

SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI KARYA BERSAMA UNIT LUWUK BERBASIS JAVA DESKTOP

Yeti Kule ¹⁾, Derawanto Pangaku ²⁾

¹⁻²Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Luwuk Banggai

email : yetikule@yahoo.com ¹⁾, derawanto@amik-nurmal.ac.id ²⁾

Abstraksi

Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk merupakan koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam dan memberikan layanan kepada anggota dalam bentuk simpanan dan pinjaman. Dalam proses pengelolaannya, pencatatan data anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran masih dilakukan secara manual dan data transaksi belum terintegrasi dengan baik. Kondisi tersebut menyebabkan petugas mengalami kesulitan dalam pencarian data dan membutuhkan waktu yang lebih lama dalam penyusunan laporan transaksi. Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi simpan pinjam berbasis Java Desktop untuk membantu pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran pada Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan kepustakaan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan MySQL sebagai basis data. Hasil penelitian berupa aplikasi desktop yang menyediakan pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, dan transaksi angsuran. Penggunaan basis data memungkinkan data transaksi disimpan secara terorganisasi sehingga proses pencarian dan pengelolaan data menjadi lebih mudah. Sistem juga mendukung pembuatan laporan transaksi sehingga diharapkan dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan simpan pinjam pada Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk.

Kata Kunci :

sistem informasi, koperasi, simpan pinjam, Java Desktop, MySQL.

Abstract

Karya Bersama Cooperative Unit Luwuk is a cooperative engaged in savings and loan services for its members. In its management process, member data, savings, loans, and installment records are still managed manually and transaction data are not properly integrated. This condition makes it difficult for staff to search for data and requires more time to prepare transaction reports. This study aims to develop a Java Desktop-based savings and loan information system to assist in managing member data, savings, loans, and installments at Karya Bersama Cooperative Unit Luwuk. Data collection methods consisted of observation, interviews, and literature study. The system was developed using the Java programming language with MySQL as the database. The resulting application provides features for managing member data, savings, loans, and installment transactions. The use of a database allows transaction data to be stored in an organized manner, making data searching and management easier. The system also supports transaction reporting and is expected to improve the effectiveness of savings and loan management at Karya Bersama Cooperative Unit Luwuk.

Keywords :

information system, cooperative, savings and loans, Java Desktop, MySQL.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi organisasi dan badan usaha untuk meningkatkan pengelolaan data dan pelayanan. Penggunaan sistem informasi dapat membantu proses penyimpanan, pengolahan, dan pencarian data sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan lebih mudah. Hal tersebut juga berlaku pada koperasi yang memiliki aktivitas administrasi dan transaksi dalam jumlah cukup banyak.

Koperasi Karya Bersama merupakan koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam dan berdiri pada tahun 2007. Koperasi ini berlokasi di Jalan Danau Toba, Kelurahan Bungin, Kecamatan Luwuk, Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah. Koperasi memberikan layanan kepada anggota yang

membutuhkan simpanan maupun tambahan modal melalui fasilitas pinjaman.

Dalam proses pengelolaan transaksi, data simpanan, pinjaman, dan angsuran masih dibuat dalam tabel yang terpisah sehingga belum terhubung dengan baik. Kondisi tersebut mengharuskan petugas mencari data secara manual ketika membutuhkan informasi tertentu. Selain itu, pembuatan laporan transaksi masih dilakukan secara manual dengan mencari data berdasarkan tanggal transaksi anggota sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya sistem yang dapat mengintegrasikan data anggota dan transaksi simpan pinjam dalam satu basis data. Sistem yang dibangun menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis

data. Aplikasi dibatasi untuk digunakan oleh petugas koperasi dalam mengelola data anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran.

Penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi simpan pinjam yang dapat membantu proses pencatatan anggota, pengelolaan simpanan, pinjaman, dan angsuran, serta mempermudah penyimpanan dan pencarian data dalam jumlah banyak. Sistem juga diharapkan dapat membantu menghasilkan informasi dan laporan secara lebih cepat serta mengurangi risiko kesalahan pengolahan data.

Tinjauan Pustaka

Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang digunakan untuk mengelola data menjadi informasi yang dapat mendukung kegiatan organisasi. Mulyanto menjelaskan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan organisasi [1]. Dalam penelitian ini, konsep sistem informasi diterapkan untuk mengelola data anggota dan transaksi simpan pinjam pada Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk. Konsep tersebut sesuai dengan kebutuhan penelitian yang berfokus pada pengelolaan data secara terkomputerisasi.

Koperasi simpan pinjam merupakan badan usaha yang menyediakan kegiatan penyimpanan dan peminjaman dana bagi anggota. Dalam penelitian ini, kegiatan simpan pinjam meliputi simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela, pinjaman, dan angsuran. Anggota yang melakukan pinjaman harus terdaftar sebagai anggota aktif koperasi, sedangkan simpanan menjadi salah satu bagian dari aktivitas keanggotaan koperasi.

Basis data digunakan untuk menyimpan data secara terorganisasi sehingga data dapat dikelola dan dicari kembali ketika dibutuhkan. Kadir menjelaskan bahwa basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan dan dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah [2]. Pada penelitian ini, basis data MySQL digunakan untuk mendukung pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran sehingga data tidak lagi dikelola secara terpisah.

Pengembangan sistem juga membutuhkan perancangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pressman menjelaskan bahwa rekayasa perangkat lunak berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak secara sistematis [3]. Dalam penelitian ini, perancangan dilakukan melalui pemodelan sistem dan desain antarmuka sebelum diterapkan menjadi aplikasi desktop. Sistem dirancang untuk digunakan oleh petugas koperasi dalam menjalankan aktivitas pengelolaan simpan pinjam.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan

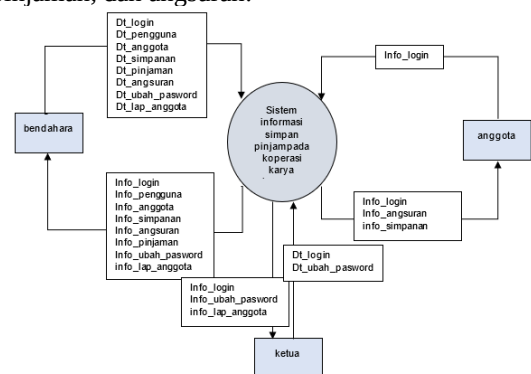
kepastakaan. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses kegiatan pada Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk. Wawancara dilakukan melalui tanya jawab dengan pihak koperasi, khususnya ketua koperasi, untuk memperoleh informasi mengenai proses pengelolaan simpan pinjam. Studi kepustakaan dilakukan dengan membaca buku dan referensi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

Tahapan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi proses pengelolaan anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran yang sedang berjalan. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan dan perancangan sistem, termasuk perancangan basis data, aliran data, serta rancangan antarmuka. Hasil rancangan kemudian diimplementasikan menjadi aplikasi desktop menggunakan Java dengan MySQL sebagai basis data.

Sistem yang dibangun ditujukan untuk petugas koperasi. Fitur utama yang disediakan meliputi pengelolaan anggota, simpanan, pinjaman, dan transaksi angsuran..

Hasil dan Pembahasan

Pada sistem yang berjalan, anggota mengisi formulir data kemudian menyerahkannya kepada petugas untuk disimpan sebagai arsip. Untuk transaksi simpanan, anggota mengisi formulir simpanan yang kemudian dicatat oleh petugas ke dalam buku besar dan anggota memperoleh bukti simpanan. Sementara itu, proses pinjaman dilakukan melalui pengisian formulir, pemeriksaan dan persetujuan, kemudian pencatatan data pinjaman serta pemberian kartu angsuran. Permasalahan utama terdapat pada pengelolaan data transaksi yang masih terpisah. Data simpanan, pinjaman, dan angsuran belum terhubung sehingga petugas harus mencari informasi dari beberapa sumber. Sistem yang diusulkan mengintegrasikan proses tersebut melalui aplikasi desktop dan basis data MySQL. Perancangan sistem menggunakan Context Diagram dan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan aliran data. DFD digunakan untuk menunjukkan proses pengelolaan data anggota serta transaksi simpanan, pinjaman, dan angsuran.



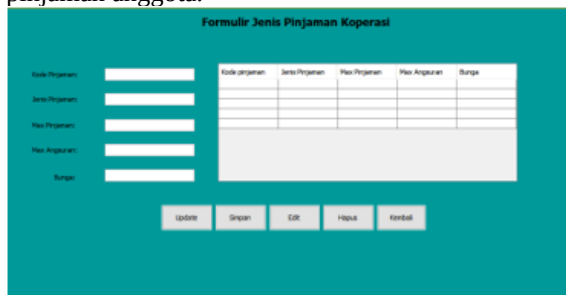
Gambar 1. Data Flow Diagram (DFD)

Implementasi sistem dilakukan setelah proses analisis dan perancangan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan database MySQL. Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi antara lain sistem operasi Windows/Linux, NetBeans, dan XAMPP. Aplikasi hanya digunakan oleh petugas koperasi. Antarmuka yang dirancang terdiri atas halaman login, menu utama, formulir anggota, formulir simpanan, formulir pinjaman, transaksi pinjaman, dan transaksi simpanan.



Gambar 2. Menu Utama Aplikasi

Menu utama menjadi pusat akses petugas terhadap fitur-fitur pengelolaan sistem. Melalui menu tersebut petugas dapat memilih proses yang berkaitan dengan anggota, simpanan, maupun pinjaman. Rancangan menu juga menyediakan pilihan transaksi yang memisahkan proses simpanan dan pinjaman. Formulir anggota digunakan untuk mencatat dan mengelola data anggota koperasi. Informasi yang ditampilkan antara lain nomor anggota, nama, pekerjaan, nomor telepon, kota, dan alamat. Formulir tersebut juga menyediakan fungsi untuk menyimpan, mengedit, menghapus, dan mencari data anggota. Pada bagian transaksi pinjaman, sistem menyediakan informasi anggota, kode pinjaman, tanggal pinjaman, jumlah pinjaman, bunga, administrasi, angsuran, dan total pinjaman. Data tersebut digunakan untuk mencatat transaksi pinjaman anggota.



Gambar 3. Transaksi Pinjaman

Transaksi simpanan juga disediakan dalam aplikasi untuk mencatat tanggal simpanan, saldo lama, jumlah simpanan atau penarikan, serta keterangan transaksi. Dengan tersedianya formulir transaksi tersebut, proses pencatatan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dipindahkan ke dalam aplikasi.

Penerapan sistem informasi memberikan perubahan pada cara pengelolaan data di Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk. Data anggota yang sebelumnya dicatat dan diarsipkan secara manual

dapat dikelola melalui aplikasi. Demikian pula data simpanan, pinjaman, dan angsuran dapat disimpan dalam basis data sehingga pencarian informasi menjadi lebih mudah. Penggunaan basis data juga menjadi bagian penting dalam mengatasi masalah data transaksi yang sebelumnya terpisah. Dengan sistem yang terkomputerisasi, data dapat dikelola dalam satu aplikasi sehingga petugas tidak perlu mencari informasi dari beberapa arsip secara manual. Dari sisi pelaporan, sistem dirancang untuk membantu petugas menghasilkan laporan transaksi dengan waktu yang lebih singkat. Hal tersebut sesuai dengan tujuan penelitian yang mengharapkan sistem mampu menyimpan dan menghitung data dalam jumlah banyak, mempercepat akses data, meningkatkan akurasi, serta mengurangi risiko kesalahan pengolahan data. Hasil penelitian dalam dokumen juga menyatakan bahwa penggunaan sistem informasi simpan pinjam berbasis desktop diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan anggota, mempermudah pencarian dan manajemen data anggota melalui database, serta mempercepat dan meningkatkan akurasi proses pembuatan laporan

Kesimpulan dan Saran

Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Karya Bersama Unit Luwuk berbasis Java Desktop telah dibangun untuk membantu pengelolaan data anggota, simpanan, pinjaman, dan angsuran. Sistem menggunakan Java sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis data sehingga data dapat dikelola secara terkomputerisasi.

Penerapan sistem dapat membantu petugas dalam melakukan pencatatan dan pencarian data anggota serta transaksi simpan pinjam. Penggunaan database juga membantu mengurangi permasalahan data yang sebelumnya terpisah dan mendukung proses pembuatan laporan agar lebih cepat dan akurat. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada sistem berbasis web sehingga layanan dapat diakses secara online. Sistem juga dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur perhitungan Sisa Hasil Usaha (SHU) sebagaimana saran pada penelitian.

Daftar Pustaka

- [1] Mulyanto, A. (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Kadir, A. (1999). Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [3] Pressman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi). Edisi 7. Yogyakarta: Andi.