

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi

Kamandanu Hamzah¹, Setiawan Assegaff²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: danuhamzah90@gmail.com¹, setiawanasegaff@stikom-db.ac.id²*

Abstract

Bina Usaha Muda Jambi Cooperative is one of the cooperative organizations whose main activity is providing savings and loan services for its members. The business sector managed in Bina Usaha Muda Jambi Cooperative still uses a manual method in which all member data and transactions are only done by hand and are stored in the book. Resulting in a variety of problems, among others, frequent inconsistencies and redundancy of data, as well as the length of the process of searching and accessing data/information. And for the members of the Bina Usaha Muda Jambi Cooperative who live far away and busy, have their own constraints in knowing the status or notification of information services in Bina Usaha Muda Jambi cooperative. The purpose of this research is to analyze the Saving and Loan information system in the Bina Usaha Muda Jambi Cooperative and design an Android-Based Saving and Loan information system in the Bina Usaha Muda Jambi Cooperative. In designing this saving and loan cooperative information system using the UML (Unified Modeling Language) modeling language, namely use case diagram, activity diagram, and class diagram. And in making the saving and loan cooperative information system interface using Balsamiq mockups. This research produced a prototype of an android-based saving and loan information system in the Bina Usaha Muda Jambi Cooperative which is expected to overcome problems both in terms of data processing, information distribution (notification) to members and all interested parties, as well as in terms of searching and accessing data/information.

Keywords: Information Systems, Analysis, Design, Saving and Loan Cooperative, Based on Android.

Abstrak

Koperasi Bina Usaha Muda Jambi merupakan salah satu organisasi koperasi yang kegiatan utamanya adalah menyediakan jasa simpan pinjam bagi para anggotanya. Bidang usaha yang dikelola pada koperasi Bina Usaha Muda Jambi masih menggunakan cara yang manual yaitu semua data anggota dan transaksi hanya dilakukan dengan tulis tangan dan disimpan dalam buku. Mengakibatkan terjadinya berbagai masalah, antara lain, sering terjadinya inkonsistensi dan redundansi data, serta lamanya proses pencarian dan pengaksesan data/informasi. Dan bagi para anggota Koperasi Bina Usaha Muda yang bertempat tinggal jauh dan kesibukan, mempunyai kendala tersendiri dalam mengetahui status atau notifikasi informasi layanan pada koperasi Bina Usaha Muda Jambi. Adapun tujuan dalam penelitian yaitu untuk menganalisis sistem informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi dan merancang sistem informasi Simpan Pinjam Berbasis Android pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi. Dalam merancang sistem informasi koperasi simpan pinjam ini menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *usecase diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*. Dan dalam pembuatan antar muka sistem informasi koperasi simpan pinjam menggunakan balsamiq mocups. Penelitian ini menghasilkan prototype sistem informasi simpan pinjam berbasis android pada koperasi Bina Usaha Muda Jambi yang diharapkan dapat mengatasi masalah baik dalam segi pengolahan data, pendistribusian informasi (notifikasi) kepada anggota dan semua pihak yang berkepentingan, maupun dari segi pencarian dan pengaksesan data/informasi.

Kata-kunci: Sistem Informasi, Analisis, Perancangan, Koperasi Simpan Pinjam, Berbasis Android.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada era ini kemajuan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat perkembangannya, sehingga hal tersebut dapat berpengaruh atau berdampak, yaitu sangat membantu kegiatan operasional sebuah perusahaan/instansi yang dituntut untuk semakin cepat dan canggih. Dengan teknologi informasi dan komunikasi dapat diciptakan suatu cara yang dapat meningkatkan kemampuan kerja dalam segala hal untuk meningkatkan produktivitas. Teknologi informasi dan komunikasi juga memberikan kemudahan dalam mengumpulkan dan menyimpan informasi dalam jumlah besar, dengan tempat penyimpanan yang seminimal mungkin sehingga lebih memudahkan dalam proses pengelolaan informasi.

Peranan teknologi informasi dan komunikasi di dalam organisasi bisnis atau instansi sangatlah besar, hal ini dapat dilihat dari berbagai prosedur kerja instansi yang bertujuan untuk mengarahkan berbagai data agar dapat diolah menjadi suatu informasi yang berguna bagi para pemakainya. tanpa adanya prosedur kerja tersebut akan terjadi kekacauan informasi dalam organisasi atau instansi, yang mana berdampak sangat besar dalam kegiatan operasional keseharian baik dalam waktu jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan bantuan teknologi informasi, sistem informasi dalam organisasi dapat dikelola secara lebih terstruktur sesuai prosedur kerja dan kebijakan yang telah ditetapkan, sehingga mampu mendukung aliran informasi, mulai dari tingkat operasional sampai kepada tingkat strategis yang dapat diandalkan.

Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama dibidang ekonomi, sosial dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip koperasi. (UU Nomor. 17 Tahun 2012 Pasal 1 ayat (1), tentang perkopersian). Yang bertujuan untuk memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, Sattar (2017 ; 33). Pada perkembangan teknologi dalam koperasi indonesia dapat dilihat dari telah adanya sistem dan teknologi informasi untuk mempermudah proses penyebaran informasi dan pengelolaan data anggotanya. Namun tidak semua koperasi yang ada di wilayah indonesia telah memanfaatkan perkembangan sistem dan teknologi informasi, salah satunya yaitu Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.

Koperasi Bina Usaha Muda Jambi merupakan salah satu organisasi koperasi yang kegiatan utamanya adalah menyediakan jasa simpan pinjam bagi para anggotanya. Beralamat di Jl.M. Kukuh, RT. 11, RW.03, No. 16 Kel. Paal Lima Kec. Kota Baru Jambi, koperasi Bina Usaha Muda Jambi berdiri pada tanggal 30 april 1996 dengan Nomor Badan Hukum 159/BH/PAD/IV/1996. Bidang usaha yang dikelola pada koperasi Bina Usaha Muda Jambi masih menggunakan cara yang manual yaitu semua data anggota dan transaksi hanya dilakukan dengan tulis tangan dan disimpan dalam buku. Mengakibatkan terjadinya berbagai masalah, antara lain, sering terjadinya inkonsistensi dan redudansi data, serta lamanya proses pencarian dan pengaksesan data/informasi. Dan bagi para anggota Koperasi Bina Usaha Muda yang bertempat tinggal jauh dan kesibukan, mempunyai kendala tersendiri dalam mengetahui status atau notifikasi informasi layanan koperasi simpan pinjam Bina Usaha Muda. Seperti untuk mengetahui permohonan pinjaman/kredit maupun layanan notifikasi batas tanggal jatuh tempo pembayaran cicilan pinjaman.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi “.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi?
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian hanya berfokus pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.
2. Perancangan sistem informasi simpan pinjam berbasis *smartphone* android *mobile* pada koperasi bina usaha muda Jambi hanya sebatas pada prototipe.
3. Perancangan sistem informasi hanya menampilkan informasi angsuran, simpanan, pinjaman, notifikasi tanggal jatuh tempo angsuran/pembayaran cicilan pinjaman.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memudahkan pengurus koperasi dalam mengelola koperasi baik dari segi pelaporan maupun pelayanan terhadap para anggota.
2. Memudahkan para anggota koperasi yang bertempat tinggal jauh dan kesibukan, untuk mengakses sistem informasi simpan pinjam berbasis android dalam mengetahui simpanan, pinjaman, dan juga anggota akan mendapatkan layanan notifikasi seperti tanggal jatuh tempo cicilan/angsuran maupun notifikasi informasi yang terkait transaksi simpanan dan peminjaman pada koperasi, sehingga dapat mempermudah anggota dalam mengetahui informasi pada Koperasi Bina Usaha Jambi.

2. Tinjauan Pustaka/ Penelitian Sebelumnya

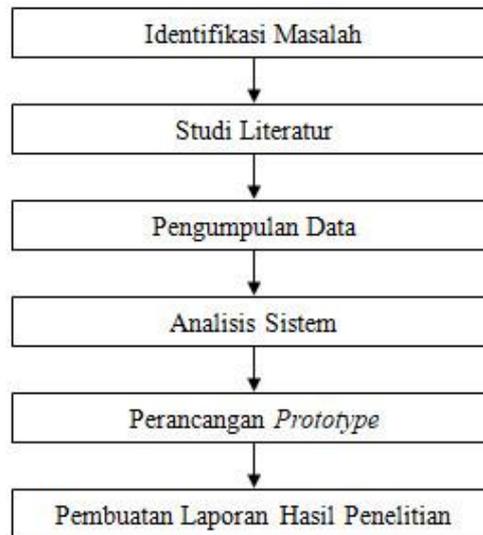
Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu oleh beberapa peneliti. Penelitian berjudul Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Instalasi Gawat Darurat RSUD Sidoarjo. Penelitian ini menjelaskan tentang permasalahan dalam sistem administrasi keuangan atau buku kas, untuk mencatat pemasukan dan pengeluaran keuangan berhubungan dengan kebutuhan karyawan, sistem tersebut masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan mencatat pemasukan dan pengeluaran lewat buku. Sehingga karyawan mengalami kesulitan saat ingin mengetahui jumlah saldo dan kekurangan pembayaran mereka.

Penelitian sejenis lainnya yaitu, Analisis Dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Versi 2.3 Pada Koperasi Credit Union Jakarta yang ditulis oleh Randy Darmawan dan Budi Wasito. Peneliti tersebut menjelaskan bahwa masalah yang ditemukan yaitu koperasi Credit Union Jakarta masih belum memiliki aplikasi sistem informasi yang mendukung proses transaksi dan informasi tabungan dan kredit para anggota, sehingga belum mendukung proses penyampaian informasi seperti tabungan dan kredit yang dibutuhkan oleh anggota koperasi.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian, maka dibuat sebuah alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis lakukan, yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian

3.1.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

3.1.2 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang di bahas dalam tesis ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

3.1.3 Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Pengamatan (observation)

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.

2. Wawancara (Interview)

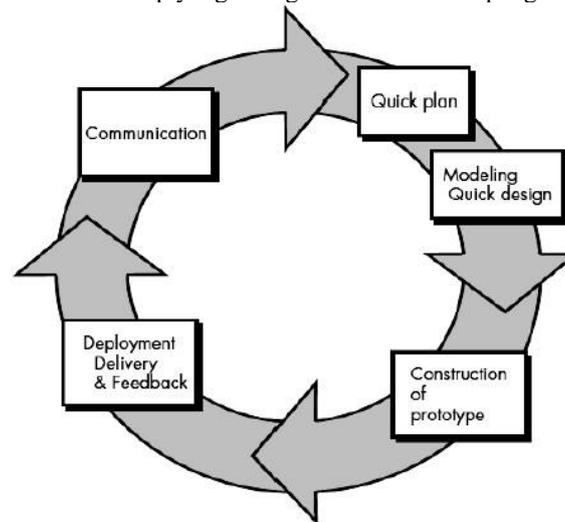
Penulis melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara atau tanya jawab langsung kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan suatu rancangan sistem yang sesuai kebutuhan.

3.1.4 Analisis Sistem

Pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada berupa kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan sistem informasi sebelumnya, sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada, peneliti mempelajari secara rinci bagaimana sistem informasi Koperasi Simpan Pinjam Bina Usaha Muda Jambi yang sedang berjalan.

3.1.5 Perancangan Prototype

Pada tahap ini penulis akan merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode perancangan sistem dengan model *Prototype*. *Prototype* adalah sebuah metode perancangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait atau mempengaruhi yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Model Prototype

Berdasarkan model *prototype* yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Communication* / Komunikasi.
Tim perancang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para stakeholder untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya.
2. *Quick Plan* / Perencanaan Secara Cepat.
Dalam perencanaan ini iterasi pembuatan *prototype* dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk “rancangan cepat”.
3. *Modeling Quick Design* / Model Rancangan Cepat.
Pada tahap ini dilakukan pemodelan perencanaan ditahap sebelumnya dengan menggunakan pemodelan terstruktur dalam bentuk *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Data Flow Diagram* (DFD).
4. *Construction of Prototype* / Pembuatan Prototipe.
Dalam pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user* (misalnya rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype*.
5. *Deployment Delivery & Feedback* / Penyerahan Dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan.
Prototype kemudian diserahkan kepada para stakeholder untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap *prototype* tersebut.

Dari kelima tahapan yang terdapat pada model prototype menurut Pressman di atas, penulis hanya melakukan 4 tahapan perancangan prototype sistem pendukung keputusan, yaitu mulai dari tahapan communication/ komunikasi, *quick plan* / perencanaan secara cepat, *modeling quick design*/model rancangan cepat, dan sampai pada tahapan *construction of prototype* / pembuatan prototipe. Sedangkan tahap *deployment delivery & feedback* / Penyerahan dan memberikan umpan balik terhadap pengembangan tidak penulis lakukan.

3.1.6 Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi, teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

3.2 Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu :

1. Visi, misi, tujuan, serta surat-surat dari Koperasi Simpan Pinjam Bina Usaha Muda Jambi.
2. Proses bisnis dari sistem yang sudah ada.

3.3 Alat Penelitian

Adapun perangkat yang digunakan dalam pembuatan Tesis ini, diantaranya yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*), perangkat ini meliputi :
 - a. Sebuah Leptop Acer
 - b. *Processor Intel*
 - c. *Memory (RAM) 4 GB*
2. Perangkat Lunak (*Software*), perangkat ini meliputi :
 - a. *Operating system : Microsoft Windows 10*
 - b. Teks editor : Microsoft Office Word 2010.
 - c. Balsamic Mockups 3.5.8
 - d. *Browser, Google Chrome 73.0*

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Koperasi Bina Usaha Muda Jambi

Koperasi Bina Usaha Muda Jambi berdiri pada tahun 1996 tepatnya pada tanggal 30 april 1996 yang beralamat di jalan M. Kukuh, RT. 011, RW. 03, No. 16, Kel. Paal Lima, Kec. Kota Baru, Jambi yang diketuai oleh Bapak Martoni. Koperasi ini memiliki struktur organisasi yang mana terdiri atas ketua, sekertaris, bendahara, pengurus dan anggota. Koperasi Bina Usaha Muda Jambi saat ini memiliki 1450 orang anggota yang terus meningkat setiap tahunnya. Koperasi Bina Usaha Muda Jambi merupakan koperasi yang bergerak dalam bidang simpan pinjam, yang menangani berbagai kegiatan dari penyimpanan dan peminjaman uang bagi anggotanya. Koperasi Bina Usaha Muda Jambi juga telah memiliki Badan Hukum dengan No. 159/BH/PAD/IV1996.

Pelayanan yang dilakukan pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi yaitu peminjaman dan penyimpanan uang. Koperasi Bina Usaha Muda Jambi memiliki Visi dan Misi sebagai berikut :

1. Visi, menjadi mitra yang handal, dalam permodalan usaha.
2. Misi, pelayanan memuaskan anggota merupakan kebanggaan dan impian menjadi milioner.

4.2 Analisa Sistem yang Berjalan

Analisa sistem merupakan tahap yang paling penting dalam merancang sebuah sistem karena pada tahap analisa ini dapat dilihat bagaimana sistem yang sedang berjalan dan masalah-masalah apa saja yang sedang dihadapi. Ketelitian sangat dibutuhkan untuk menentukan seperti apa sistem yang akan dibangun,

apabila penganalisaan sistem yang ada tidak dilakukan secara mendetail maka sistem baru yang akan didesain hasilnya tidak akan optimal.

Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi, semua pengolahan data masih menerapkan sistem manual. Agar pengolahan data bisa dilakukan dengan cepat dan akurat, maka diperlukan sistem yang bisa membantu menyelesaikan masalah yang timbul karena pemakaian sistem yang lama, serta untuk mengetahui masalah dan kelemahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.

Adapun proses sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :

4.2.1 Prosedur Pendaftaran Anggota

Setiap yang ingin mendaftar menjadi anggota koperasi diwajibkan mengisi formulir permohonan yang telah disediakan dan membuat persetujuan setoran awal yang dipersyaratkan yaitu simpanan pokok, simpanan wajib, dan simpanan sukarela ke sekretaris.

Kemudian sekretaris menerima dan memeriksa kelengkapan formulir serta membuatkan kartu anggota. Setelah itu anggota membawa kartu dan formulir permohonan ke Bendahara. Setelah itu bendahara memeriksa nomor kartu anggota dan persyaratan setoran untuk dimasukkan di dalam buku induk simpanan. Kemudian bendahara membawa kartu anggota ke ketua untuk divalidasi / ditanda tangani dan setelah itu memberikan kembali kartu tanda anggota kepada anggota. Untuk setoran awal dilakukan pada bulan berikutnya dengan menyetor pada bendahara. Setelah itu anggota baru mendapatkan bukti setoran simpanan.

4.2.2 Prosedur Penyetoran Simpanan Dan Angsuran Pinjaman

Setiap anggota yang telah resmi menjadi anggota koperasi, cara menyetorkan simpanannya dengan langsung pada bendahara koperasi pada setiap bulannya. Setelah itu bendahara menyerahkan bukti setoran simpanan setiap anggotanya dengan menulis setoran simpanan, pinjaman, jumlah simpanan dan sisa angsuran setiap bulannya. Kemudian bukti setoran tersebut diberikan kepada anggota yang bersangkutan.

4.2.3 Prosedur Pengajuan Pinjaman

Semua anggota yang ingin mengajukan pinjaman terlebih dahulu mengisi surat permohonan pinjaman secara tertulis. Setelah itu, diserahkan ke bendahara koperasi untuk dianalisa, dan anggota harus menunggu beberapa hari untuk mendapat persetujuan dari koperasi. Setelah mendapatkan persetujuan dan pengesahan dari ketua, maka bendahara akan menerima dokumen dan mencatat di buku induk pinjaman/angsuran anggota dan menghubungi anggota yang bersangkutan.

4.2.4 Proses Pembuatan Laporan

Dalam pembuatan laporan, sekretaris membuat rekap simpanan, Pinjaman dan angsuran yang diserahkan kepada Ketua. Berdasarkan analisa yang diperoleh, sistem yang sedang berjalan pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi masih memiliki kendala dimana prosedur untuk simpan pinjam dan angsuran yang dilakukan sampai saat ini masih bersifat manual, hal ini menjadi hambatan yang berarti bagi kecepatan dan keakurasian data yang mengalir sehingga laporan yang disajikan menjadi lambat akibat dari lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pengelolaan data dan proses pencatatan data. Selain itu sistem administrasi yang digunakan masih manual maka akan menimbulkan lambannya kinerja yang mengakibatkan ketidak puasan anggota terhadap koperasi tersebut. Oleh karena itu untuk mendukung dan meningkatkan kinerja Koperasi Bina Usaha Muda Jambi, perlu dikembangkan sistem simpan pinjam yang mampu mengelola informasi-informasi yang ada menjadi cepat dan pihak koperasi dalam mengambil keputusan dengan tepat dan benar dalam memberikan pelayanan yang baik untuk meningkatkan kepuasan anggotanya.

Aktifitas tersebut menimbulkan beberapa permasalahan yaitu :

1. Sistem Informasi Koperasi Bina Usaha Muda Jambi pada saat ini belum menggunakan bantuan teknologi informasi sehingga data-data tidak tersimpan dengan baik.
2. Terlalu banyaknya file atau lembaran kerja yang harus di simpan, yang dapat mengakibatkan susah dalam pencarian file atau lembaran yang dibutuhkan dalam waktu cepat.
3. Lambatnya dalam proses pembuatan laporan.

Pihak penyeleksi beasiswa itu sendiri adalah guru yang ada di SMA Negeri 5 Kota Jambi yang pekerjaan sehari-harinya mengajar siswa, sehingga kurangnya waktu yang ada untuk melakukan penyeleksian penerima beasiswa, sehingga sering terjadi kesalahan dalam menentukan penerima beasiswa dengan tepat disebabkan kurang telitinya seleksi yang dilakukan.

4.3 Analisa Kebutuhan Sistem

Setelah menganalisa permasalahan, maka Koperasi Bina Usaha Muda Jambi memerlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam kegiatan simpan pinjam pada koperasi. Pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi proses simpan pinjam masih dilakukan dengan cara manual yang dapat menimbulkan kesalahan-kesalahan sehingga pekerjaan pengurus koperasi menjadi kurang efektif.

Berdasarkan hal-hal yang disebutkan diatas, maka perlu dirancang satu sistem informasi koperasi simpan pinjam pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi dengan sistem yang berbasis android, yang nantinya diharapkan akan mampu meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan simpan pinjam Koperasi Bina Usaha Muda Jambi.

4.4 Rancangan Sistem

4.4.1 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan sebuah diagram yang menggambarkan metode atau fungsi-fungsi yang dapat dilakukan oleh sistem. Dibawah ini merupakan use case diagram. Dari use case ini terdapat aktor dan use case fungsi-fungsi sistem. Diantaranya : Anggota, bendahara, dan sekretaris yang merupakan aktor yang berinteraksi dengan sistem langsung.

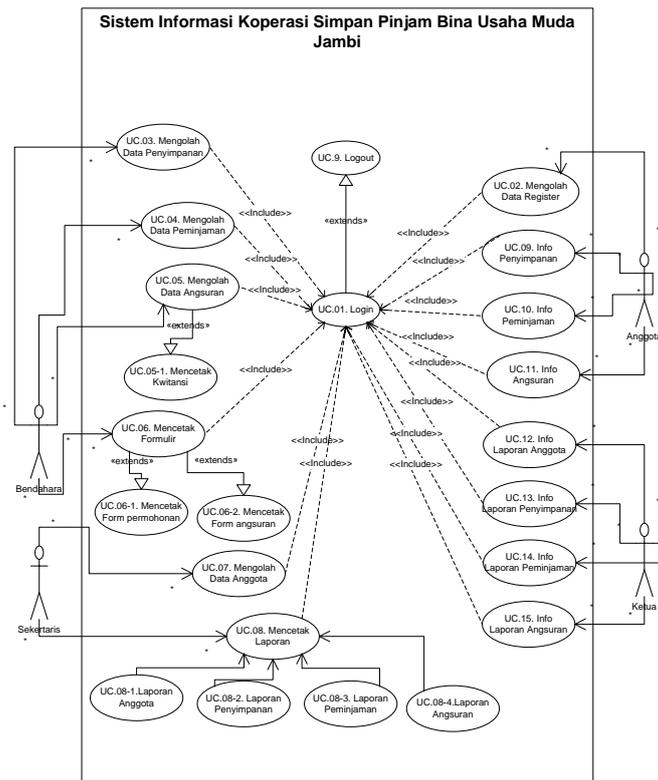
1. Identifikasi Aktor

Identifikasi aktor ini menjelaskan pengolahan data operasional yang dilakukan oleh Anggota, bendahara, dan sekretaris

Tabel 1. Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	<u>Anggota</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Mengisi Form pendaftaran</u> 2. <u>Melihat informasi data penyimpanan, peminjaman, dan angsuran anggota.</u>
2.	<u>Bendahara</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Mencetak Form peminjaman dan Form angsuran.</u> 2. <u>Mengolah data penyimpanan, peminjaman dan angsuran anggota.</u> 3. <u>Melihat isi database</u>
3	<u>Sekretaris</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Mengolah data anggota</u> 2. <u>Membuat laporan data anggota, penyimpanan, peminjaman, dan angsuran anggota.</u> 3. <u>Mencetak laporan data anggota, penyimpanan, peminjaman, dan angsuran anggota.</u> 4. <u>Melihat isi database</u>
4	<u>Ketua</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Melihat informasi laporan data anggota, penyimpanan, peminjaman, dan angsuran anggota.</u>

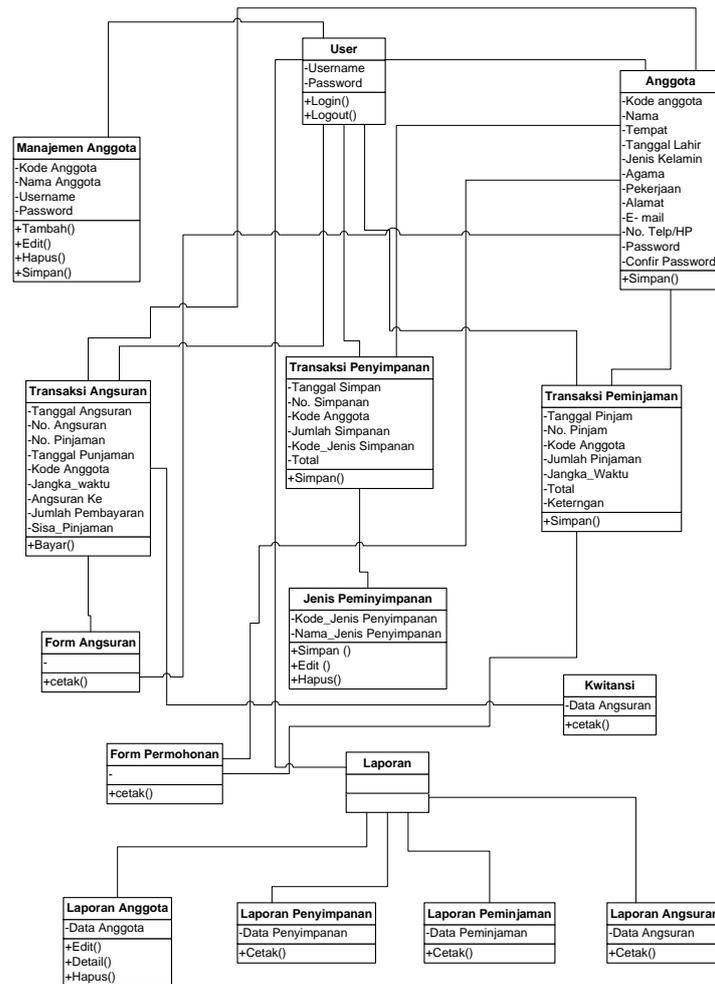
Use case diagram admin menggambarkan kegiatan-kegiatan anggota, bendahara, dan sekretaris yang akan diproses oleh sistem seperti mengolah data anggota, data penyimpanan, data peminjaman, dan data angsuran, seperti terlihat pada gambar 2:



Gambar 2. Usecase Diagram Sistem Informasi Koperasi

4.4.2 Class Diagram

Diagram class menggambarkan class berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar class – class. Berikut adalah penggambaran class diagram sistem informasi koperasi pada Koperasi Bina Usaha Muda Jambi dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3. Class Diagram

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan :

1. Sistem informasi koperasi simpan pinjam Bina Usaha Muda Jambi yang sedang berjalan, belum memudahkan pendataan, pengolahan sampai penyampaian informasi simpan pinjam kepada anggota dan pengurus koperasi dalam mengolah data masih dilakukan secara manual yaitu dicatat pada buku.
2. Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Bina Usaha Muda Jambi berbasis android diharapkan dapat meningkatkan kinerja Koperasi Simpan Pinjam Bina Usaha Muda Jambi, karena dengan adanya perancangan Sistem Informasi ini pencatatan transaksi simpan pinjam menjadi lebih cepat dan akurat dan juga dapat meningkatkan pelayanan kepada anggota koperasi.
3. Penerapan sistem terkomputerisasi pada koperasi simpan pinjam sangat penting untuk menunjang kelancaran operasional dan dapat memberikan pelajaran terbaik pada pihak-pihak yang membutuhkan
4. Dengan sistem informasi koperasi berbasis android anggota dapat memperoleh informasi mengenai simpanan, pinjaman, dan angsuran serta anggota juga akan mendapatkan layanan notifikasi mengenai batas tanggal jatuh tempo pembayaran cicilan pinjaman dan notifikasi

mengenai permohonan pinjaman anggota melalui akses internet tanpa harus datang langsung ke pengurus koperasi.

5.2 Saran

Setelah memperhatikan hasil dari penelitian, maka saran-saran yang dapat diberikan dengan adanya perancangan sistem informasi siman pinjam pada koperasi bina usaha muda jambi adalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem yang dibuat sekarang masih sebatas analisa dan perancangan simpan dan pinjam saja, diharapkan dapat dilanjutkan ketahap implementasi oleh peneliti selanjutnya sistem informasi ini agar lebih sempurna dan dapat dipergunakan untuk yang akan datang.
2. Masih banyak masalah-masalah lain yang belum diteliti yang mempengaruhi keberhasilan koperasi simpan pinjam Bina Usaha Muda Jambi. Oleh karena itu untuk peneliti selanjutnya hendaknya meneliti keberhasilan koperasi ini secara lebih luas dan mendalam.
3. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya disertai dengan transaksi pembayaran online sehingga anggota koperasi tidak perlu datang kekantor koperasi untuk melakukan pembayaran simpanan maupun pengembalian atau angsuran.

6. Daftar Rujukan

- [1] Ahman, Eeng; & Indriani, Epi. 2007. Membina Kompetensi Ekonomi. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- [2] A.S, Rosa; & Shalahuddin, M. 2018. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Edisi Revisi. Bandung : Informatika.
- [3] Darmawan, Randy; & Wasito, Budi. Analisis Dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Versi 2.3 Pada Koperasi Credit Union Jakarta. Jurnal Informatika dan Bisnis. Jakarta : Program Studi Teknik Informatika.
- [4] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara; & M.Roth, Roberta. 2012. Systems Analysis and Design. Fifth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [5] DiMarzio, J. F. 2017. Biginning Android Programing With Android Studio. Fourth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Elmasri, Ramez; & Navathe, Shamkant B. 2011. Fundamentals of Database Systems. Sixth Edition. United States of America : Addison-Wesley.
- [7] Enterprise, Jubilee. 2015. Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Fikri, Riyan; & Astutik, Ika Ratna Indra. 2017. Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Instalasi Gawat Darurat RSUD Sidoarjo. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer, Volume 8, Nomor 1(2017), ISSN 2089-0265. Sidoarjo : Universitas Muhammadiyah.
- [9] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2012. Management Information Systems (Managing The Digital Firm). Twelfth Edition. United States of America : Pearson Prentice Hall Inc.
- [10] Mulyani, Sri. 2016. Metode Analisis Dan Perancangan Sistem. Edis Kedua. Bandung : Abdi Sistematika.
- [11] Prabowo, erik; & Islandsript. 2012. Modding Android. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [12] Pressman, Roger S. 2010. Software Engineering : A Practitioner's Approach. Seventh Edition. New York : McGraw-Hill.
- [13] Sattar, 2017. Buku Ajar Ekonomi Koperasi. Yogyakarta : Deepublish.
- [14] Sharma, Neeraj; & Perniu, Liviu; & Chong, Raul F.; & Iyer, Abhishek; & Nandan, haitali; & Mitea, Adi-Cristina; & Nonvinkere, Mallarswami; & Danubianu, Mirela. 2010. Database Fundamentals. First Edition. Canada : IBM Corporation.
- [15] Suprpto, Falahah. 2018. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung : Lentera Ilmu Cendekia.
- [16] Supriyanto. 2015. Tata Kelola Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [17] Sutabri, Tata. 2012. Konsep Sistem Informasi. Edisi pertama. Yogyakarta : Cv Andi Offset.
- [18] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian.
- [19] Yulianto, Ardhian Agung; & Gartina, Inne; & Astuti, Rini; & Dewi, Sari; & Sari, Siska Komala; & Witanti, Wina. 2009. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Bandung: Politeknik Telkom.