

# Perancangan Sistem Informasi Koperasi Bahagia Bersama (KBB) Berbasis Web pada Mahkamah Syarriyah Kota Banda Aceh Kelas I-A

Muhammad Reza Fahlevi <sup>1\*</sup>, Harry Idwan <sup>2</sup>

<sup>1\*,2,3</sup> Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

*Corresponding Email:* muhammadrizafahlevi@gmail.com <sup>1\*</sup>, harryidwan@stmiki.ac.id <sup>2</sup>

## Histori Artikel:

*Dikirim* 16 April 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 15 Mei 2025; *Diterima* 25 Juni 2025; *Diterbitkan* 28 Agustus 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

## Abstrak

Koperasi pada Mahkamah Syarriyah Banda Aceh menghadapi beberapa hambatan, salah satunya adalah terbatasnya jumlah pengelola unit usaha koperasi dalam mengembangkan kegiatan usaha perkoperasian. Penulis mengidentifikasi dua permasalahan utama. Pertama, dari sisi anggota koperasi, kesulitan untuk mengetahui jumlah simpanan atau pinjaman yang dimiliki, mengingat pengurus koperasi tidak selalu berada di tempat. Kedua, dari sisi pengurus, proses pembukuan yang masih dilakukan secara manual. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menyediakan kemudahan informasi bagi anggota, seperti profil koperasi, saldo simpanan, sisa pinjaman, dan sisa angsuran. Sistem ini juga bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan anggota terhadap petugas dan mempermudah petugas koperasi dalam membuat laporan yang lebih akurat dan efisien. Dari sisi pengurus, sistem ini menyediakan akses ke halaman login admin, home, master jenis simpanan, master anggota, transaksi simpanan, pinjaman, pengembalian, dan laporan simpanan. Sedangkan dari sisi anggota, sistem memungkinkan untuk melihat jumlah simpanan dan jumlah pinjaman. Perancangan sistem informasi koperasi berbasis web di Mahkamah Syarriyah Banda Aceh menggunakan teknologi web yang cepat dalam pengolahan data, sehingga mempermudah proses pelaporan. Sistem ini dirancang untuk memudahkan dalam pengentrian data, pengolahan data, dan penyimpanan data yang dapat diakses dengan mudah untuk berbagai keperluan pencarian data maupun pelaporan. Kelebihan dari program Koperasi Bahagia Bersama adalah kemampuannya dalam menghasilkan laporan simpanan, laporan pinjaman, dan laporan daftar anggota.

Kata Kunci: Perancangan; Sistem Informasi; Koperasi; Website; Mahkamah Syarriyah.

## Abstract

The cooperative at the Mahkamah Syarriyah Banda Aceh faces several challenges, one of which is the limited number of cooperative management personnel involved in developing cooperative business activities. The author identifies two main issues. First, from the perspective of cooperative members, there is difficulty in determining the amount of savings or loans, as the cooperative managers are not always present at the location. Second, from the perspective of the management, the bookkeeping process is still conducted manually. The purpose of this design is to provide easy access to information for members, such as the cooperative profile, savings balance, outstanding loans, and remaining installments. This system also aims to increase the trust of members towards the officers and to facilitate cooperative officers in generating more accurate and efficient reports. From the management side, the system provides access to an admin login page, home, master savings type, master member, savings transaction, loans, repayments, and savings reports. From the member's side, the system allows them to view the amount of their savings and loans. The web-based cooperative information system design at the Mahkamah Syarriyah Banda Aceh utilizes fast web technologies for data processing, making reporting more efficient. This system is designed to facilitate data entry, data processing, and data storage, allowing easy access for various purposes such as data retrieval and reporting. The advantages of the Bahagia Bersama Cooperative program include its ability to generate savings reports, loan reports, and member lists.

Keyword: Design; Information System; Cooperative; Website; Mahkamah Syarriyah.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah mempengaruhi pola kehidupan masyarakat secara luas. Penggunaan komputer dan berbagai perangkat teknologi terkait kini menjadi hal yang sangat umum dan memberikan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan. Sebelumnya, berbagai proses memerlukan waktu dan biaya yang cukup besar, namun dengan adanya komputer dan jaringan internet, kecepatan dan akurasi informasi dapat terjadi tanpa adanya batasan ruang dan waktu. Website sebagai bagian dari sistem informasi memungkinkan akses cepat terhadap informasi yang dibutuhkan. Dengan adanya jaringan komputer yang saling terhubung, sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses data secara lebih efisien. Untuk mendukung operasional koperasi simpan pinjam, sangat penting adanya penggunaan komputer dalam pengelolaan data atau dokumen penting yang berkaitan dengan anggaran. Koperasi yang berada di Mahkamah Syarriyah Banda Aceh menghadapi beberapa hambatan, terutama terkait dengan keterbatasan kemampuan pengelola dalam menjalankan tugasnya untuk mengelola dan mengembangkan kegiatan usaha koperasi. Permasalahan pertama yang dihadapi oleh anggota koperasi adalah kesulitan dalam mengetahui jumlah simpanan dan pinjaman mereka, karena pengurus koperasi tidak selalu berada di tempat. Permasalahan kedua berkaitan dengan proses pembukuan yang masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, penulis berupaya untuk memberikan solusi melalui pengembangan sistem yang dapat mempermudah akses informasi mengenai simpanan dan pinjaman, serta membantu petugas koperasi dalam pengelolaan koperasi tersebut. Penulis merancang sebuah sistem informasi berbasis web dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Koperasi Bahagia Bersama (KBB) Berbasis Web pada Mahkamah Syarriyah Kota Banda Aceh Kelas I-A".

Merancang Sistem Informasi Koperasi Bahagia Bersama (KBB) berbasis web memerlukan pemahaman yang baik mengenai penerapan sistem serupa dalam sektor koperasi. Berbagai penelitian yang telah dilakukan mengenai sistem informasi koperasi serta manajemen berbasis web dapat memberikan panduan penting dalam merancang sistem yang efektif dan efisien. Hal ini akan membantu dalam menciptakan solusi yang tepat guna untuk memudahkan pengelolaan koperasi. Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Muku *et al.* (2024) mengenai sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem yang mereka kembangkan berhasil meningkatkan efisiensi pengelolaan data hingga 70%, jika dibandingkan dengan metode manual sebelumnya. Penerapan teknologi ini memungkinkan akses informasi keuangan secara langsung, memberikan kemudahan bagi anggota koperasi untuk memantau kondisi keuangan secara real-time. Implementasi sistem semacam ini diharapkan dapat mengoptimalkan pengelolaan data dan transaksi di KBB, serta memberikan kemudahan bagi anggota dalam memantau simpanan dan pinjaman mereka dengan lebih transparan dan akurat. Agustina *et al.* (2019) juga memberikan penjelasan terkait sistem informasi simpan pinjam yang diterapkan pada koperasi karyawan. Mereka menemukan bahwa teknologi informasi yang diterapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang biasa muncul dalam pengelolaan koperasi berbasis manual, seperti lambatnya proses transaksi dan potensi kesalahan dalam pencatatan. Penerapan sistem berbasis web mempermudah proses transaksi dan mempercepat penyusunan laporan. Hal ini penting bagi KBB yang juga menghadapi masalah serupa dalam operasional harian koperasi.

Menurut Fahram *et al.* (2020) menekankan pentingnya sistem informasi pengelolaan simpan pinjam berbasis web yang fokus pada kecepatan dan ketepatan transaksi. Mereka menjelaskan bahwa sistem ini meningkatkan kinerja koperasi dengan mempermudah anggota dalam melakukan transaksi simpan pinjam kapan saja, baik itu untuk menyetor atau menarik simpanan. Kecepatan dan ketepatan dalam pengelolaan transaksi sangat penting dalam dunia koperasi yang membutuhkan respon cepat untuk setiap permintaan atau kebutuhan anggota. Dengan demikian, adopsi prinsip ini dalam perancangan sistem KBB akan sangat berguna, terutama dalam menjaga kepuasan anggota yang menginginkan proses yang lebih efisien. Selain itu, penelitian oleh Raharjo *et al.* (2024) menekankan bahwa aplikasi berbasis web dapat mempercepat pengelolaan data dan penyusunan laporan. Penerapan teknologi ini memungkinkan pengelola koperasi untuk memproses data dengan

lebih efisien dan menghasilkan laporan yang lebih cepat. Dalam koperasi, laporan yang tepat waktu dan akurat sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan perencanaan keuangan. Oleh karena itu, penerapan sistem berbasis web pada KBB akan mempermudah pengurus dalam memonitor dan membuat laporan yang lebih akurat dengan waktu yang lebih singkat.

Perancangan Sistem Informasi Koperasi Bahagia Bersama (KBB) berbasis web merupakan langkah strategis dalam pengelolaan data secara efektif, sesuai dengan prinsip koperasi syariah. Dengan semakin berkembangnya teknologi, penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi menjadi hal yang esensial bagi koperasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Dalam hal ini, penggunaan sistem berbasis web menjadi pilihan tepat karena dapat meningkatkan kemudahan dalam mengakses data yang diperlukan untuk mengambil keputusan dengan cepat dan tepat. Sistem informasi yang terkomputerisasi mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data koperasi, termasuk dalam hal keanggotaan, transaksi simpan pinjam, dan laporan keuangan. Dengan sistem berbasis web, informasi yang diperlukan oleh pengurus maupun anggota koperasi dapat diakses secara real-time, yang mendukung pengambilan keputusan secara transparan dan cepat (Syukron *et al.*, 2023). Selain itu, sistem berbasis web juga meminimalkan ketergantungan pada sistem manual yang cenderung memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Hal ini sangat penting bagi Koperasi Bahagia Bersama, yang berusaha memberikan pelayanan yang lebih cepat, transparan, dan efisien bagi anggotanya. Salah satu keunggulan dari penerapan sistem informasi berbasis web dalam koperasi adalah kemudahan dalam mengakses data. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi mempermudah pencatatan pembiayaan nasabah, yang pada gilirannya meminimalisir kesalahan pencatatan dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data (Rinata & Suarna, 2023). Sistem berbasis web memungkinkan pengurus koperasi untuk mengelola transaksi dengan lebih lancar, memantau simpanan dan pinjaman secara real-time, serta mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual. Hal ini menjadikan sistem berbasis web sebagai solusi efektif untuk meningkatkan kinerja koperasi, karena mempermudah anggota koperasi dalam mengakses informasi terkait simpanan dan pinjaman mereka kapan saja dan dari mana saja.

Dalam pengelolaan koperasi syariah, penting untuk memperhatikan prinsip-prinsip ekonomi Islam yang menekankan keadilan, transparansi, dan keberlanjutan dalam setiap transaksi. Sistem informasi yang dirancang untuk KBB haruslah memperhitungkan prinsip-prinsip tersebut agar setiap transaksi yang dilakukan sesuai dengan hukum Islam. Sebagai contoh, dalam pengelolaan simpanan dan pinjaman, sistem harus dirancang sedemikian rupa agar menghindari praktik yang bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah, seperti riba (bunga) dan gharar (ketidakpastian). Hal ini sesuai dengan literatur yang membahas mengenai penerapan prinsip syariah dalam sistem informasi koperasi (Hartati & Sunaryo, 2024). Dalam hal ini, teknologi berbasis web menjadi sangat berguna karena mempermudah pengelolaan data dan transaksi, serta memungkinkan pengelolaan keuangan yang lebih transparan dan akuntabel, yang sangat diperlukan dalam koperasi syariah. Selain aspek operasional, penerapan sistem informasi berbasis web juga memberikan dampak positif terhadap kepuasan anggota. Dengan sistem yang terkomputerisasi, laporan keuangan dapat dihasilkan secara otomatis dan tepat waktu. Hal ini meningkatkan akuntabilitas pengurus koperasi dan memungkinkan anggota untuk melihat laporan keuangan dengan lebih jelas. Sistem ini juga memudahkan anggota koperasi dalam memantau perkembangan simpanan dan pinjaman mereka tanpa harus menunggu waktu lama atau menunggu pengurus koperasi tersedia untuk memberikan informasi. Penerapan sistem berbasis web ini secara langsung meningkatkan pengalaman pengguna sepanjang proses layanan koperasi (Yusup *et al.*, 2023).

Namun, di balik berbagai manfaat tersebut, terdapat tantangan besar dalam hal keamanan data. Keamanan dalam sistem informasi berbasis web menjadi salah satu perhatian utama, terutama dalam melindungi data sensitif anggota koperasi. Data yang dikelola dalam sistem informasi koperasi mencakup informasi pribadi dan keuangan anggota yang sangat penting untuk dilindungi dari akses yang tidak sah. Oleh karena itu, sistem informasi yang dirancang untuk KBB harus mencakup fitur keamanan yang kuat, seperti enkripsi dan otentikasi pengguna yang tepat. Hal ini akan memastikan bahwa data yang disimpan dalam sistem hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang dan menjaga kerahasiaan informasi anggota (Muku *et al.*, 2024). Kepercayaan anggota

terhadap koperasi sangat dipengaruhi oleh seberapa baik data mereka dikelola dan dilindungi dalam sistem. Dalam hal ini, perancangan sistem yang memperhatikan keamanan data akan memastikan bahwa koperasi dapat beroperasi dengan lebih efektif dan dapat menjaga integritas informasi yang dikelola. Penerapan sistem informasi berbasis web dalam Koperasi Bahagia Bersama (KBB) akan membawa banyak manfaat, baik dari sisi operasional maupun dari sisi kepuasan anggota. Sistem ini akan membantu koperasi dalam mengelola data lebih efisien, mempercepat transaksi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan keuangan. Selain itu, dengan adanya sistem informasi berbasis web, anggota koperasi akan merasakan kemudahan dalam mengakses informasi terkait simpanan dan pinjaman mereka kapan saja dan di mana saja. Dalam jangka panjang, sistem ini tidak hanya akan meningkatkan kinerja koperasi, tetapi juga akan memperkuat hubungan antara pengurus koperasi dan anggota melalui pengelolaan yang lebih akuntabel dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah yang dipegang teguh oleh koperasi.

## 2. Metode Penelitian

Sistem pemerintahan di Indonesia, sebagaimana yang diatur dalam UUD 1945, memberikan wewenang otonomi khusus bagi daerah tertentu, termasuk Aceh. Sebagai bagian dari otonomi khusus tersebut, Aceh menerapkan syariat Islam yang diwujudkan dengan dibentuknya Mahkamah Syar'iyah. Mahkamah ini diresmikan pada 1 Maret 2003, bertepatan dengan 1 Muharram 1424 H. Pembentukan Mahkamah Syar'iyah ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2001 dan Keputusan Presiden Nomor 11 Tahun 2003 tentang Mahkamah Syar'iyah dan Mahkamah Syar'iyah Provinsi, yang mengatur tentang pelaksanaan peradilan Islam di Aceh. Mahkamah Syar'iyah Banda Aceh memiliki visi untuk menjadi lembaga peradilan yang agung dalam menegakkan hukum syariah. Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, beberapa misi telah ditetapkan, di antaranya adalah menjaga kemandirian badan peradilan, memberikan pelayanan hukum yang adil kepada masyarakat pencari keadilan, meningkatkan kualitas kepemimpinan dalam peradilan, serta meningkatkan kredibilitas dan transparansi dalam pengelolaan Mahkamah Syar'iyah.

Tugas pokok Mahkamah Syar'iyah Banda Aceh, seperti halnya pengadilan agama lainnya, diatur dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2006 yang mengubah Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1989 tentang Peradilan Agama. Pasal 49 Undang-Undang tersebut menjelaskan bahwa Pengadilan Agama berwenang untuk memeriksa, memutuskan, dan menyelesaikan perkara yang melibatkan orang-orang beragama Islam di beberapa bidang, yaitu perkawinan, waris, wasiat, hibah, waqaf, zakat, infak, sedekah, dan ekonomi syariah. Selain itu, dalam Undang-Undang ini juga dijelaskan bahwa masyarakat Islam tidak lagi diberi pilihan untuk memilih antara Pengadilan Agama dan Pengadilan Negeri dalam menyelesaikan perkara yang berkaitan dengan kewenangan tersebut. Semua permasalahan hukum bagi masyarakat Muslim diselesaikan di Pengadilan Agama. Selain melaksanakan tugas pokok, Mahkamah Syar'iyah Banda Aceh juga memiliki kewenangan lainnya, seperti memberikan keterangan atau pertimbangan mengenai hukum Islam kepada instansi pemerintah di daerah hukumnya, jika diminta. Pengadilan Agama juga memiliki kewenangan untuk memberikan kesaksian rukyatul hilal dalam penentuan awal bulan tahun hijriyah. Di samping itu, Mahkamah Syar'iyah Banda Aceh menjalankan tugas penunjang lainnya, seperti administrasi kepegawaian, perencanaan dan pelaporan keuangan, serta pengelolaan perlengkapan umum.



Gambar 1. Sistem yang sedang berjalan

Alur pembukuan pada Koperasi Simpan Pinjam dimulai dengan memasukkan data anggota, baik yang sudah terdaftar maupun yang baru mendaftar secara langsung. Apabila anggota koperasi memiliki simpanan, maka data anggota tersebut harus dicatat dalam daftar penabung, yang berlaku untuk semua jenis simpanan, seperti simpanan wajib/pokok, sukarela, atau berjangka. Setiap jenis simpanan akan memiliki nomor rekening yang berbeda. Untuk anggota yang akan mengajukan pinjaman atau realisasi pinjaman, data peminjam harus didaftarkan terlebih dahulu dengan informasi lengkap, mencakup nama, jumlah pinjaman, jenis bunga, jangka waktu, periode, dan jaminan jika ada. Bendahara bertanggung jawab atas pendataan anggota dan transaksi yang dilakukan. Bendahara juga mencatat transaksi apabila terdapat kas masuk (selain yang terkait dengan simpanan dan pinjaman) serta biaya-biaya yang dikeluarkan koperasi melalui menu kas/bank. Jika anggota melakukan setoran atau penarikan simpanan, bendahara akan mencatat transaksi tersebut melalui kas/bank. Selain itu, bila anggota melakukan realisasi pinjaman atau pembayaran angsuran pinjaman, transaksi tersebut akan dicatat oleh bendahara melalui kas/bank dengan bukti setoran. Semua transaksi tersebut akan direkap pada akhir tahun untuk perhitungan neraca dan laporan laba rugi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil

##### 3.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan program, langkah pertama yang dilakukan adalah analisis terhadap sistem yang saat ini berjalan. Tahap ini sangat krusial karena menjadi dasar penentu keberhasilan pengembangan sistem informasi. Analisis sistem bertujuan untuk memecahkan masalah dengan cara mengidentifikasi dan mengevaluasi komponen-komponen yang ada serta memahami bagaimana bagian-bagian tersebut saling berinteraksi untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Pada sistem koperasi berbasis web di Mahkamah Syariah Banda Aceh, beberapa masalah signifikan ditemukan, terutama dalam proses penambahan, perubahan, dan penghapusan data. Proses tersebut berjalan lambat, yang berdampak pada pengelolaan data calon pemilih dan pendataan penduduk lainnya. Selain itu, penggunaan penyimpanan data dalam bentuk berkas fisik menyebabkan kesulitan dalam mengakses informasi dengan cepat. Hal ini berpengaruh pada kecepatan dan efisiensi operasional yang seharusnya dapat dilakukan lebih efektif dengan sistem yang lebih terstruktur. Permasalahan tersebut mengindikasikan perlunya perbaikan mendasar dalam sistem yang ada. Penerapan sistem berbasis web yang lebih efisien dapat mempercepat pengolahan data, meningkatkan kemudahan akses informasi, serta memungkinkan proses pengelolaan data menjadi lebih fleksibel. Dengan beralih dari penyimpanan fisik ke penyimpanan digital, diharapkan pengelolaan data menjadi lebih rapi, terorganisir, dan mudah diakses, yang pada akhirnya mendukung kelancaran operasional koperasi dalam jangka panjang.

### 3.1.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi koperasi berbasis web di Mahkamah Syariah Banda Aceh dirancang untuk mempermudah pengolahan data dengan cara yang cepat dan efisien. Sistem ini bertujuan untuk mendukung kelancaran operasional koperasi dengan meningkatkan efisiensi proses pengelolaan data serta pelaporan. Salah satu fokus utama dalam perancangan ini adalah mempermudah entri data, pengolahan data, serta penyimpanan data yang mudah diakses. Hal ini bertujuan agar informasi yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan cepat untuk mendukung berbagai keperluan administratif maupun pelaporan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Langkah pertama dalam perancangan sistem adalah mendesain pembagian tugas yang jelas antar bagian. Sistem ini menggunakan beberapa alat bantu komputer yang sudah terbukti efektif, di antaranya PHP, XAMPP, CodeIgniter, dan Visual Studio Code. Penggunaan alat bantu ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan dan memastikan proses pengelolaan data dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Untuk menjadi anggota koperasi, calon anggota harus melakukan pendaftaran langsung kepada bendahara. Proses pendaftaran melibatkan pengisian biodata dan pembayaran uang simpanan pokok sebesar 1.000.000. Setelah pendaftaran diterima, calon anggota akan diberikan username dan password yang memungkinkan mereka untuk mengakses aplikasi koperasi Bahagia Bersama (KBB). Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur yang memungkinkan anggota untuk mengajukan pinjaman dengan langkah-langkah yang jelas dan terstruktur.

Proses pengajuan pinjaman dimulai dengan calon peminjam mengajukan jumlah pinjaman yang diinginkan. Tahap pertama adalah pemeriksaan sisa saldo oleh bendahara untuk memastikan apakah koperasi memiliki dana yang cukup untuk memenuhi permohonan pinjaman. Selanjutnya, bendahara akan memeriksa riwayat gaji calon peminjam untuk memastikan tidak ada masalah terkait dengan kemampuan membayar pinjaman. Jika ditemukan masalah, pengajuan pinjaman akan ditolak. Namun, jika riwayat gaji calon peminjam tidak bermasalah, bendahara akan mengirimkan notifikasi atau laporan kepada ketua koperasi untuk mendapatkan persetujuan. Setelah semua proses selesai dan pinjaman disetujui, bendahara akan mencairkan jumlah pinjaman yang diajukan. Perancangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data koperasi serta mempercepat proses pengambilan keputusan terkait dengan pengajuan pinjaman. Dengan mengadopsi teknologi berbasis web, diharapkan koperasi dapat lebih mudah mengelola data, mengurangi ketergantungan pada sistem manual, dan menyediakan layanan yang lebih baik bagi anggotanya.

Perancangan database merupakan langkah penting dalam menentukan basis data yang dapat memenuhi seluruh kebutuhan pengguna. Dalam pembuatan database, penulis menggunakan XAMPP, yang memiliki beberapa nama database, antara lain data\_pengguna, data\_member, data\_simpanan, data\_pinjaman, data\_saldo, data\_detail\_simpanan, dan data\_detail\_pinjaman. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut ini adalah struktur masing-masing tabel dalam database tersebut.

Tabel 1. Struktur Data Pengguna

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
id_member	Int	11	
jumlah	Int	11	
data_modified	datetime	-	

Tabel 2. Struktur Data Member

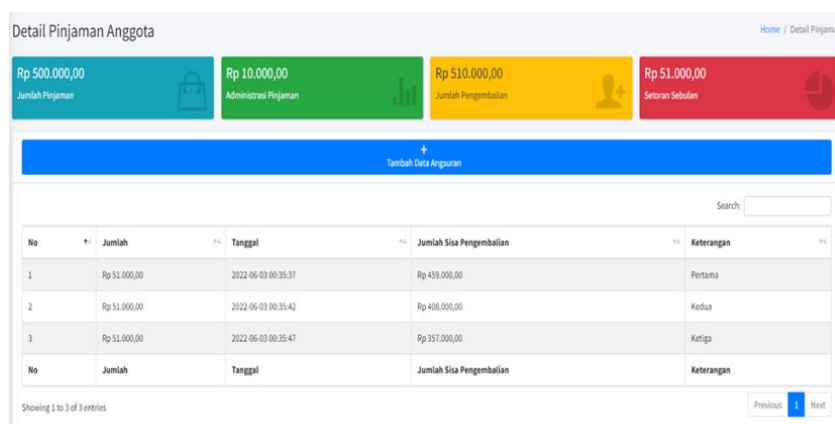
Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	11	Primary Key
username	Varchar	50	
password	Varchar	50	
id_member	bigint	11	

level	Varchar	10
last_login	datetime	-

Halaman beranda adalah tampilan pertama yang dilihat oleh pengguna saat mengakses aplikasi koperasi Bahagia Bersama. Pada halaman ini, informasi dasar mengenai profil koperasi ditampilkan, termasuk tujuan dan misi koperasi. Desain beranda dibuat sesederhana mungkin, sehingga setiap pengguna bisa dengan mudah memahami apa yang ditawarkan oleh koperasi. Pengguna yang baru pertama kali mengakses aplikasi juga bisa mendapatkan gambaran yang jelas mengenai identitas koperasi tanpa merasa kebingungan. Setelah halaman beranda, pengguna akan diarahkan ke halaman login, yang berfungsi untuk memverifikasi identitas mereka sebelum masuk ke dalam sistem. Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password yang sudah terdaftar. Halaman login juga membantu membedakan jenis pengguna berdasarkan hak akses yang dimiliki. Sistem akan otomatis mendeteksi peran pengguna apakah admin, bendahara, ketua koperasi, atau anggota dan memberikan akses sesuai dengan tingkat izin yang ditetapkan untuk masing-masing peran tersebut. Fungsi login ini memastikan bahwa data dan informasi sensitif hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.

Setelah berhasil login, pengguna akan dibawa ke halaman dashboard yang sesuai dengan hak akses mereka. Setiap dashboard menampilkan data yang relevan dengan peran pengguna dalam koperasi. Untuk admin, dashboard menampilkan informasi secara keseluruhan, termasuk data anggota, simpanan, pinjaman, dan transaksi lainnya. Admin memiliki kontrol penuh untuk mengelola dan mengatur sistem, sehingga dashboard ini dirancang untuk memberikan akses penuh ke seluruh data yang ada. Bendahara, di sisi lain, akan melihat dashboard yang difokuskan pada pengelolaan keuangan koperasi. Data yang ditampilkan meliputi simpanan anggota, status pinjaman, serta saldo koperasi. Dashboard bendahara memudahkan mereka dalam memantau arus keuangan dan memastikan semua transaksi tercatat dengan benar.

Ketua koperasi juga memiliki dashboard yang menampilkan laporan kinerja koperasi secara keseluruhan. Dashboard ini memberikan gambaran penting terkait perkembangan koperasi dan informasi yang dapat membantu ketua dalam mengambil keputusan strategis. Sedangkan bagi anggota koperasi, dashboard dirancang lebih sederhana, menampilkan data yang berkaitan dengan aktivitas mereka, seperti saldo simpanan, status pinjaman, dan riwayat transaksi. Anggota dapat dengan mudah mengakses informasi pribadi mereka tanpa harus berurusan dengan data yang lebih kompleks. Dengan sistem yang dirancang seperti ini, setiap pengguna dapat mengakses informasi yang relevan dengan mudah, sesuai dengan peran mereka dalam koperasi. Pengaturan hak akses yang jelas memastikan bahwa setiap orang hanya dapat mengakses data yang mereka butuhkan, dan meminimalkan kemungkinan kesalahan dalam pengelolaan informasi.



Gambar 2. Detail pinjaman member (ketua koperasi)

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman "Detail Pinjaman Anggota" dalam sistem koperasi. Di bagian atas halaman, terdapat informasi terkait pinjaman anggota, seperti jumlah pinjaman, administrasi pinjaman, jumlah pengembalian, dan setoran per bulan, yang disajikan dalam berbagai warna untuk memudahkan identifikasi. Di bawahnya, terdapat tombol untuk menambahkan data angsuran baru, memungkinkan pengguna untuk memperbarui atau menambah informasi terkait pembayaran pinjaman. Selain itu, terdapat kolom pencarian untuk memudahkan pengguna dalam mencari data spesifik berdasarkan kriteria tertentu. Bagian bawah menampilkan tabel yang berisi rincian angsuran pinjaman, dengan kolom yang mencakup nomor, jumlah pembayaran, tanggal pembayaran, jumlah sisa pengembalian, dan keterangan yang menunjukkan urutan pembayaran (misalnya "Pertama," "Kedua," dan seterusnya). Tabel ini memberikan informasi yang jelas dan terstruktur mengenai angsuran yang telah dibayar dan sisa pinjaman yang harus dibayar oleh anggota koperasi. Pengguna juga dapat menavigasi halaman dengan tombol untuk melanjutkan ke halaman berikutnya atau sebelumnya, tergantung pada data yang tersedia.

### 3.1.3 Perbandingan Sitem berjalan dengan Rancangan Sitem

Kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang dibutuhkan untuk pemasangan aplikasi ini adalah sebagai berikut. Untuk perangkat keras, yang diperlukan antara lain: Personal Computer (PC) dengan spesifikasi prosesor Intel Pentium 4 atau yang lebih tinggi, serta RAM (Random Access Memory) minimal 1 GB; monitor, keyboard, dan mouse; printer; serta koneksi internet. Sedangkan untuk perangkat lunak, yang dibutuhkan antara lain: sistem operasi Windows XP, Vista, Seven, atau Linux; serta web browser seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari Apple, Maxthon, Rockmelt, Seamonkey, Deepnet Explorer, dan Avast Browser. Selanjutnya, perbandingan antara sistem berjalan dan rancangan sistem baru dapat dilihat pada Tabel 9. Berikut adalah perbandingan antara sistem lama dan sistem baru

- 1) Pencarian data pada sistem lama relatif memakan waktu lama, sementara pada sistem baru pencarian data dapat dilakukan lebih cepat dan lebih mudah.
- 2) Penginputan data pada sistem lama hanya bisa dilakukan di komputer kantor, sedangkan pada sistem baru penginputan atau pelaporan data bisa dilakukan di mana saja dengan adanya dukungan koneksi internet.
- 3) Penyimpanan data pada sistem lama masih dalam bentuk file atau tidak menggunakan database, sementara pada sistem baru penyimpanan data sudah menggunakan database.
- 4) Untuk informasi simpanan dan pinjaman, pada sistem lama anggota harus menemui bendahara terlebih dahulu, sedangkan pada sistem baru informasi dapat diakses lebih mudah melalui laptop atau smartphone yang terhubung dengan internet.
- 5) Laporan yang dihasilkan pada sistem lama tidak banyak, sementara pada sistem baru lebih banyak laporan yang dapat dihasilkan, antara lain laporan daftar anggota, laporan simpanan, dan laporan pinjaman.

## 3.2 Pembahasan

Pada tahap awal pengembangan sistem, analisis terhadap sistem yang berjalan sangat penting dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada serta untuk merumuskan solusi yang tepat. Analisis ini berfungsi sebagai dasar dalam perancangan sistem informasi yang akan lebih efisien dan efektif. Pada koperasi berbasis web di Mahkamah Syariah Kota Banda Aceh, sejumlah permasalahan utama ditemukan, terutama terkait dengan pengelolaan data, yang mencakup penambahan, perubahan, dan penghapusan data. Proses-proses ini berjalan lambat, yang menghambat efisiensi operasional dalam pendataan calon pemilih dan masyarakat lainnya. Sistem yang berbasis penyimpanan fisik juga membatasi akses informasi secara cepat, yang memperburuk kecepatan pengelolaan data. Untuk itu, penerapan sistem berbasis web yang lebih efisien sangat diperlukan guna mempercepat proses pengolahan data serta memberikan kemudahan akses informasi. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada penyimpanan fisik dan meningkatkan pengorganisasian data yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Dalam hal ini, konsep yang digunakan oleh beberapa penelitian terkait koperasi berbasis web, seperti yang

diungkapkan oleh Muku *et al.* (2024) dan Agustina *et al.* (2020), menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi operasional serta mempermudah akses data (Muku, Mando, & Sara, 2024; Agustina, Rismawati, & Acep, 2020).

Perancangan sistem informasi koperasi berbasis web di Mahkamah Syarriyah Banda Aceh berfokus pada pengolahan data yang cepat dan efisien. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data dan pelaporan koperasi, serta mempermudah akses informasi yang relevan. Salah satu aspek penting dalam perancangan ini adalah kemampuan untuk mempermudah entri data dan meminimalisir kesalahan dalam pengolahan informasi. Penggunaan teknologi PHP, XAMPP, CodeIgniter, dan Visual Studio Code dipilih untuk mendukung pengembangan sistem yang lebih efisien (Ramadhani, Suryadi, & Irmayani, 2019). Proses pendaftaran anggota koperasi juga diperbaiki dengan sistem yang memungkinkan calon anggota untuk mendaftar secara langsung, mengisi biodata, serta melakukan pembayaran secara elektronik. Hal ini akan mempercepat proses pendaftaran dan mengurangi ketergantungan pada proses manual. Pengajuan pinjaman juga dilakukan melalui aplikasi web, yang dimulai dengan pengecekan saldo dan riwayat gaji calon peminjam, kemudian diteruskan ke ketua koperasi untuk mendapatkan persetujuan. Hal ini sejalan dengan pengembangan sistem serupa yang diterapkan oleh Fahram *et al.* (2024), yang mengoptimalkan pengelolaan pinjaman menggunakan teknologi berbasis web (Fahram, Kusuma, & Muthoyaroh, 2024).

Perbandingan antara sistem lama dan sistem baru menunjukkan peningkatan signifikan dalam beberapa aspek. Berdasarkan referensi yang ada, seperti yang diungkapkan oleh Syukron *et al.* (2023) dan Prasetya (2020), sistem berbasis web lebih unggul dalam hal kecepatan pencarian data, fleksibilitas penginputan data, dan pengelolaan informasi yang lebih terstruktur. Di sistem lama, pencarian data membutuhkan waktu yang lama karena bergantung pada sistem manual, sementara pada sistem baru, pencarian dapat dilakukan secara real-time melalui antarmuka berbasis web. Selain itu, penginputan data pada sistem lama hanya terbatas pada komputer kantor, sedangkan sistem baru memungkinkan penginputan data secara fleksibel di mana saja dengan dukungan koneksi internet. Penyimpanan data juga beralih dari metode fisik ke digital, yang memungkinkan pengelolaan data yang lebih mudah dan efisien (Syukron *et al.*, 2023; Prasetya, 2020). Sistem baru juga memudahkan anggota koperasi dalam mengakses informasi mengenai simpanan dan pinjaman melalui perangkat yang terhubung dengan internet, tanpa harus menemui bendahara terlebih dahulu, seperti pada sistem lama. Dengan berbagai kemajuan ini, sistem baru lebih memungkinkan untuk menghasilkan laporan yang lebih lengkap dan sesuai dengan kebutuhan operasional koperasi.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian sistem informasi koperasi berbasis web di Mahkamah Syarriyah Kota Banda Aceh Kelas I-A, dapat disimpulkan beberapa hal. Sistem informasi simpan pinjam yang dikembangkan diharapkan mampu mempermudah pengelolaan simpan pinjam pada koperasi Mahkamah Syarriyah. Penggunaan metode Model-View-Controller (MVC) dalam pengembangan sistem terbukti efektif, karena alur kerjanya yang terstruktur dan mudah dipahami. Dengan penerapan MVC, pemisahan antara tampilan, logika aplikasi, dan pengelolaan data semakin jelas, yang berdampak positif pada pemeliharaan sistem ke depan. Selain itu, sistem ini dapat meminimalisir kesalahan dalam penginputan dan pengelolaan data simpanan, pinjaman, dan angsuran, yang sering terjadi pada sistem manual. Hal ini diharapkan meningkatkan akurasi data dan efisiensi pengelolaan keuangan koperasi. Keunggulan lain dari program ini adalah kemampuannya dalam menghasilkan laporan yang terstruktur dengan baik, seperti laporan simpanan, laporan pinjaman, dan laporan anggota, yang dapat membantu pengurus koperasi dalam pengambilan keputusan.

Untuk pengembangan sistem di masa mendatang, beberapa saran dapat dipertimbangkan. Pertama, sistem informasi ini dapat dikembangkan menjadi lebih fleksibel dengan menggunakan platform Content Management System (CMS) atau sejenisnya, yang akan mempermudah

pengelolaan data koperasi. Kedua, meskipun sudah menggunakan metode MVC dengan CodeIgniter, pengembangan sistem dapat dilakukan dengan mengadopsi metode atau teknik lain yang lebih sesuai dengan kebutuhan koperasi di masa depan. Ketiga, sistem ini bisa dikembangkan lebih lanjut agar dapat digunakan oleh koperasi di berbagai sektor, baik yang berskala besar maupun yang lebih kecil, dengan tujuan meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan dan administrasi di seluruh koperasi yang ada.

## 5. Daftar Pustaka

- Abdilah, A., Nurlelah, E., Hasan, F., & Utami, D. (2022). Aplikasi sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web pada pt. mitraindo sejahtera utama tangerang. *Jurnal Teknik Komputer*, 8(1), 61-68. <https://doi.org/10.31294/jtk.v8i1.11587>
- Agustina, M., Rismawati, N., & Acep, A. (2020). Perancangan sistem informasi simpan pinjam di koperasi karyawan indomobil mt haryono. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (Jrami)*, 1(01). <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i01.257>
- Armanto, K. A., & Fathurrahmad. (2024). Sistem Informasi Akademik Berbasis Android Pada Bimbingan Belajar (BIMBEL) Praja Edukasi Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 13-23. <https://doi.org/10.35870/jikti.v1i2.1066>
- Fahram, M., Kusuma, V., & Muthoyaroh, M. (2024). Sistem informasi pengelolaan simpan pinjam koperasi karyawan berbasis web pada pt. sinar abadi gas. *Journal of Innovation and Future Technology (Iftech)*, 6(1), 31-41. <https://doi.org/10.47080/iftech.v6i1.2623>
- Hartati, S. and Sunaryo, N. (2024). Sistem informasi manajemen keuangan koperasi di kabupaten pasaman barat menggunakan php dan mysql. *Jekin - Jurnal Teknik Informatika*, 4(2), 155-161. <https://doi.org/10.58794/jekin.v4i2.714>
- Jahidin, M., Rahmawati, E., & Nuryadi, N. (2021). Sistem informasi simpan pinjam koperasi cemara lestari berbasis web. *Simpatik Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, 1(1), 9-15. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v1i1.71>
- Khuzari, M., Akbar, R., & Junaidi, R. (2025). Analisis Sistem Informasi Raport Digital Madrasah (RDM) pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 9 Kota Banda Aceh. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 5(1), 22-34. <https://doi.org/10.35870/siskom.v5i1.1326>
- Maudiva, N., Ismail, & Sofyan. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Kerja Sama Limjamsos Berbasis Web di Dinas Sosial Aceh. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi (JMASIF)*, 4(1), 57-67. <https://doi.org/10.59431/46e13w42>
- Muku, M., Mando, L., & Sara, K. (2024). Sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web (studi kasus: koperasi anjely). *Simtek Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 9(2), 306-311. <https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.509>
- Muku, M., Mando, L., & Sara, K. (2024). Sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis web (studi kasus: koperasi anjely). *Simtek Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, 9(2), 306-311. <https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.509>

- Nurhidayah, L., Salsabillah, A., & Santoso, H. (2023). Perancangan sistem informasi koperasi jasa warga sar berbasis website pada kantor pencarian dan pertolongan kelas a medan. *Djtechno Jurnal Teknologi Informasi*, 4(2), 362-373. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v4i2.3859>
- Prasetya, S. (2020). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam sejahtera berbasis java. *Jurnal Fasilkom*, 10(3), 271-276. <https://doi.org/10.37859/jf.v10i3.2266>
- Priyadi, R. F., Koryanto, L., & Faizah, N. (2025). Pengembangan Aplikasi Pembelian Voucher Wi-Fi untuk Usaha Rumah Tangga Berbasis Android Menggunakan Pendekatan Rapid Application Development. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 5(1), 35-48. <https://doi.org/10.35870/siskom.v5i1.1328>
- Ramadhani, T., Suryadi, S., & Irmayani, D. (2019). Sistem informasi stok gudang pada platinum hotel berbasis web. *Jurnal Informatika*, 6(2), 35-40. <https://doi.org/10.36987/informatika.v6i2.745>
- Rinata, U. and Suarna, N. (2023). Perancangan aplikasi pencatatan pembiayaan nasabah koperasi berbasis web di kspps al ishlah mitra sejahtera. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 325-332. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6316>
- Syukron, A., Sardiarinto, S., Saputro, E., & Widodo, P. (2023). Penerapan metode prototype pada perancangan sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis website. *Conten Computer and Network Technology*, 3(1), 21-28. <https://doi.org/10.31294/conten.v3i1.1949>
- Yusup, A., Rian, N., Akbar, M., & Kunaepi, K. (2023). Rancang bangun sistem informasi akuntansi simpan pinjam pada koperasi smk mandalla entrepreneur school. *Profitabilitas*, 2(2), 84-93. <https://doi.org/10.31294/profitabilitas.v2i2.1687>