

Rancang Bangun Sistem Informasi pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group Berbasis Web

Asril¹, Remeta Saputri^{2*}, Try Hadyanto³

¹ Teknik Informatika; Universitas Dharma Indonesia; Jl Lintas Sumatera KM 18 Koto Baru, Sumatera Barat;

e-mail: asrilmkom@gmail.com¹, remetasaputri12@gmail.com², 3hadyanto@gmail.com³

* Korespondensi: e-mail: asrilmkom@gmail.com¹

Diterima: 13 Juni 2026 ; Review: 18 Juli 2026; Disetujui: 31 Juli 2026

Cara sitasi: Asril, Saputri R., Hadyanto T. 2026. Rancang Bangun Sistem Informasi pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group Berbasis Web. *Journal of Vocational Education and Information Technology*. Vol 7-1 : halaman : 446 – 455

Abstrak: Pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pengolahan data, kesulitan dalam pencarian arsip, serta penyusunan laporan yang belum efisien. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya efektivitas pelayanan dan pengelolaan informasi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis web untuk mendukung pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, dan penyajian laporan secara terintegrasi. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), implementasi dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan proses registrasi anggota, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, dan penyusunan laporan dalam satu platform berbasis web. Hasil pengujian fungsional menunjukkan seluruh fitur utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Implementasi sistem memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan data, mempercepat pencarian informasi, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efisiensi penyusunan laporan.

Kata kunci: Sistem Informasi, simpan pinjam, waterfall, PHP, Web

Abstract: The Cempaka Putih Group Savings and Loan Unit currently manages customer records and loan applications using manual procedures, resulting in recording errors, inefficient data retrieval, delays in report generation, and reduced operational efficiency. These limitations highlight the need for an integrated information system to improve the effectiveness of administrative and financial management. This study aims to design and develop a web-based information system that supports customer data management, loan application processing, and report generation in an integrated platform. The system was developed using the Waterfall software development model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. System modeling was performed using the Unified Modeling Language (UML), while the application was implemented using PHP and MySQL. Functional evaluation was conducted through Black Box Testing to verify that the system met the specified functional requirements. The results demonstrate that the developed system successfully integrates member registration, customer data management, loan application processing, and reporting into a single web-based platform. Functional testing confirmed that all major system features operated correctly without functional errors. The implementation of the proposed system improves data management efficiency, accelerates information retrieval, minimizes recording errors, and supports more accurate and timely report generation.

Keywords: Information System, Savings and Loans, Waterfall, PHP, Website

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai organisasi untuk melakukan transformasi digital dalam rangka meningkatkan efektivitas proses bisnis, kualitas layanan, serta ketepatan penyediaan informasi [1], [2]. Pemanfaatan sistem informasi memungkinkan proses pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian data dilakukan secara lebih terintegrasi sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat [3], [4]. Dalam organisasi yang memiliki aktivitas administrasi dan transaksi secara berkelanjutan, ketersediaan sistem informasi menjadi kebutuhan penting untuk mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual serta meningkatkan keteraturan pengelolaan data [5]–[7]. Digitalisasi juga memberikan peluang bagi organisasi untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat transparansi, dan memperbaiki kualitas layanan kepada pengguna.

Koperasi simpan pinjam merupakan salah satu lembaga ekonomi yang memiliki peran penting dalam menyediakan layanan keuangan bagi anggotanya melalui kegiatan penghimpunan simpanan dan penyaluran pinjaman [8]. Pelaksanaan kegiatan tersebut menghasilkan berbagai data, antara lain data anggota, data simpanan, data pinjaman, data angsuran, serta laporan transaksi [9]. Pengelolaan data yang dilakukan secara tepat dan terstruktur diperlukan untuk mendukung kelancaran pelayanan serta menjaga akurasi informasi keuangan koperasi. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi pada koperasi dapat membantu mengintegrasikan proses administrasi, mempercepat pengolahan transaksi, serta meningkatkan ketersediaan informasi bagi pengelola dan anggota.

Meskipun pemanfaatan teknologi informasi terus berkembang, sebagian koperasi masih menggunakan proses administrasi konvensional melalui pencatatan pada buku, dokumen fisik, atau aplikasi yang belum terintegrasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan terjadinya duplikasi data, kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian arsip, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan [10], [11]. Selain itu, penyimpanan dokumen secara fisik memiliki risiko kehilangan dan kerusakan data yang dapat memengaruhi keberlanjutan proses administrasi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dapat membantu mengurangi permasalahan tersebut melalui penyimpanan data yang terpusat, proses pengolahan yang lebih sistematis, serta penyediaan informasi yang dapat diakses secara lebih cepat.

Pengembangan sistem informasi berbasis web telah banyak diterapkan dalam pengelolaan koperasi simpan pinjam. Sistem berbasis web memungkinkan proses administrasi dan pengelolaan data dilakukan melalui satu platform yang terintegrasi. Beberapa penelitian telah mengembangkan sistem yang mendukung pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, angsuran, dan laporan keuangan [12], [13]. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem terkomputerisasi dapat meningkatkan efisiensi pengolahan data, mengurangi kesalahan dalam pencatatan transaksi, serta mempercepat penyediaan informasi. Selain itu, penggunaan basis data terpusat dapat meningkatkan keteraturan penyimpanan data dan memudahkan proses pencarian informasi ketika diperlukan.

Dalam pengembangan perangkat lunak, model Waterfall merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan karena memiliki tahapan yang sistematis dan berurutan. Tahapan tersebut meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan Waterfall sesuai digunakan apabila kebutuhan pengguna telah dapat diidentifikasi pada tahap awal sehingga setiap proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi. Sejumlah penelitian pengembangan sistem koperasi juga telah menerapkan model Waterfall untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mendukung proses pengelolaan data secara lebih efektif.

Namun, hasil kajian terhadap penelitian terdahulu menunjukkan bahwa sebagian pengembangan sistem koperasi masih berfokus pada pengelolaan transaksi simpanan, pinjaman, dan angsuran secara umum [14]–[16]. Beberapa penelitian juga lebih menekankan aspek perancangan aplikasi tanpa menguraikan secara spesifik keterkaitan antara kebutuhan pengguna, rancangan sistem, implementasi fitur, dan hasil pengujian fungsional [17], [18]. Selain itu, karakteristik kebutuhan setiap koperasi dapat berbeda sesuai dengan struktur organisasi, prosedur pelayanan, serta jenis data yang dikelola. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi perlu dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan pada objek

penelitian agar fitur dan alur sistem yang dihasilkan dapat mendukung proses operasional secara tepat/

Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group masih menghadapi permasalahan dalam pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman. Proses pencatatan dan penyimpanan data masih dilakukan menggunakan dokumen fisik serta aplikasi yang belum terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengolahan data membutuhkan waktu yang relatif lama, meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan, serta menyulitkan petugas dalam melakukan pencarian kembali terhadap data yang diperlukan. Selain itu, proses penyusunan laporan belum dapat dilakukan secara cepat karena data harus dikumpulkan dan direkap secara manual. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses registrasi anggota, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, serta penyajian laporan dalam satu platform.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis web pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group menggunakan model Waterfall. Sistem dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), implementasi menggunakan PHP dan MySQL, serta pengujian fungsional menggunakan metode *Black Box Testing*. Kontribusi penelitian ini terletak pada pengembangan sistem yang mengintegrasikan pengelolaan data nasabah, proses pengajuan pinjaman, dan penyajian laporan sesuai dengan kebutuhan operasional Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group. Sistem yang dihasilkan diharapkan dapat membantu meningkatkan keteraturan pengelolaan data, mempercepat proses pencarian informasi, serta mendukung penyediaan laporan yang lebih efektif dan terstruktur.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (development research) yang berorientasi pada perancangan dan pembangunan sistem informasi pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group berbasis web. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman yang masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian data, serta keterlambatan dalam pengolahan informasi.

Proses pengembangan sistem menggunakan model Waterfall, karena memiliki tahapan yang sistematis, berurutan, dan sesuai untuk pengembangan perangkat lunak dengan kebutuhan sistem yang telah teridentifikasi secara jelas. Model Waterfall terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini memudahkan dalam proses dokumentasi serta pengendalian pada setiap tahapan pengembangan sistem.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung terhadap proses pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group, serta wawancara dengan pihak terkait untuk mengetahui kebutuhan sistem dan permasalahan yang terjadi. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen administrasi, literatur ilmiah, serta referensi yang berkaitan dengan sistem informasi dan koperasi simpan pinjam.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Analisis ini mencakup proses pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman yang masih dilakukan secara manual. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Tahap perancangan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat pemodelan sistem berbasis objek. Diagram yang digunakan meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Pemodelan ini bertujuan untuk menggambarkan alur sistem serta hubungan antar komponen sehingga memudahkan dalam tahap implementasi.

Tahap implementasi sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data. Sistem dibangun berbasis web sehingga dapat digunakan untuk pengelolaan data nasabah, proses pengajuan pinjaman, serta pembuatan laporan sesuai dengan kebutuhan pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Tahap pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada sistem telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan pada fitur utama seperti login, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, dan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis kebutuhan menghasilkan identifikasi menyeluruh terhadap proses pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen dan aplikasi yang tidak terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan membutuhkan waktu yang relatif lama, meningkatkan risiko kesalahan pencatatan (human error), serta menyulitkan dalam proses pencarian kembali data ketika diperlukan. Selain itu, penyimpanan data dalam bentuk dokumen fisik juga berpotensi menimbulkan risiko kehilangan atau kerusakan data.

Hasil wawancara dengan pihak terkait menunjukkan bahwa proses pengolahan data dan penyusunan laporan belum dapat dilakukan secara cepat karena masih bergantung pada pencatatan manual. Hal ini berdampak pada keterlambatan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan, khususnya terkait data nasabah, pengajuan pinjaman, serta laporan yang dihasilkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem yang digunakan belum mampu mendukung kebutuhan pengelolaan informasi secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dirumuskan kebutuhan sistem yang meliputi pengelolaan data nasabah, proses registrasi anggota, pengajuan pinjaman, serta pembuatan laporan. Selain kebutuhan fungsional, sistem juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan nonfungsional seperti keamanan data, kemudahan penggunaan (usability), serta keteraturan dalam penyimpanan data. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam perancangan sistem informasi berbasis web yang diharapkan dapat mendukung proses pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

3.1.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem dilakukan untuk menerjemahkan hasil analisis kebutuhan ke dalam model sistem yang terstruktur menggunakan **Unified Modeling Language (UML)**. Tahapan ini bertujuan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional dan hubungan antar komponen sistem sebelum proses implementasi dilakukan. Dengan adanya rancangan yang sistematis, proses pengembangan perangkat lunak menjadi lebih terarah, memudahkan pengembang dalam proses pengkodean, serta meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan implementasi.

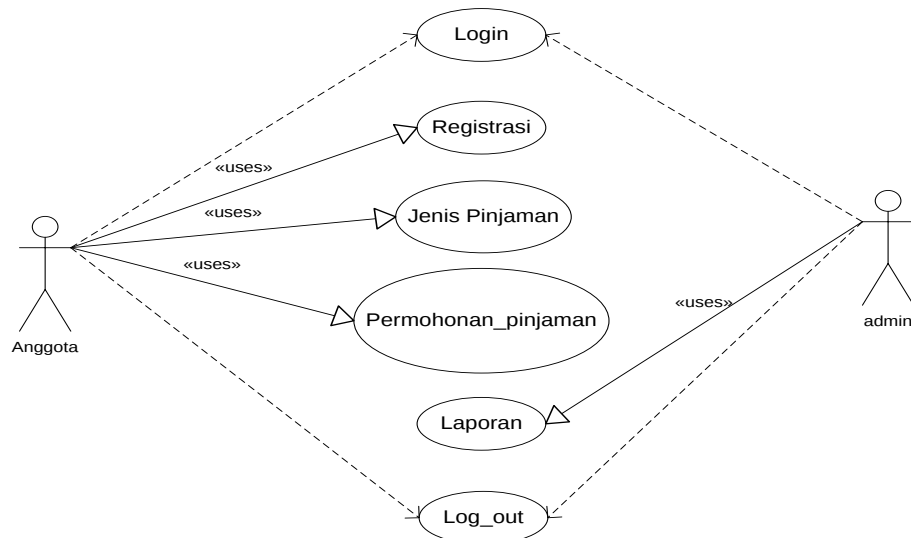
Perancangan sistem pada penelitian ini meliputi **Use Case Diagram**, **Activity Diagram**, **Sequence Diagram**, dan **Class Diagram**. Keempat diagram tersebut saling melengkapi dalam menggambarkan fungsi sistem, alur aktivitas, interaksi antarobjek, serta struktur data yang digunakan pada Sistem Informasi Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem serta fungsi-fungsi utama yang dapat dijalankan. Pada sistem yang dikembangkan terdapat dua aktor utama, yaitu Administrator dan User (anggota). Administrator memiliki hak akses penuh untuk mengelola data nasabah, memproses permohonan pinjaman, mengelola data transaksi, serta menghasilkan laporan. Sementara itu, pengguna (user) memiliki hak akses yang terbatas pada proses registrasi, pengajuan pinjaman, dan melihat informasi yang berkaitan dengan data miliknya.

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa administrator menjadi aktor utama yang berinteraksi dengan hampir seluruh fungsi sistem. Hal ini menunjukkan bahwa proses administrasi, validasi data, dan penyusunan laporan sepenuhnya dikendalikan oleh administrator. Sebaliknya, pengguna hanya berinteraksi dengan fungsi-fungsi yang berkaitan dengan layanan pinjaman sehingga keamanan dan pengelolaan data tetap dapat dikendalikan

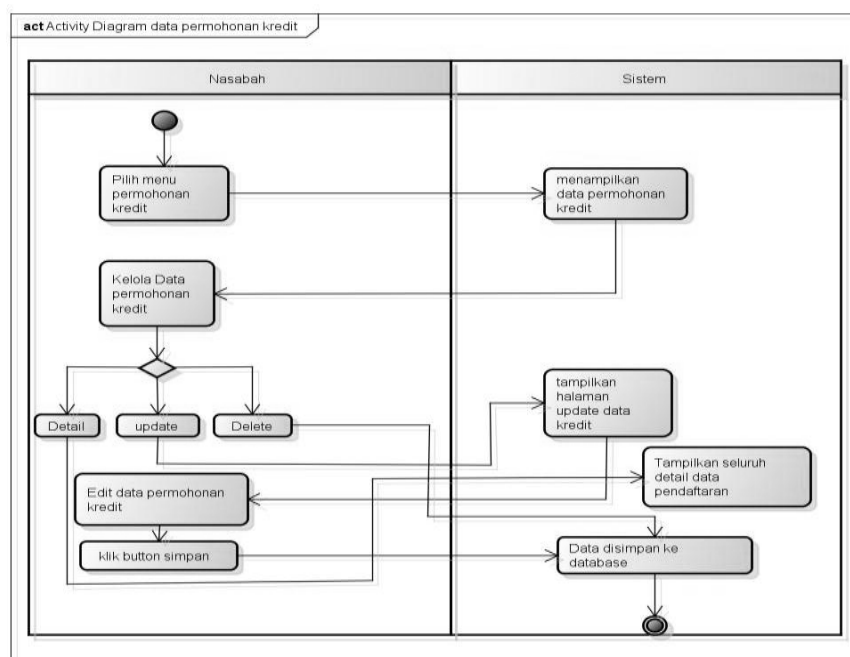
secara terpusat. Pembagian hak akses tersebut mendukung keamanan sistem serta mengurangi potensi terjadinya kesalahan dalam pengelolaan data.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Unit Simpan Pinjam

b. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas pengguna ketika melakukan proses permohonan pinjaman. Diagram ini memperlihatkan urutan aktivitas mulai dari pengguna melakukan pengajuan pinjaman hingga administrator melakukan verifikasi dan penyimpanan data ke dalam sistem.



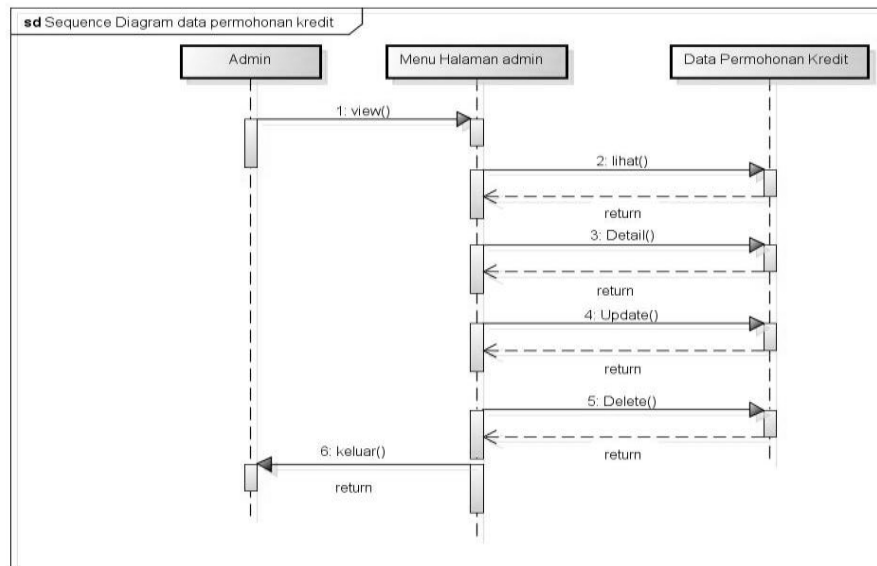
Gambar 2. Activity Diagram Proses Permohonan Pinjaman

Gambar 2 menunjukkan bahwa proses permohonan pinjaman diawali dengan pengguna mengisi data pengajuan melalui sistem. Selanjutnya administrator melakukan proses pemeriksaan terhadap data yang telah diinput. Apabila data telah memenuhi persyaratan, sistem akan menyimpan data ke dalam basis data dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan pada proses selanjutnya. Alur tersebut menunjukkan bahwa setiap

proses dilakukan secara berurutan sehingga meminimalkan terjadinya kesalahan pencatatan maupun duplikasi data selama proses pengajuan pinjaman berlangsung.

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antarobjek dalam sistem berdasarkan urutan waktu ketika proses permohonan pinjaman berlangsung. Diagram ini menjelaskan bagaimana komunikasi antara pengguna, antarmuka sistem, proses bisnis, dan basis data terjadi hingga menghasilkan keluaran yang diharapkan.



Gambar 3. Sequence Diagram Proses Permohonan Pinjaman

Berdasarkan Gambar 3, proses diawali ketika pengguna mengirimkan data permohonan pinjaman melalui antarmuka aplikasi. Sistem kemudian melakukan validasi terhadap data yang dimasukkan sebelum diteruskan ke basis data. Setelah data berhasil disimpan, sistem memberikan respons kepada administrator berupa informasi bahwa proses pengajuan telah berhasil dilakukan. Sequence Diagram ini menunjukkan bahwa setiap objek memiliki tanggung jawab yang berbeda sesuai dengan fungsi masing-masing sehingga proses pertukaran data berlangsung secara sistematis dan terstruktur.

3.1.3 Pengujian Sistem

Tahap akhir pengembangan sistem dilakukan melalui pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian setiap fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap analisis tanpa memperhatikan struktur kode program. Seluruh skenario pengujian difokuskan pada validasi keluaran sistem berdasarkan masukan (input) yang diberikan oleh pengguna, sehingga setiap modul dapat dievaluasi dari aspek fungsionalitas serta kesesuaiannya terhadap kebutuhan pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Pengujian dilakukan pada seluruh modul utama sistem yang terdiri atas proses autentikasi pengguna (login), pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, serta pembuatan laporan. Setiap modul diuji menggunakan beberapa skenario yang mewakili proses penggunaan sistem, seperti penambahan data, perubahan data, penghapusan data, pencarian data, serta penampilan laporan berdasarkan data yang tersimpan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem menghasilkan keluaran yang sesuai dengan skenario yang telah dirancang sehingga tidak ditemukan kesalahan fungsional selama proses pengujian. Keberhasilan setiap skenario pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan proses pengelolaan data secara konsisten, mulai dari proses login, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, hingga penyajian laporan.

Selain itu, hasil pengujian juga menunjukkan bahwa setiap modul dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan saling terhubung sesuai dengan alur yang telah dirancang. Dengan demikian, sistem informasi berbasis web yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan

pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group dan dapat digunakan untuk mendukung proses operasional yang sebelumnya dilakukan secara manual.

3.1.4 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses penerapan hasil perancangan sistem ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna. Sistem informasi Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Antarmuka aplikasi dibangun menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk menghasilkan tampilan yang interaktif dan mudah digunakan. Seluruh proses implementasi mengacu pada rancangan sistem yang telah dimodelkan menggunakan Unified Modeling Language (UML) sehingga setiap fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah diidentifikasi pada tahap analisis.

Aplikasi yang dihasilkan terdiri atas beberapa modul utama, yaitu halaman login, dashboard (home), pengelolaan data nasabah, formulir pengajuan pinjaman, serta **halaman laporan**. Setiap modul dirancang untuk mendukung proses administrasi koperasi secara terintegrasi, mulai dari autentikasi pengguna hingga penyajian laporan transaksi.

a. Halaman Home (Dashboard)

Setelah proses autentikasi berhasil dilakukan, pengguna akan diarahkan ke halaman **Home** atau **Dashboard**. Halaman ini menampilkan informasi umum mengenai Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group serta menyediakan menu navigasi menuju seluruh fitur utama sistem.



Gambar 4. Tampilan Halaman Home

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa dashboard berfungsi sebagai pusat navigasi sistem yang memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses berbagai menu, seperti pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, transaksi, dan laporan. Penyusunan menu yang terstruktur memungkinkan pengguna melakukan proses administrasi secara lebih cepat dan efisien tanpa harus berpindah melalui banyak halaman.

c. Halaman Formulir Pengajuan Pinjaman

Halaman formulir pengajuan pinjaman digunakan oleh anggota atau nasabah untuk mengajukan permohonan pinjaman secara daring. Pada halaman ini pengguna mengisi informasi yang dibutuhkan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh koperasi.

Selamat Datang Di Website UNIT SIMPAN PINJAM (USP) CEMPAKA PUTIH GROUP

FORM PENDAFTARAN KREDIT ONLINE Koperasi UNIT SIMPAN PINJAM (USP) CEMPAKA PUTIH GROUP (CPG)-Kabupaten Dharmasraya

TANGGAL PENDAFTARAN KREDIT :

NO IDENTITAS(NIK) :

NAMA LENGKAP :

NAMA ALIAS :

NAMA GADIS IBU KANDUNG :

JENIS KELAMIN : ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

STATUS : ☐ Kawin ☐ Belum Kawin

ALAMAT LENGKAP :

KOTA :

PROVINSI :

KODE POS :

PEKERJAAN :

NO TELPON :

JUMLAH PINJAMAN :

AGUNAN :

KISARAN HARGA AGUNAN :

ALAMAT AGUNAN :

POTO KTP : No file chosen



Posting Teratas

[BANTUAN](#)

[KONTAK KAMI](#)

[LOGOUT](#)

Website@ Koperasi UNIT SIMPAN PINJAM (USP) CEMPAKA PUTIH GROUP (CPG)-Kabupaten Dharmasraya

Gambar 5Tampilan Formulir Pengajuan Pinjaman

Berdasarkan Gambar 5.4, formulir pengajuan pinjaman menyediakan fasilitas pengisian data secara elektronik sehingga proses pengajuan tidak lagi dilakukan menggunakan dokumen fisik. Data yang telah diinput akan tersimpan secara otomatis ke dalam basis data dan selanjutnya dapat diverifikasi oleh administrator. Implementasi fitur ini membantu mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan akibat input manual, serta memudahkan penelusuran riwayat pengajuan pinjaman apabila diperlukan pada waktu mendatang.

Secara keseluruhan, implementasi sistem menunjukkan bahwa seluruh modul utama telah berhasil diintegrasikan ke dalam satu aplikasi berbasis web. Setiap fitur mendukung proses operasional Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group, mulai dari autentikasi pengguna, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, hingga penyajian laporan. Implementasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, mempercepat proses pelayanan kepada anggota, serta menghasilkan informasi yang lebih akurat, terstruktur, dan mudah diakses dibandingkan dengan proses administrasi manual yang sebelumnya digunakan.

3.2 Pembahasan

Implementasi sistem informasi berbasis web pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group menunjukkan bahwa penggunaan sistem terkomputerisasi mampu mengatasi berbagai kendala yang sebelumnya muncul pada proses pengelolaan data secara manual. Proses pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman yang sebelumnya dilakukan menggunakan dokumen dan aplikasi yang tidak terintegrasi dapat dilakukan dalam satu sistem yang terstruktur. Hal ini membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan (human error) serta mempermudah proses pencarian data ketika diperlukan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mendukung pengelolaan data nasabah, proses pengajuan pinjaman, serta penyajian laporan dalam satu platform berbasis web. Seluruh data yang diinput oleh pengguna tersimpan dalam basis data dan dapat ditampilkan kembali dalam bentuk laporan sesuai kebutuhan. Kondisi ini membantu dalam penyediaan informasi yang lebih teratur sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Dari sisi pengembangan sistem, penggunaan metode Waterfall memberikan alur yang terstruktur melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi sejak awal memungkinkan setiap tahapan dilakukan secara berurutan sehingga proses pengembangan dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Hal ini terlihat dari hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing yang menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Keberhasilan pengujian fungsional menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan proses utama, mulai dari proses login, pengelolaan data nasabah, pengajuan pinjaman, hingga penyajian laporan. Seluruh modul sistem dapat berjalan sesuai dengan skenario yang telah dirancang tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan dasar dalam pengelolaan data pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan memberikan perubahan pada proses pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi berbasis web. Sistem ini mampu mendukung pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman serta penyajian laporan dalam satu sistem yang terintegrasi.

Meskipun demikian, sistem yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan. Fitur laporan yang tersedia masih berfokus pada penyajian data yang telah tersimpan dan belum mencakup analisis data secara lebih lanjut. Selain itu, pengujian sistem masih terbatas pada pengujian fungsional menggunakan Black Box Testing dan belum mencakup pengujian dari aspek lain seperti kemudahan penggunaan maupun kinerja sistem. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan fitur yang mendukung pengolahan data serta melakukan pengujian sistem secara lebih luas.

4. Kesimpulan

Pengembangan sistem informasi berbasis web pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group telah berhasil mengatasi permasalahan dalam pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem yang dibangun mampu mengintegrasikan pengelolaan data nasabah, proses pengajuan pinjaman, serta penyajian laporan dalam satu platform berbasis web. Implementasi sistem ini membantu dalam mengurangi kesalahan pencatatan serta mempermudah proses pencarian dan pengelolaan data.

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem mampu mendukung proses pengelolaan data nasabah dan pengajuan pinjaman secara terstruktur serta dapat digunakan dalam kegiatan operasional pada Unit Simpan Pinjam Cempaka Putih Group.

Meskipun demikian, sistem yang dikembangkan masih memiliki beberapa keterbatasan. Fitur laporan yang tersedia masih berfokus pada penyajian data yang telah tersimpan dan belum mencakup pengolahan data secara lebih lanjut. Selain itu, pengujian sistem masih terbatas pada pengujian fungsional dan belum mencakup aspek lain seperti kemudahan penggunaan dan kinerja sistem. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan fitur yang mendukung pengolahan data serta melakukan pengujian sistem secara lebih luas.

Referensi

- [1] B. Priyo Cahyono, Sohirin, and N. Zamzam Al-Asfahani, "Implementasi Digitalisasi Koperasi sebagai Penguatan Ekonomi Kerakyatan di Era Revolusi Industri 4.0," *J. Ilm. Ekon. dan Pajak*, vol. 3, no. 1, 2023.
- [2] M. Almabruri, A. Azzahra, and N. Khoirunnisa, "Pelatihan Pemahaman dan Pengembangan Digitalisasi Koperasi Bagi Pengelola Koperasi Pegawai Pemerintah Provinsi (KPPP) Jawa Barat," *E-Coops-Day*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [3] M. T. Chulkamdi, Z. Wulansari, A. Haryoko, and R. Alfiyanti, "MEMBANGUN SISTEM DIGITALISASI KOPERASI DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS KOMPUTER," *J. Qua Tek.*, vol. 15, no. 02, 2025.
- [4] D. Y. Riadi, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM SEKARGADUNG BERBASIS FRAMEWORK LARAVEL," *Univ. Brawijaya*, 2023.
- [5] B. M. Jum'atin, M. A. Abar, and N. Alamsyah, "SISTEM INFORMASI KOPERASI

- SIMPAN PINJAM PADA KSP MITRA MANDIRI BERBASIS WEBSITE," *J. Teknol. Informasi, Komputer, dan Apl. (JTika)*, vol. 7, no. 1, 2025.
- [6] I. Pratama and S. L. M. Sitio, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : PT. Megariamas Sentosa)," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 3, 2024.
- [7] Y. Yuliska, N. Fadilah Najwa, and K. Umam Syaliman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website," *J. Komput. Terap.*, vol. 9, no. 2, 2023.
- [8] R. Hardianto, A. Azahro, and E. Tri Nengsih, "Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Menggunakan Framework Model View Controller (MVC) di Bumdes Tualang Jaya," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [9] A. Syukron, S. Sardiarinto, E. Saputro, and P. Widodo, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website," *CONTENT Comput. Netw. Technol.*, vol. 3, no. 1, 2023.
- [10] Reni Setiawati, Ifdhea Finesti, and Wardianto, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB PADA KOPERASI NUSA," *JICode J. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, 2024.
- [11] A. I. Ikhwan, A. Wiranata, and M. K. Amri, "Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website Pada Politeknik Penerbangan Medan," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 6, no. 1, 2024.
- [12] M. V. Muku, L. B. Finansius Mando, and K. Sara, "SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOPERASI ANJELY)," *Simtek J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 9, no. 2, 2024.
- [13] T. Priyo utomo, S. Miftahus, B. Nufan, and M. Ali Murtadho, "Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis WEB," *Teknologi*, vol. 14, no. 1, 2024.
- [14] A. Abdalla and N. Aeni Hidayah, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM BERBASIS WEBSITE PADA MAN 1 KOTA TANGERANG SELATAN," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 9, no. 4, 2025.
- [15] E. D. Prastyo and S. Muryani, "SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM ONLINE PADA BAITUL MAAL WAT TAMWIL AN-NAJAH," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 1, 2024.
- [16] O. Pahlevi et al., "Penerapan Pendekatan Rapid Application Development Pada Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 3, no. 2, 2023.
- [17] R. Rudi, E. Y. Susanti, and R. Efendi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Beban Trafo Berbasis Web pada PT. PLN (Persero) ULP Sitiung," *Informatics Educ. Prof. J. Informatics*, vol. 9, no. 1, p. 62, 2024.
- [18] R. Efendi and M. Alyani, "Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Budidaya Maggot Di Kabupaten Dharmasraya Berbasis Web Dengan Metode Waterfall," *J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 856–861, 2025.