

## SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM STUDI KASUS KOPERASI KODANUA SERANG

Tuti Handayani<sup>1</sup>, Arief Herdiansah<sup>2</sup>, Nofitri Hariyani<sup>3</sup>, Tomi Nugroho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indraprasta PGRI / Fakultas Teknik, Informatika

Jl. Nangka Raya No.58 C, Kec. Jagakarsa, DKI Jakarta, TLP 7818718

<sup>2,3,4</sup>Universitas Muhammadiyah Tangerang / Fakultas Teknik, Teknik Informatika  
Jl. Perintis Kemerdekaan 1/33 Cikokol Kota Tangerang TLP. 55793251

Email: <sup>1</sup>tuti.hani80@gmail.com, <sup>2</sup>arief\_herdiansah@umt.ac.id, <sup>3</sup>nofitri.heriyani@ft-umt.ac.id, <sup>4</sup>tomcatasus@gmail.com

### ABSTRAK

Koperasi merupakan salah satu usaha yang mengedepankan kepentingan anggota dan mempunyai badan hukum seperti yang diatur dalam UU No 25 Tahun 1992. Dalam menjalankan usaha, koperasi terdiri dari pengurus dan pengawas yang dipilih dalam Rapat Anggota. Salah satu usaha yang dijalankan adalah simpan pinjam. Sebagaimana diatur dalam UU Koperasi, prinsip dasar simpan pinjam yang dijalankan koperasi adalah bersifat terbuka dan sukarela, dikelola secara mandiri dengan cara yang demokratis dimana keuntungan Sisa Hasil Usaha (SHU) simpan pinjam koperasi dalam bentuk dibagi secara adil sesuai kesepakatan pada rapat anggota koperasi. Sistem informasi simpan pinjam dikembangkan dengan analisis analisis SIPOC (*Supplier – Inputs – Process – Outputs – Customer*), pengembang sistem metode *waterfall*, bahasa pemrograman JAVA dan database MySQL. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pengurus koperasi mengelola unit usaha simpan pinjam dan dapat memberikan laporan transaksi simpan pinjam dengan cepat dan akurat.

Kata Kunci : Koperasi, Simpan, Pinjam, SHU, SIPOC.

### ABSTRACT

*Cooperative is one of the businesses that prioritizes the interests of members and has a legal entity that is regulated in Indonesian law No. 25 of 1992. In running a business, the cooperative consists of management and supervisors elected at the Member Meeting. One of the businesses carried out is savings and loan. As stipulated in the Cooperative Law, the basic principles of savings and loans that are run by cooperatives are open and voluntary, independently managed in a democratic way where the profits from the Remaining Operations (SHU) of cooperative savings and loans in the form of equitable distribution according to an agreement at a meeting of cooperative members. The savings and loan information system was developed with the analysis of SIPOC analysis (Supplier - Inputs - Process - Outputs - Customer), waterfall system development methode, JAVA language and MySQL database. This research is expected to help cooperative management manage savings and loan business units and can provide transaction reports quickly and accurately.*

*Keywords: Cooperative, Savings, Loan, SHU, SIPOC.*

### 1. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan salah satu jenis usaha yang ada di Indonesia yang mengedepankan kepentingan anggota untuk meningkatkan kesejahteraan anggota koperasi.

Koperasi memiliki fungsi untuk

mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggotanya yang kemudian dapat dikembangkan meluas dan membantu masyarakat sekitar koperasi sehingga tercipta peningkatan kesejahteraan di bidang ekonomi<sup>[1]</sup>.

Sisa Hasil Usaha (SHU) koperasi

juga menjadi salah satu elemen penting dalam meningkatkan kesejahteraan para anggota. SHU dibagikan kepada para anggota koperasi berdasarkan kesepakatan anggota yang terakumulasi dari penghitungan jasa anggota kepada koperasi<sup>[3]</sup>.

Dengan adanya sistem yang baru dan pembuatan aplikasi, dipastikan koperasi dapat masuk perekonomian digital, dan dapat bersaing di era moderen. Khususnya pada koperasi Kodanu kantor cabang Serang. Aplikasi yang dibuat lebih mengutamakan proses pendaftaran nasabah, dan proses pengajuan simpan pinjam. Dalam pembuatan aplikasi menggunakan bahasa *Java* dan *database Mysql*.

Koperasi perlu membuat sistem informasi simpan pinjam, sehingga kesalahan yang terjadi dalam sistem manual dapat diminimalkan, sehingga tingkat kepercayaan anggota dapat ditingkatkan<sup>[4]</sup>.

Penelitian ini dilakukan di koperasi Kodanua Serang, dan dengan penggunaan teknologi informasi berbasis komputer, diharapkan dapat membuat segala pekerjaan pencatatan data khususnya data simpan pinjam yang dijalankan koperasi kodanua dapat dilakukan lebih tertata rapih, cepat dan akurat.

Sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan sedangkan prosedur adalah suatu urutan kegiatan/pekerjaan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam untuk transaksi perusahaan yang terjadi secara berulang-ulang<sup>[5]</sup>.

Kualitas informasi yang dihasilkan sebuah sistem informasi tergantung dari tiga hal, yaitu: akurat (*accurate*), tepat waktu (*timelines*) dan relevan (*relevance*)<sup>[7]</sup>.

### 1.1 Identifikasi Masalah

Dalam proses pengelolaan usaha simpan pinjam di koperasi Kodanu Serang, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah, antara lain:

1. Proses pencatatan transaksi simpan pinjam menggunakan pencatatan manual (menggunakan buku besar)

dan menggunakan aplikasi MS Excel. Koperasi belum menggunakan aplikasi khusus yang dapat membantu proses pencatatan dan pelaporan transaksi simpan pinjam yang berjalan.

2. Belum menerapkan digital dokumen, semua arsip masih dalam bentuk kertas sehingga mempersulit dalam pemberkasan.
3. Proses pencarian berkas data peminjam masih dilakukan dengan cara konvensional sehingga menyulitkan petugas koperasi.

### 1.2 Batasan Masalah

penelitian ini dibatasi dengan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya pada tingkat perancangan, pengembangan sistem pendaftaran dan pengolahan data simpan, pinjam untuk kebutuhan koperasi Kodanua.
2. Penelitian dilakukan untuk membangun sebuah sistem informasi yang akan mendukung kecepatan dan ketepatan data simpan pinjam.
3. Penelitian ini juga mencakup sistem informasi sederhana untuk proses pendaftaran nasabah dan pengolahan data simpan, pinjam yang masih manual.

### 1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengurangi kesalahan pelaporan transaksi simpan pinjam pada sistem koperasi Kodanua?
2. Bagaimana cara mengubah sistem manual yang digunakan koperasi Kodanua menjadi sistem yang terkomputerisasi, dalam mempermudah petugas koperasi memberi pelayanan?
3. Bagaimana cara membuat aplikasi yang dapat mempermudah kinerja petugas koperasi dalam menjalankan usaha simpan pinjam?

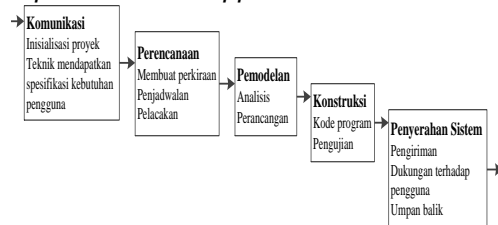
## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Definisi Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan sebuah metode pengembangan sistem informasi yang memberikan gambaran pendekatan yang sistematis dan juga

berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan/after implementation support [6].



Gambar 1.1. Tahapan Model *Waterfall*

### 2.1.2 System Development Life Cycle (SDLC)

Salahuddin (2018) mendefinisikan SDLC atau Software Development Life Cycle atau sering disebut juga System Development Life Cycle sebagai proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak sebelumnya berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik [8].

SDLC merupakan tahapan-tahapan proses yang dilakukan dalam proses pengembangan sistem informasi berbasis komputer.

### 2.1.3 Java netBeans

Aplikasi *Java NetBeans* terdapat konsep yang dapat memudahkan dalam pengerjaan suatu *project*, antara lain adalah :

- Netbeans* sebagai IDE ditujukan memudahkan pemrograman Java.
- Sejak Februari 2006 berganti dari pemrograman *Java* manual (memakai editor teks dan command prompt) ke pemrograman GUI dengan *Netbeans*.
- Netbeans* berbasis visual dan event-driven. Sama seperti IDE lainnya, misal *Borland Delphi* dan *Microsoft Visual Studio* [2].

## 2.2 Tinjauan Studi

Tinjauan studi adalah beberapa uraian tentang teori, temuan, dan bahan

penelitian lainnya yang diperoleh berdasarkan acuan sebagai landasan kegiatan penelitian untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas dari perumusan masalah yang ingin diteliti.

- Penelitian yang dilakukan oleh Dani Anggoro, Muhamad David Umar, Ekalucy Vinanty, Donny Dananjaya (2015) yang berjudul “Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru dan Pegawai pada Koperasi SMK Manggala Tangerang”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi SMK Manggala Tangerang. Prose rancangan sistem yang digunakan adalah metodologi berorientasi obyek, analisa sistem yang sedang berjalan digambarkan menggunakan activity diagram dan penjelasan proses perancangan yang dikembangkan menggunakan use case diagram. Kesimpulan dari penelitian ini antara lain: penerapan sistem komputerisasi dapat meminimalkan kesalahan proses pengarsipan dan mempermudah pekerjaan, serta Penyimpanan data pada database yang terkomputerisasi akan memudahkan akses kepada arsip.
- Penelitian yang dilakukan oleh Dui Astuti, Joni Devitra (2017), yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Pegawai Negeri IAIN Sultan Thaha Syaifuddin Jambi”. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian perancangan dan pengembangan sistem informasi simpan pinjam yang didasari karena sering terjadi inkonsistensi dan redudansi data, serta lamanya proses pencarian dan pengaksesan data/informasi di KPN IAIN Sultan Thaha. Sistem informasi simpan pinjam KPN IAIN dirancang dengan menggunakan pemrograman PHP dan didesain menggunakan DFD dan ERD. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem komputerisasi yang berjalan lancar, baik dalam segi pengolahan data serta pendistribusian informasi kepada anggota dan semua pihak yang berkepentingan, maupun dari segi pencarian dan pengaksesan data/informasi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Fuad (2015), yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi - Koperita". Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membuat sistem informasi simpan pinjam pada koperasi "KOPITAMA" Sawangan Depok. Penelitian ini bersifat analisis deskriptif kualitatif dimana penelitian ini meliputi analisis sistem untuk kemudian dilanjutkan pada perancangan sistem dengan menggunakan flowchart, DFD, ERD dan Normalisasi. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini: Sistem simpan pinjam Koperasi KOPITAMA telah dapat diimplementasikan tetapi sistem yang dikembangkan masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya dalam pendataan simpan pinjam secara manual dapat berakibat hilangnya dokumen dan terjadi kesalahan dalam pencatatan.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan sebuah penelitian pengembangan sistem yang memiliki keterlibatan intens peneliti dengan pokok masalah. Titik berat penelitian ini pada perubahan metode pengelolaan data transaksi simpan pinjam dan pelaporan pada objek penelitian.

#### 3.2 Metode Pemilihan Sample

Penelitian ini menggunakan metode pemilihan *sample purposive sampling*, dimana pengambilan sampel teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil responden dipilih oleh peneliti menurut ciri-ciri spesifik yang dimiliki sampel.

#### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan sebuah metode atau cara-cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan bagi proses penelitian yang sedang dilakukan.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan wawancara/ *interview* kepada nara sumber yang telah ditentukan sebelumnya.

#### 3.4 Teknik Analisis Sistem

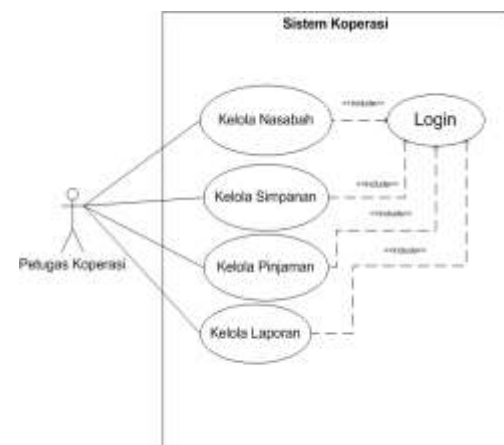
Peneliti menggunakan analisis SIPOC (*Supplier – Inputs – Process – Outputs – Customer*) untuk menganalisis suatu masalah secara rinci yang dilihat dari segi pemasok, masukan, proses, pengeluaran dan pelanggan. Analisis ini dapat membantu menemukan masalah utamanya, bukan hanya dampaknya saja. Tabel dibawah merupakan hasil analisis SIPOC yang telah didapatkan dari permasalahan yang ada.

Tabel III-1. Analisis SIPOC

| Supplier         | Input                                                   | Process              | Output              | Customer     |
|------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------|
| Petugas Koperasi | 1. Data nasabah<br>2. Data simpanan<br>3. Data pinjaman | Simpanan<br>Pinjaman | Laporan<br>koperasi | -<br>Nasabah |

#### 3.5 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja yang digunakan dalam melakukan penelitian pengembangan sistem. Desain sistem yang dikembangkan sesuai dengan gambar III-1 dibawah ini.



Gambar III-1. Diagram Use Case

## 4. HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Tampilan Login

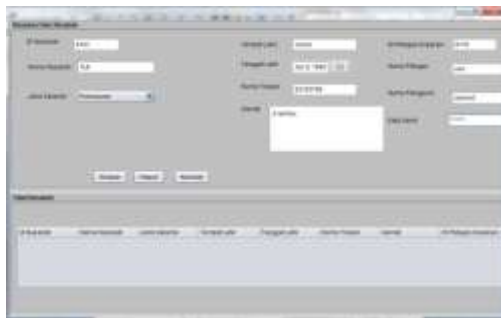
Untuk dapat menggunakan sistem informasi simpan pinjam koperasi kodanua, pengguna harus login.



Gambar IV-1. Menu Login

#### 4.2 Tampilan Data Anggota

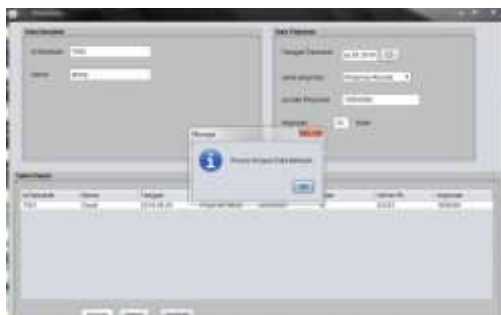
Setelah *user* melakukan *Login*, maka pengguna dapat melihat daftar anggota koperasi ataupun dapat melakukan input data anggota koperasi sebagaimana tampilan berikut ini:



Gambar IV-2 Menu Data Anggota

#### 4.3 Tampilan Data Pinjaman

Langkah berikutnya user dapat melakukan input data pengajuan pinjaman yang diajukan oleh anggota koperasi kepada koperasi Kodanua Serang untuk selanjutnya diproses sebagaimana prosedur yang berlaku, sebagaimana gambar dibawah ini:



Gambar IV-3 Tampilan Data Pengajuan Pinjaman

#### 4.4 Tampilan Data Simpanan

Sistem dapat merekam data simpanan dan pembayaran angsuran

pinjaman anggota, sebagaimana gambar dibawah ini:



Gambar IV-4. Tampilan Menu Simpanan dan Pembayaran Pinjaman

### 5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi simpan pinjam koperasi Kodanua Serang dilakukan menggunakan metode *black box testing*, dan dari hasil pengujian didapatkan laporan sebagaimana tabel IV-1 berikut ini:

Tabel IV-1. Pengujian *Black Box*

| No | Proses                     | Hasil |
|----|----------------------------|-------|
| 1  | <i>Login &amp; Logout</i>  | Valid |
| 2  | Input & Save data nasabah  | Valid |
| 3  | Input & Save data simpanan | Valid |
| 4  | Input & Save data pinjaman | Valid |
| 5. | Hapus dan edit data        | Valid |
| 6  | Menampilkan data nasabah   | Valid |
| 7  | Menampilkan data simpanan  | Valid |
| 8  | Menampilkan data pinjaman  | Valid |
| 9  | Hapus data subkriteria     | Valid |
| 12 | Edit & Save data           | Valid |

### 6. KESIMPULAN

Kesimpulan yang di ambil dari hasil penelitian di Koperasi Kodanua Serang sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna, dalam hal ini pengurus koperasi Kodanua.

2. Sistem yang dirancang dan dikembangkan telah diuji coba selama beberapa waktu telah berjalan baik.
3. Laporan yang dihasilkan dari sistem informasi simpan pinjam yang dikembangkan telah membantu pengelola unit bisnis simpan pinjam koperasi Kodanua Serang, memberikan laporan yang cepat dan akurat.
4. Sistem informasi simpan pinjam di koperasi Kodanua Serang juga telah dapat membantu proses pencarian informasi anggota koperasi dan data yang berkaitan dengan proses transaksi simpan pinjam dengan cepat, tepat dan akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dani Anggoro, Muhamad David Umar, Ekalucy Vinanty, Donny Dananjaya. 2015. *Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru dan Pegawai pada Koperasi SMK Manggala Tangerang*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- [2] Dhika, Isnaini Dan Tofan. 2019. *Manajemen Villa Menggunakan Java Netbeans Dan Mysql*. Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 3 No 2 Juli 2019. Universitas Persada Indonesia - YAI Jakarta.
- [3] Dui Astuti, Joni Devitra. 2017. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi Pegawai Negeri IAIN Sultan Thaha Syaifuddin Jambi*. Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vo.2 No.2. 2017. STIKOM Dinamika Bangsa Jambi.
- [4] Muhamad Fuad. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi "Kopitama" Depok*. UG Jurnal Vo.9 No.05. 2015. Universitas Gunadarma Depok.
- [5] Mulyadi, 2010. *Sistem Akuntansi*. Jakarta, Salemba Empat.
- [6] Pressman, S.R, 2015, *Rekayasa Perangkat Lunak–Pendekatan Praktisi Buku I*, Yogyakarta, Andi.
- [7] Sutabri, Tata, 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta, Andi.
- [8] S, Shalahudin, 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.