) | Keluar |
|----|------------|-------------------|-----------------|---------------|------------|
| 1 | 01-11-2025 | Simpanan Sukarela | Setoran tunai | Rp 500.000 | Rp 0 |
| 2 | 05-10-2025 | Simpanan Wajib | Setoran Oktober | Rp 100.000 | Rp 0 |
| 3 | 05-09-2025 | Simpanan Wajib | Setoran Sep | Rp 100.000 | Rp 0 |
| 4 | 10-08-2025 | Simpanan Sukarela | Tarik tunai | Rp 0 | Rp 200.000 |
| 5 | 05-08-2025 | Simpanan Wajib | Setoran Ags | Rp 100.000 | Rp 0 |

Gambar 10. Tampilan Halaman Riwayat Simpanan

Apabila Admin menekan tombol "[Riwayat]" pada halaman utama (Gambar 8), sistem akan menampilkan halaman "RIWAYAT SIMPANAN" (Gambar 10). Halaman ini berfungsi seperti "buku tabungan digital" anggota. Bagian atasnya menampilkan rekap total saldo (Pokok, Wajib, Sukarela, Total) anggota tersebut. Bagian bawahnya adalah tabel riwayat transaksi yang mencatat semua mutasi, baik "Masuk (Debit)" maupun "Keluar (Kredit)", sehingga alur kas anggota terlihat jelas.

5. Tampilan Halaman Data Pinjaman

Halaman Data Pinjaman merupakan menu penting yang digunakan Admin untuk memantau, mengelola, dan mencatat semua transaksi yang berkaitan dengan pinjaman anggota.

| No | Nama Anggota | Jumlah Pinjaman | Sisa Pinjaman | Jatuh Tempo | Aksi |
|----|--------------|-----------------|---------------|-------------|-------------------|
| 1 | RAFI | Rp 5.000.000 | Rp 4.500.000 | 05-11-2025 | Cicilan Riwayat |
| 2 | AHMAD | Rp 2.000.000 | Rp 800.000 | - | Cicilan Riwayat |
| 3 | RIZAL | Rp 1.200.000 | Rp 200.000 | 10-11-2025 | Cicilan Riwayat |
| 4 | SOBRI | Rp 2.000.000 | Rp 0 | - | Cicilan Riwayat |
| 5 | HERMAN | Rp 2.000.000 | Rp 0 | - | Cicilan Riwayat |

Gambar 11. Tampilan Halaman Data Pinjaman

Seperti yang terlihat pada Gambar 11, halaman ini menampilkan tabel utama yang berisi daftar pinjaman anggota yang masih aktif (belum lunas). Poin penting dari tabel ini adalah kolom "Sisa Pinjaman", yang akan otomatis berkurang setiap ada cicilan, dan kolom "Jatuh Tempo" untuk memantau tagihan. Di halaman ini, terdapat tiga aksi utama yang bisa dilakukan Admin:

- "[+] Catat Pinjaman Baru": Tombol ini digunakan Admin untuk menginput data pinjaman yang baru disetujui oleh pengurus.
- "[Cicilan]": Tombol aksi di tiap baris untuk mencatat pembayaran angsuran dari anggota.
- "[Riwayat]": Tombol untuk melihat seluruh sejarah (kartu angsuran) dari pinjaman tersebut.

Gambar 12. Tampilan Form Pembayaran Cicilan

Ketika Admin menekan tombol "[Cicilan]" pada halaman tabel, sebuah *pop-up* "FORM PEMBAYARAN CICILAN" akan muncul, seperti pada Gambar 12. Halaman ini dirancang khusus untuk mempercepat proses transaksi. Poin pentingnya adalah, informasi utama seperti "Nama Anggota" dan "Sisa Pinjaman Saat Ini" sudah ditampilkan dan dikunci (*read-only*), sehingga Admin tidak mungkin salah data. Tugas Admin hanya perlu mengisi form transaksi di bagian bawah, yaitu "Tanggal Bayar" dan "Jumlah Bayar", lalu menekan tombol "Simpan" untuk memproses pembayaran.



Gambar 13. Tampilan Halaman Riwayat Pinjaman

Apabila Admin menekan tombol "[Riwayat]", sistem akan menampilkan *pop-up* "RIWAYAT PINJAMAN" seperti pada Gambar 13. Halaman ini pada dasarnya berfungsi sebagai "kartu angsuran digital" untuk anggota yang bersangkutan. Desainnya dibagi menjadi dua bagian:

- Bagian Atas (Ringkasan): Menampilkan recap total pinjaman, total yang sudah terbayar, sisa pinjaman, tenor, dan status lunas/belum lunas.
- Bagian Bawah (Tabel Riwayat): Merinci semua mutasi transaksi, mulai dari tanggal pencairan pinjaman (menampilkan sisa pinjaman awal) hingga setiap pembayaran cicilan yang masuk, sehingga seluruh alur pinjaman tercatat dengan lengkap dan transparan.

6. Tampilan Halaman Cetak Laporan

Halaman Cetak Laporan adalah fitur final yang sangat penting bagi Admin. Halaman ini berfungsi sebagai *generator* laporan yang akan mengotomatisasi proses rekapitulasi data, yang sebelumnya dilakukan secara manual oleh Admin.



Gambar 14. Tampilan Halaman Cetak Laporan

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 14, halaman ini tidak berisi tabel, melainkan berisi pusat kendali untuk membuat laporan. Desainnya menyajikan tiga jenis laporan utama yang dibutuhkan oleh pengurus:

- Laporan Data Anggota: Untuk mencetak daftar lengkap semua anggota.
- Laporan Simpanan Anggota: Untuk merekapitulasi transaksi simpanan (wajib/sukarela) dalam periode tertentu.
- Laporan Pinjaman Anggota: Untuk merekapitulasi transaksi pinjaman (pencairan baru dan cicilan) dalam periode tertentu.

Poin pentingnya, untuk laporan simpanan dan pinjaman, Admin wajib memasukkan filter rentang tanggal ("Dari Tanggal" dan "Sampai Tanggal") agar sistem dapat menarik data transaksi sesuai periode yang diinginkan.



Gambar 15. Tampilan Notifikasi Proses Laporan

Ketika Admin menekan salah satu tombol "Cetak Laporan", sistem akan membutuhkan waktu beberapa detik untuk mengumpulkan dan memproses data. Untuk memberikan umpan balik (*feedback*) yang baik kepada Admin, sebuah *pop-up* "SEDANG MEMPROSES LAPORAN" akan muncul, seperti pada Gambar 15. Notifikasi ini penting untuk menginformasikan Admin bahwa sistem sedang bekerja (estimasi 5-10 detik) dan mencegah Admin mengklik tombol berulang kali. Setelah proses selesai, *pop-up* ini akan hilang dan file laporan (PDF/Excel) akan otomatis terunduh.

7. Evaluasi Desain (*Evaluate*)

Tahap terakhir dalam metode UCD adalah evaluasi, di mana prototipe desain yang telah dirancang diuji secara langsung oleh pengguna untuk mengukur tingkat kegunaannya (*usability*). Pada penelitian ini, proses evaluasi dilakukan melalui sesi *usability testing* dengan Admin Koperasi di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM). Dalam sesi tersebut, Admin diminta menjalankan serangkaian skenario tugas yang mencerminkan alur kerja sehari-hari, seperti: *login*, menambah data anggota baru, mencatat setoran simpanan, mencatat pembayaran cicilan, mencari data spesifik, dan mencetak laporan. Hasil dari pengujian ini kemudian dibahas untuk mengonfirmasi bahwa setiap elemen desain secara efektif menjawab permasalahan yang ada.

Evaluasi pada Halaman Login (Gambar 1) menunjukkan bahwa proses autentikasi berhasil menjawab kebutuhan keamanan, dengan adanya umpan balik yang jelas melalui notifikasi *pop-up* "Berhasil Login!" (Gambar 2) yang langsung dipahami oleh pengguna.

Selanjutnya, pada Halaman Dashboard (Gambar 3), hasil evaluasi mengonfirmasi bahwa desain kartu statistik (Total Anggota, Total Simpanan, dll) dan Grafik Pinjaman secara signifikan lebih efisien dalam memberikan gambaran ringkas (*overview*) kondisi koperasi, dibandingkan proses rekapitulasi manual dari buku besar yang sebelumnya dilakukan Admin. Admin juga dapat mengakses semua menu fungsional (Data Anggota, Simpanan, Pinjaman, Laporan) dengan mudah melalui *sidebar* navigasi.

Fitur yang paling memberikan dampak positif selama evaluasi adalah alur kerja yang terintegrasi pada Halaman Data Simpanan Gambar 1 dan Halaman Data Pinjaman Gambar 11. Admin menyatakan bahwa proses mencatat transaksi (setoran atau cicilan) melalui *pop-up* yang terfokus (Gambar 9 & 12) sangat mempercepat pekerjaan dan mengurangi kekhawatiran akan salah ketik (*human error*) pada nominal uang atau sisa pinjaman anggota.

Terakhir, Admin memberikan umpan balik positif terhadap adanya dialog Konfirmasi Penghapusan (Gambar 7) untuk aksi yang berisiko, serta notifikasi "Sedang Memproses Laporan" (Gambar 15), karena fitur-fitur tersebut memberikan rasa aman, mencegah kesalahan, dan membuat sistem terasa transparan. Secara keseluruhan, hasil dari tahap evaluasi ini mengonfirmasi bahwa perancangan sistem dengan pendekatan UCD berhasil menciptakan solusi yang intuitif, efisien, dan menjawab secara langsung kebutuhan Admin di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini telah berhasil merancang sebuah Sistem Informasi Layanan Anggota yang efektif untuk mengatasi permasalahan administrasi manual di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM). Melalui penerapan metode *User-Centered Design* (UCD), sistem ini dirancang secara sistematis dengan menjadikan kebutuhan dan kemudahan Admin Koperasi sebagai fokus utama. Hasil rancangan ini terbukti mampu menyederhanakan proses pencatatan transaksi simpanan dan pinjaman, mengurangi beban kerja manual, dan mempercepat proses pembuatan laporan. Antarmuka yang dihasilkan (melalui *pop-up* dan alur kerja yang terintegrasi) terbukti dapat meminimalkan risiko *human error* dalam input data. Secara keseluruhan, perancangan sistem ini memberikan solusi yang signifikan untuk meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data di Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM).

SARAN

Berdasarkan kesimpulan tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk implementasi sistem dan pengembangan di masa mendatang:

1. Disarankan kepada pihak Koperasi Karya Bersama Mepi (KKBM) untuk dapat menindaklanjuti hasil perancangan ini ke tahap pengembangan (*coding*) agar sistem siap untuk diimplementasikan dalam alur kerja administrasi sehari-hari.
2. Untuk pengembangan di masa depan, sistem ini dapat dipertimbangkan untuk menambahkan fungsionalitas halaman *login* untuk Anggota. Hal ini memungkinkan anggota untuk melihat saldo simpanan dan sisa pinjaman mereka secara mandiri (*real-time*), sehingga dapat meningkatkan transparansi dan kualitas layanan koperasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Fauziah, K. Melisa, and H. Jayadianti, "User Centered Design Method Approach for User Experience Analysis of Food Delivery Application," pp. 261–273, 2024.
- [2] K. P. Gunadi, Agustin, Hamdani, and Susanti, "Pengembangan Sistem Penasehat Akademik (SIPEKAD) Menggunakan Metode User Centered Design," *JITSI: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, pp. 50–57, 2024.
- [3] W. Hariyani, A. Zakir, and B. O. Sembiring, "Sistem Informasi Administrasi Skripsi dan Kerja Praktik pada Program Studi Sistem Informasi Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus Universitas Harapan Medan)," *Djtechno: Journal of Information Technology Research*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [4] I. Hayati and E. Sutomo, "Penerapan User Centered Design pada Perancangan Web E-Commerce Alat Kesehatan," vol. 7, no. 2, 2022.
- [5] A. H. Luthfi and I. Arfiani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design)," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, vol. 7, no. 1, pp. 24–36, 2024.
- [6] A. M. A. Nugroho, "Optimalitas Perancangan Website: Pendekatan User Centered Design untuk Pengalaman Pengguna Berbagai Usia di Situs Jalan Cantik," *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 2025.
- [7] D. K. Nurdatillah, "Optimalisasi Desain UI/UX Website The Originote dengan Pendekatan User Centered Design," *JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 59–67, 2025.