

Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis *Web* Pada Torus Jaya Mandiri

Joko S Dwi Raharjo¹, Achmad Sidik², Nurhayati Marbun³
^{1,2,3}Sistem Informasi, STMIK Bina Sarana Global, Tangerang

Email : ¹jokodr@stmikglobal.ac.id, ²sidik@stmikglobal.ac.id, ³nurhayatimarbun96@gmail.com

Abstrak — Koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang menjalankan usaha simpan pinjam sebagai satu-satunya usaha yang dilaksanakan secara konvensional atau syariah. Koperasi simpan pinjam menyediakan pinjaman uang kepada anggota sebagai peminjam berdasarkan perjanjian, yang mewajibkan peminjam untuk melunasi dalam jangka waktu tertentu dan membayar jasa. Koperasi Torus Jaya Mandiri merupakan koperasi simpan pinjam yang memberikan kredit kepada nasabah di wilayah Sangiang, Tangerang. Koperasi ini memiliki nasabah sebanyak 150 orang. Pengelolaan data simpan pinjam masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kesalahan pencatatan data dan keterlambatan pembuatan laporan. Perancangan ini menggunakan metode *waterfall* yang digambarkan melalui UML (*Unified Modelling Language*), serta pengimplementasiannya menggunakan bahasa pemrograman PHP berorientasi objek dan menggunakan database PhpMyAdmin. Sistem yang dirancang ini menghasilkan aplikasi simpan pinjam yang memudahkan pengguna dalam pengelolaan data dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci : Sistem informasi, Koperasi Simpan Pinjam, UML, *Waterfall*

Abstract — *Cooperative save is a cooperative that conducts the business of saving the loan as the only business that is implemented conventionally or sharia. The cooperative Save loan provides borrow money to members as borrowers based on the agreement, which requires borrowers to pay off within a certain period of time and pay services. The cooperative Torus Jaya Mandiri is a cooperative deposit that gives credit to customers in Sangiang area, Tangerang. The cooperative has a customer of 150 people. Data management of the borrowing is still done manually, resulting in data logging errors and delays in report generation. This design uses a waterfall method that is described through UML (Unified Modelling Language), and its implementation uses an object-oriented PHP programming language and uses the PhpMyAdmin database. This designed system generates a lending application that makes it easy for users to manage data and report generation more quickly, precisely and accurately.*

Keywords: Information system, cooperative save borrow, UML, *Waterfall*

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian, koperasi merupakan organisasi

ekonomi yang berusaha menggerakkan sumber daya ekonomi demi memajukan kesejahteraan anggota. Koperasi memiliki peran penting bagi setiap Lembaga^[1] dan anggota yang menjalankannya untuk membangun perekonomian. Salah satunya adalah koperasi simpan pinjam.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2012 Pasal 1, koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang menjalankan usaha simpan pinjam sebagai satu-satunya usaha yang dilaksanakan secara konvensional atau syariah. Koperasi simpan pinjam menyediakan pinjaman uang kepada anggota sebagai peminjam berdasarkan perjanjian, yang mewajibkan peminjam untuk melunasi dalam jangka waktu tertentu dan membayar jasa.

Berdasarkan Publikasi Badan Pusat Statistik Tahun 2018 Nomor Katalog 7206008 yang dirilis pada tanggal 19 juni 2019, koperasi simpan pinjam di Indonesia dari tahun 2011 sampai tahun 2015, mengalami peningkatan sebanyak 4139 unit. Dilihat dari perkembangan koperasi di Indonesia, dibutuhkan suatu media teknologi untuk memudahkan anggota dalam proses pengelolaan koperasi. Teknologi berbasis *web*^[2] dapat menjadi pendekatan dalam meningkatkan kinerja koperasi itu sendiri.

Koperasi Torus Jaya Mandiri merupakan koperasi simpan pinjam yang memberikan kredit kepada nasabah di wilayah Sangiang, Tangerang. Koperasi ini memiliki nasabah sebanyak 150 orang. Proses registrasi anggota, *input* data anggota, proses simpan pinjam; *input* data transaksi simpan pinjam dan *input* data angsuran, serta pembuatan laporan keuangan masih secara manual. Proses penarikan angsuran dilakukan oleh kolektor dengan cara menagih ke rumah nasabah secara langsung. Kemudian petugas mencatat data transaksi angsuran pada buku manual setiap hari untuk dilaporkan kepada pengelola^[3] koperasi.

Sistem informasi yang berjalan masih dilakukan secara manual. tanpa di-*input* ke dalam sistem komputer, sehingga menimbulkan kendala dalam pengolahan dan pelaporan data simpan pinjam dan pembayaran angsuran. Hal tersebut menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam penghitungan transaksi harian. Pembuatan laporan keuangan kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama karena banyaknya arsip data yang harus diperiksa satu per satu.

II. METODE PENELITIAN

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi^[4] kumpulan data yang telah diolah untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang bersifat manajerial yang menghasilkan output berupa laporan-laporan bagi pihak-pihak yang membutuhkan untuk mencapai tujuan bersama.

B. Koperasi

Koperasi^[5] sebagai suatu perkumpulan yang beranggotakan orang atau badan hukum yang memberikan kebebasan kepada anggota untuk masuk dan keluar, dengan bekerja sama secara kekeluargaan menjalankan usaha untuk mempertinggi kesejahteraan jasmaniah para anggotanya.

C. Tujuan Koperasi

Koperasi Simpan Pinjam (KSP)^[6] sekumpulan orang yang bersama-sama sepakat untuk menabung uang mereka untuk membentuk modal yang kemudian dapat dipergunakan secara bersama-sama dengan bunga ringan untuk tujuan produksi atau kesejahteraan.

D. Pengolahan Data

Pengolahan data^[7] rangkaian kegiatan setelah pengumpulan data. Pada tahap ini data mentah yang telah dikumpulkan akan diolah atau dianalisis menjadi informasi yang kemudian digunakan untuk menjawab pertanyaan peneliti.

E. OOAD (Object Oriented Analysis Design)

Object Oriented Analysis Design^[5] sebuah konsep yang populer dalam pendekatan teknis dengan analisis dan desain untuk membuat sebuah produk, sistem, bisnis, dan lain sebagainya dengan menggunakan paradigma object-oriented.

F. Waterfall

Waterfall^[8] salah satu metode pengembangan sistem yang dilakukan secara berurutan dan berkelanjutan sesuai dengan siklus hidup perangkat lunak.

H. Objek Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di Koperasi Torus Jaya Mandiri yang berlokasi di Jl. Villa Regency 1, Blok NB 8 No.6 Sangiang- Tangerang, dengan menggunakan metode pengamatan langsung (*observasi research*), metode wawancara (*interview research*) dan metode pustaka (*library research*).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum Objek yang Diteliti

Koperasi simpan pinjam Torus Jaya Mandiri adalah memberi kesempatan kepada anggotanya memperoleh pinjaman dengan mudah dan bunga ringan. Dan menghimpun dana dari para anggotanya yang kemudian menyalurkan kembali dana tersebut kepada para anggotanya. Koperasi simpan pinjam Torus Jaya Mandiri berdiri pada tanggal 20 Maret

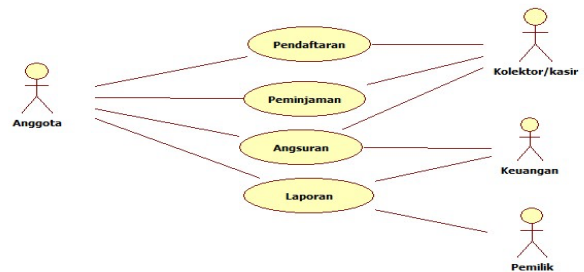
2007, berlokasi di Villa Regency 1, Blok NB 8 No.6 Sangiang-Tangerang.

Koperasi simpan pinjam^[9] diwajibkan melaksanakan aturan mengenai peran pengurus, pengawas, manajer dan yang paling penting, rapat anggota^[10]. Pengurus berfungsi sebagai pusat pengambil keputusan tinggi, pemberi nasehat dan penjaga berkesinambungan organisasi dan sebagai orang yang dapat dipercaya.

Koperasi Simpan Pinjam Jaya Torus Mandiri telah memiliki struktur kepengurusan sendiri, meski masih menggunakan rumah kontrakan untuk dijadikan kantor. Koperasi Simpan Pinjam Jaya Torus Mandiri telah memberikan sayap usahanya dengan membuka, hal ini dilakukan pengurus demi peningkatan kesejahteraan anggota.

B. Use Case yang Berjalan

Tata laksana sistem yang berjalan di Koperasi Simpan Pinjam Torus Jaya Mandiri digambarkan dalam *Use Case Diagram*:



Gambar 1. *Use Case Diagram* Sistem Berjalan

Pada sistem yang berjalan ada beberapa actor yang terlibat dalam sistem diantaranya adalah anggota, kolektor/kasir, keuangan, pemilik.

C. Masalah yang Dihadapi

Permasalahan yang dihadapi oleh Koperasi Simpan Pinjam Torus Jaya Mandiri yaitu sebagai berikut :

1. Pengelolaan data Koperasi Torus Jaya Mandiri masih bersifat manual, sehingga sering terjadi salah pencatatan.
2. Penarikan angsuran dilakukan dengan cara menagih ke rumah nasabah sehingga membutuhkan waktu yang lama.
3. Data tidak *up-to-date*.
4. Laporan keuangan tidak dapat disajikan tepat waktu

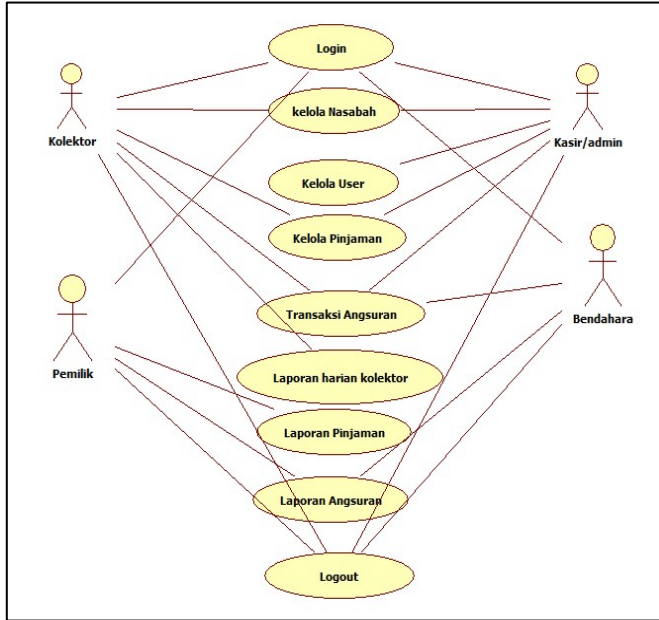
D. Alternatif Pemecahan Masalah

Dalam permasalahan yang dihadapi Koperasi Simpan Pinjam Torus Jaya Mandiri maka diberikan solusi pemecahan permasalahan untuk mempermudah dan dapat digunakan sebagai referensi rekomendasi yang tepat dan akurat. Alternatif pemecahan masalah yang diajukan oleh penulis adalah permasalahan pendaftaran anggota, data pengajuan pinjaman, data angsuran, dan pembuatan laporan keuangan yang masih dilakukan secara manual.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem berbasis *web* untuk memudahkan proses transaksi antara anggota dengan admin, sehingga dapat menghemat waktu, biaya dan operasional pada Koperasi Torus Jaya Mandiri.

E. Use Case Diagram Yang Diusulkan

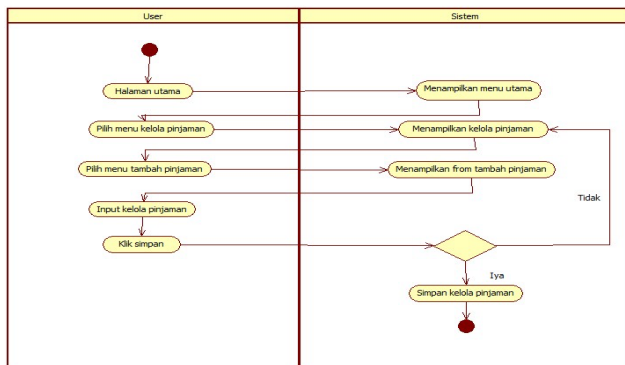
Perancangan Use Case Diagram ini bertujuan untuk menerangkan proses yang dapat dilakukan oleh aktor didalam sistem. Berikut adalah hasil perancangan Use Case Diagram dari sistem yang diusulkan.



Gambar 2. Use Case Diagram yang Diusulkan

Pada gambar 2 use case diagram, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem, diantaranya adalah admin, kolektor, bendahara, pemilik.

F. Activity Diagram Input Kelola Pinjaman



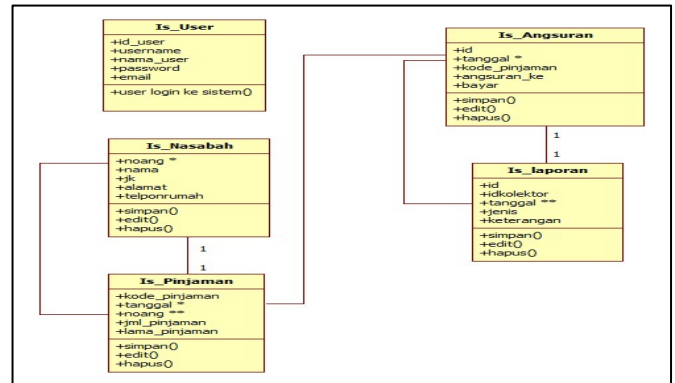
Gambar 3. Activity Diagram Input Kelola Pinjaman

User melakukan login kemudian masuk ke halaman home, user memilih menu kelola pinjaman kemudian user

mengklik kelola pinjaman maka sistem akan menampilkan data pinjaman nasabah, setelah itu user melakukan penginputan data berdasarkan nama nasabah maka sistem akan menampilkan data pencarian berdasarkan nama nasabah.

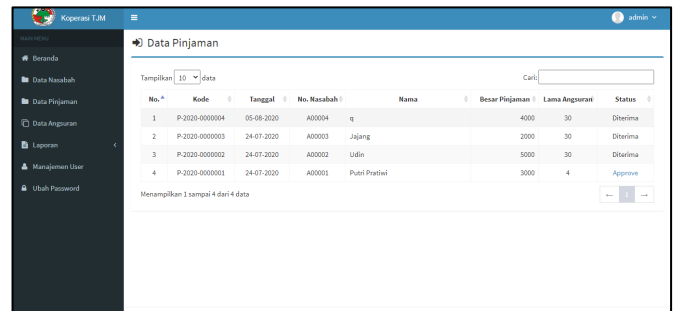
G. Class Diagram yang Diusulkan

Class Diagram merupakan deskripsi kelompok objek-objek dengan property perilaku dan relasi yang sama, class diagram menggambarkan hubungan antara relasi yang saling berkaitan dalam system.



Gambar 4. Class Diagram yang Diusulkan

H. Rancangan Tampilan Data Pinjaman



Gambar 5. Tampilan Data Pinjaman

Pada gambar di atas tampilan ini berfungsi untuk melihat data pinjaman.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengelolaan simpan pinjam pada koperasi Torus Jaya Mandiri masih menggunakan tulis tangan dan dituangkan ke pembukuan serta pembuatan laporan masih menggunakan buku besar yang mengakibatkan penyajian laporan memakan waktu yang lama.
2. Sulitnya mencari data transaksi yang dibutuhkan karyawan koperasi pada saat proses kerja terkadang

harus membuka arsip-arsip sebelumnya untuk menemukan data yang dibutuhkan. Oleh karena itu, dengan adanya sistem informasi simpan pinjam berbasis web dapat mempermudah mencari data dan dapat tersimpan dengan aman dan rapi sehingga dapat diakses secara cepat dan mudah.

3. Dengan diterapkan aplikasi sistem informasi simpan pinjam yang berbasis web, maka dapat mempercepat proses pengelolaan data seperti : pembuatan registrasi anggota, data angsuran, dan laporan keuangan tersimpan dengan aman.

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan analisa mengenai perancangan sistem informasi koperasi simpan pinjam pada Koperasi Torus Jaya Mandiri Tangerang, maka terdapat beberapa saran yaitu :

1. Sebelum program diimplementasikan perlu dilakukan traning kepada user
2. Perlu dilakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem supaya memenuhi perkembangan kebutuhan user.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] MAngga Aditya Permana," Rancangan Informasi Simpan Pinjam Pada Guru Dan Pegawai SMP Negeri 45 Jakarta " Informatika (JIKa) Universitas Muhammadiyah ISSN : 2519-0710Tangerang, Oktober 2017.
- [2] D. C. P. Buani," Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Studi (Kasus Koperasi SMK 18 LPPM RI Sidareja Cilacap)," VOL. 3. NO. 1 Agustus 2017.
- [3] Inggar Saputral , Akhmad Saoqillah2," Koperasi Sebagai Soko Guru Penggerak Ekonomi Pancasila," Vol.2, No.2, Juni 2017
- [4] Gusti Ayu Normaya Sari, Nurul Mahmudah," Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) Handayani Kabupaten Pematang," Vol. 6 No. 2 Juni 2017.
- [5] Erik Maudi 1, Susilowati2," Strategi Koperasi Karya Mandiri Dalam Memperkenalkan Product Knowledge Melalui Event Gowes Pesona Nusantara," Volume 9 No. 1 Maret 2018.
- [6] Tri Budiyo, Christina Maya Indah Susilowati," TATAKELOLA KOPERASI DI SALATIGA," Fakultas Hukum Universitas Kristen Salatiga," 3, Juli 2017.
- [7] Yudi Ramdhani, Rein Lantin.2016. "Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Website Koperasi "RikRik Gemi" SMKN 15 Bandung." ISSN: 2355-6579.
- [8] Eva Rahmawati, Tri Retnasari, Dwie Arifianto. 2016. "Sistem Informasi Simpan Pinjaman Koperasi Berbasis Web." Jurnal global. ISSN: 2442-2436.
- [9] Syahrul Suci Romadhon1, Desmulyati2," Perancangan Website Sistem Informasi Simpan Pinjam Menggunakan Framework Codeginter Pada Koperasi Bumi Sejahtera Jakarta," Vol.3 No.1 Februari 2019.
- [10] Rachmat Agusli1, Sutarman2, Suhendri3," Sistem Pakar Identifikasi Tipe Kepribadian Karyawan Menggunakan Metode Certainty Factor." Jurnal Global ISSN : 2088 – 1762 Vol. 7 No. 1 / Maret 2017