

## **APLIKASI SIM (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN) BERBASIS WEB Studi Kasus Primkop Kartika Gatam**

Yuri Rahmanto<sup>1\*)</sup>, Istikomah<sup>2)</sup>, Mico Fahrizal<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi

<sup>2</sup>Informatika

\*) micofahrizal2019@gmail.com

### **Abstrak**

Koperasi Primkop Kartika Gatam adalah organisasi koperasi milik negara yang menyediakan layanan simpan pinjam kepada anggotanya yang terletak di Jl Teuku Umar No 85, Penengahan, Kedaton, Bandar Lampung dan memiliki jumlah anggota 300 koperasi. Menurut hasil wawancara dengan ketua koperasi, Ibu Ollivia Febrojaya dari SH, terdapat kendala dalam proses pengelolaan pengolahan data simpan pinjam yang seluruhnya diproses dengan proses manual atau pencatatan seperti pengajuan pinjaman. Dan pencatatan data anggota, pencatatan data simpanan dan pinjaman. Oleh karena itu, integrasi data antar departemen tidak mudah, proses pelaporan data simpanan dan pinjaman berulang, dan sering terjadi keterlambatan pelaporan laporan simpanan dan pinjaman kepada pimpinan. Permasalahan selanjutnya adalah proses penghitungan data simpanan masih menggunakan kalkulator, sehingga berdampak pada kesalahan dalam menghitung jumlah simpanan dan pinjaman. Hal ini tentunya membutuhkan inovasi teknologi informasi yang dapat dioperasikan melalui internet dengan menggunakan website.

Oleh karena itu, peneliti mengusulkan untuk mengembangkan sistem manajemen kolaboratif dengan beberapa fungsi seperti aplikasi pinjaman online, yang dapat melihat riwayat simpanan dan pinjaman, dan memfasilitasi perhitungan otomatis tinjauan total dan jumlah simpanan dan pinjaman. Tanggal dan bulan laporan dicetak.

**Kata Kunci:** Web, Simpan Pinjam, Koperasi.

---

### **PENDAHULUAN**

Manajemen perusahaan merupakan bagian dari proses pengolahan dan pengaturan suatu data maupun informasi yang bertujuan untuk mempermudah penyampaian informasi kepada penggunanya, suatu manajemen yang baik tentu tidak luput dari peran teknologi informasi yang memiliki keunggulan dalam kemampuan pengolahan data baik internal maupun eksternal, yang mampu di integrasikan antar bagian, seperti halnya pengolahan data pada bidang simpan pinjam atau dapat disebut badan koperasi milik negara (Riswanda & Priandika, 2021). Koperasi biasa menangani proses permohonan simpanan dan pinjaman dari anggota terdaftar sesuai dengan persyaratan dan kebijakan perusahaan (Ahdan & Sari, 2020). Teknologi informasi dapat diterapkan menggunakan metode pengembangan rekayasa Web, yaitu suatu model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan sistem berbasis web (Santoso., 2018). Sistem berbasis Web yang berkualitas dapat menghemat biaya operasional perusahaan. Selain itu sistem sistem

berbasis Web dapat mempermudah proses simpanan dan pinjaman. Selain itu, teknologi internet juga sangat dibutuhkan untuk mendukung setiap aktivitas perusahaan dalam mengakses informasi dari manapun (A. M. Sari et al., 2021).

Koperasi Primkop Kartika Gatam merupakan badan koperasi milik negara yang memberikan layanan simpanan maupun pinjaman kepada anggota serta beralamat Jl Teuku Umar, No 85, Penengahan, Kedaton, Bandar Lampung dan memiliki jumlah anggota koperasi mencapai 300 anggota. Prosedur untuk melakukan proses simpan dan pinjam yang utama telah menjadi anggota koperasi atau terdaftar di keanggotaan Primkop Kartika Gatam dan tidak dalam proses hukum serta gaji sesuai syarat pemotongan dari pinjaman. Dalam proses permohonan simpanan ada dua jenis simpanan yaitu simpanan wajib dan simpanan sukarela, simpanan wajib berkisar Rp. 10.000 dan simpanan sukarela tidak di batasi. Proses peminjaman dilakukan menggunakan formulir permohonan pinjaman berdasarkan data anggota dan nominal pinjaman yang kemudian dilakukan pencatatan kedalam buku pinjaman, selanjutnya diberikan juru bayar untuk menentukan jumlah potongan gaji dari nominal pinjaman dan diserahkan ke atasan serta bendahara untuk dilakukan validasi. Proses pelaporan data simpanan dan pinjaman dilakukan pada buku catatan dan direkap ulang menggunakan aplikasi spreadsheet.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala koperasi Ibu Ollivia Febrojaya, S.H diperoleh permasalahan pada proses manajemen pengolahan data simpanan dan pinjaman yang secara keseluruhan dilakukan menggunakan proses pencatatan atau manual seperti permohonan pinjaman dan perekapan data anggota, perekapan data simpan dan pinjaman. Sehingga mengakibatkan integrasi data antar bagian tidak dapat dilakukan secara mudah serta proses pelaporan data simpanan dan pinjaman dilakukan secara berulang mengakibatkan sering terjadi keterlambatan penyampaian laporan simpanan dan pinjaman kepada pimpinan. Permasalahan berikutnya yaitu pada proses perhitungan data simpanan masih menggunakan kalkulator sehingga dampaknya adalah kesalahan dalam perhitungan total simpanan dan pinjaman. Hal tersebut tentu perlu adanya inovasi mengenai teknologi informasi yang dapat di operasikan melalui jaringan internet menggunakan website.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dikembangkan sistem manajemen pengolahan data simpanan dan pinjaman yang dapat terintegrasi antar bagian secara online menggunakan web. Keuntungan pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan website yaitu dapat

diakses secara mudah, fleksibel, mudah dikembangkan, dan dapat di maintainance dengan mudah. Pembangunan sistem berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP tentu memberikan keuntungan bagi peneliti yang menyesuaikan dengan pengembangan web engineering yang merupakan suatu proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web berkualitas tinggi dan juga merupakan sekumpulan cara atau model yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi web. Kelebihan dari proses pengolahan simpanan dan pinjaman yang tersistem dapat mempermudah proses permohonan pinjaman dan pelaporan data simpan pinjam secara otomatisasi. Sehingga peneliti memberikan suatu usulan untuk dikembangkan sistem manajemen koperasi yang memiliki beberapa fitur seperti permohonan pinjaman secara online dan dapat melihat riwayat simpanan dan pinjaman serta memberikan kemudah dengan fitur perhitungan total rekap dan jumlah simpanan dan pinjaman secara otomatisasi berdasarkan tanggal dan bulan cetak laporan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Sistem**

Menurut Ladjamudin dan Al-Bahra (2013) menyatakan bahwa sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setia kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut (Borman et al., 2017).

Menurut Sutabri dan Tata (2005) menyatakan bahwa Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, berfungsi bersama sama untuk mencapai tujuan tertentu (Mardinata & Khair, 2017).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa istilah sistem digunakan untuk menjelaskan atau menunjukkan pengertian metode atau cara dari suatu elemen atau komponen yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain menjadi satu kesatuan yang utuh dalam mecapai tujuan bersama.

### **Karakteristik Sistem**

Suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu (M. P. Sari et al., 2021):

#### **1. Komponen sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan .

## 2. Batasan sistem

Batasan Sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

## 3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan.

## 4. Penghubung sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

## 5. Masukan sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem.

## 6. Keluaran sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan di klasifikasi menjadi keluaran yang berguna.

## 7. Pengolahan sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

## 8. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada.

## Klasifikasi sistem

Sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang yaitu sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik (Borman et al., 2020). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik (Saputra & Puspaningrum, 2021). Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia (Tantowi et al., 2021). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada sang pencipta alam) (Setiawansyah et al., 2021). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia (Kurniawati & Ahmad, 2021). Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi (Riskiono et al., 2020). Sistem tak tentu adalah sistem yang masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur propabilitas (Priandika, 2021).

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya (Fadly & Wantoro, 2019). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya (Melinda et al., 2018).

Dalam Jogiyanto dan HM (2005), Jhon Bruch dan Gary Grudnitski menyatakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (building block), yaitu (Darwis et al., 2020):

1. Blok masukan (input block)

Blok ini mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Blok ini adalah metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan (dapat berupa dokumen-dokumen dasar).

2. Blok Model (model block)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (output block)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

#### 4. Blok Teknologi (technology block)

Sistem informasi teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan, mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Tiga bagian utama dari teknologi adalah teknisi (humanware atau brainware). Perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

#### 5. Blok Basis Data (database block)

Basis data (database) adalah kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di hardware dan digunakan software untuk memanipulasinya. Data yang disimpan di basis data digunakan untuk menyediakan informasi lebih lanjut.

#### 6. Blok Kendali (controls block)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem (bencana alam, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan dan ketidakefisienan lainnya) dapat dicegah ataupun apabila terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

### Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam manajemen modern. Banyak keputusan strategis yang bergantung pada informasi (Ichsan et al., 2020). Menurut Elbert dan Griffin Abdul Kadir (2003) manajemen informasi ialah sebagai operasi-operasi internal yang mengatur sumber daya informasi dalam perusahaan untuk mendukung kerja dan hasil bisnis (Damayanti & Sulistiani, 2017).

### **Pengertian Pengelolaan**

G. A. Ticoalu (2005), George Terry menyatakan bahwa pengelolaan merupakan terjemahan dari kata “management”. Terbawa oleh derasnya arus penambahan kata pungut

ke dalam bahasa Indonesia, istilah Inggris tersebut lalu di Indonesiakan menjadi “manajemen” atau “menejemen” (Juliyanto & Parjito, 2021). Manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja, yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasional atau maksud-maksud yang nyata (Bakri & Irmayana, 2017). Manajemen adalah suatu kegiatan pelaksanaannya adalah “managing”-Pengelolaan-, sedangkan pelaksananya disebut manager atau pengelola (Audrilia & Budiman, 2020).

Terdapat beberapa fungsi pengelolaan. George R. Terry (2005), menuliskan ada 4 fungsi pengelolaan yang dikenal dengan istilah POAC, adalah sebagai berikut (Suri & Puspaningrum, 2020):

1. Planning (Perencanaan)

Adalah menentukan tujuan-tujuan yang hendak dicapai selama suatu masa yang akan datang dan apa yang harus diperbuat agar dapat mencapai tujuan-tujuan itu. Hal ini dilakukan dengan pemilihan fakta-fakta dan menghubungkan antara fakta satu dengan lainnya, kemudian membuat perkiraan dan peramalan tentang keadaan dan perumusan tindakan untuk masa yang akan datang yang sekiranya diperlukan untuk mencapai hasil yang telah dikehendaki.

2. Organizing (Pengorganisasian)

Adalah kegiatan mengelompokkan dan menentukan serta mengaplikasikan seluruh kegiatan yang harus dilaksanakan antara kelompok kerja dan menetapkan wewenang tertentu serta tanggung jawab sehingga terwujud suatu kesatuan usaha dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

3. Actuating (Penggerakan)

Adalah kegiatan menentukan kegiatan-kegiatan sumber daya manusia, pengarahan, penyaringan, dan pengembangannya serta menempatkan semua anggota dari pada kelompok agar bekerja secara sadar untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sesuai dengan perencanaan dan pola pada organisasi.

4. Controlling (Pengawasan)

Adalah proses penentuan apa yang dicapai, pengukuran dan koreksi terhadap aktivitas pelaksanaan dan bilamana perlu mengambil tindakan korektif sehingga pelaksanaan dapat berjalan menurut rencana. Serta memperbaiki penyimpangan-penyimpangan yang selalu berhubungan selama proses pengawasan dilakukan.

Dalam buku MC Maryati yang berjudul *Manajemen Perkantoran Efektif* (2014) menyatakan bahwa manajemen diartikan sebagai pengelolaan sarana dan sumberdaya yang dimiliki oleh perusahaan. Jadi, jika dilihat dari sudut pandang manajerial pengelolaan adalah suatu proses mengadakan dan menggunakan sarana dan sumberdaya dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan cara efektif dan efisien.

Namun tidak sedikit orang yang dapat mengartikan pengelolaan sama dengan arti manajemen karena antara manajemen dengan pengelolaan itu pada dasarnya memiliki tujuan yang sama yaitu tercapainya dan terwujudnya suatu tujuan yang telah di cita-citakan oleh organisasi lembaga. Pengelolaan juga merupakan sebuah bentuk cara bekerja dengan orang-orang secara pribadi maupun kelompok dalam lingkup organisasi tertentu, maka seorang pemimpin yang baik bisa mencapai tujuan yang diharapkan tanpa perlu harus menjadi seorang manajer yang efektif.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pengelolaan adalah suatu rangkaian kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian sampai dengan pengawasan bertujuan menggali dan memanfaatkan sumber daya alam yang dimiliki secara lancar, efektif dan efisien untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya.

### **Sistem Informasi Manajemen**

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem berbasis komputer yang dapat memberikan informasi kepada pengguna dengan kebutuhan yang sama (Rahmanto & Fernando, 2019).

Sistem informasi manajemen organisasi adalah sistem manusia atau mesin yang saling terhubung untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan (Ardian & Fernando, 2020). Sistem informasi manajemen juga

dapat diartikan sebagai penerapan sistem informasi dalam organisasi untuk mendukung semua tingkatan informasi manajemen (Nurkholis et al., 2021).

Berdasarkan definisi tersebut sistem manajemen merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna dengan menyajikan informasi, manajemen dan pengambilan keputusan

### **Koperasi**

Pengertian koperasi menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 1992 adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiataannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan (Samsudin et al., 2019).

Menurut UU No. 25 Tahun 1992, tujuan koperasi adalah memajukan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta turut serta membangun tatanan perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur (Sulistiani et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut dapat diartikan sebagai usaha bersama untuk memperbaiki nasib penghidupan ekonomi berdasarkan tolong-menolong.

### **Simpan Pinjam**

Berdasarkan UU Nomor. 17 Tahun 2012 yang dimaksud dengan Simpanan adalah simpanan adalah sejumlah uang yang disimpan oleh Anggota kepada Koperasi Simpan Pinjam, dengan memperoleh jasa dari Koperasi Simpan Pinjam sesuai perjanjian.

Berdasarkan UU Nomor. 17 Tahun 2012 yang dimaksud dengan Pinjaman adalah pinjaman adalah penyediaan uang oleh Koperasi Simpan Pinjam kepada Anggota sebagai peminjam berdasarkan perjanjian, yang mewajibkan peminjam untuk melunasi dalam jangka waktu tertentu dan membayar jasa (Ade & Novri, 2019).

### **METODE**

#### ***Web Engineering***

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *web engineering* (rekayasa web) menurut yaitu model rekayasa perangkat lunak yang

digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dan proses yang digunakan untuk membuat web berkualitas tinggi.

### Alat Pengembang Sistem

Alat pengembang sistem merupakan konsep perancangan atau pemodelan yang lebih mengutamakan kepada usulan sistem (Saputra & Puspaningrum, 2021). UML merupakan standar yang dipergunakan dalam industri yang membantu menjelaskan kebutuhan, membuat analisis dan perancangan, selain itu memberikan gambaran arsitektur pemrograman berorientasi objek (Diana & Setiawati, 2011). Rancangan sistem UML digunakan untuk memodelkan serta sebagai komunikasi diantara sistem dan *user*. UML juga menggambarkan secara keseluruhan bagaimana sistem tersebut akan bekerja proses pengembangan sistem (Maulida et al., 2020).

### Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian. Selain itu tahapan penelitian merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan secara terencana, teratur, dan sistematis untuk mencapai tujuan. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *web engineering* (rekayasa web) yaitu suatu model rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk perkembangan aplikasi – aplikasi berbasis *web* dan merupakan suatu proses yang digunakan untuk membuat *web* yang berkualitas tinggi.

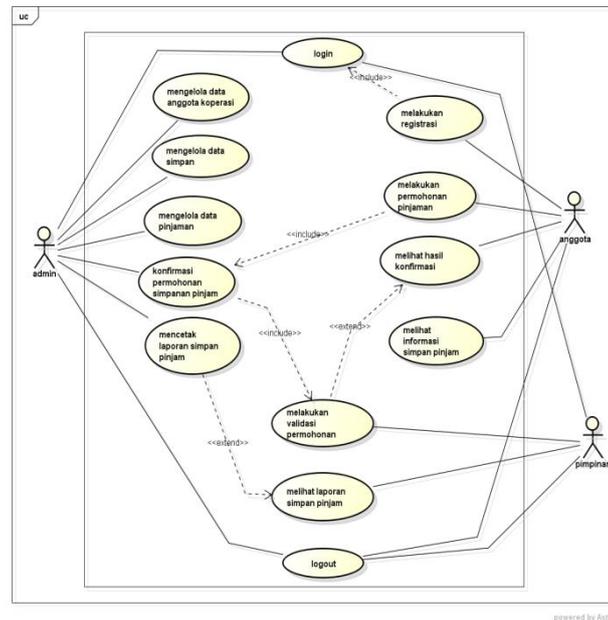


Gambar 1 Tahapan Penelitian

### Use Case Diagram

*Use case diagram* memvisualkan interaksi antara satu atau lebih pengguna terhadap sistem yang tergambar pada bentuk hubungan aktor serta aktivitasnya dalam sistem. *Use Case*

Diagram menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem dengan mempertimbangkan fungsionalitas yang ada. Berikut dapat di lihat pada gambar 2 :



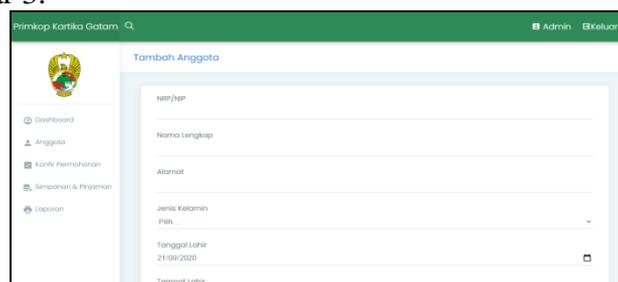
Gambar 2 Use Case Diagram

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisis dan perancangan selanjutnya melakukan implementasi. Implementasi merupakan tahapan dimana rancangan yang telah dibuat kemudian diimplementasikan kedalam bentuk bahasa pemrograman. Berikut hasil implementasi sistem informasi manajemen Koperasi.

### Implementasi Anggota

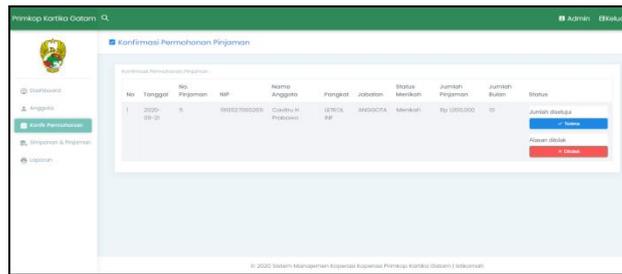
Implementasi anggota merupakan tampilan yang digunakan untuk mengolah data anggota seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan melihat data anggota, berikut adalah anggota pada Gambar 3.



Gambar 3 Implementasi Anggota

### Implementasi Konfirmasi Peminjaman

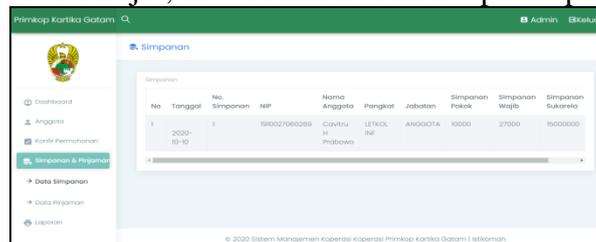
Implementasi konfirmasi peminjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk menerima peminjaman dari anggota yang akan disesuaikan dengan jumlah yang dipinjam, diterima atau ditolak, berikut adalah konfirmasi peminjaman pada Gambar 4.



Gambar 4 Implementasi Konfirmasi Peminjaman

### Implementasi Data Simpanan

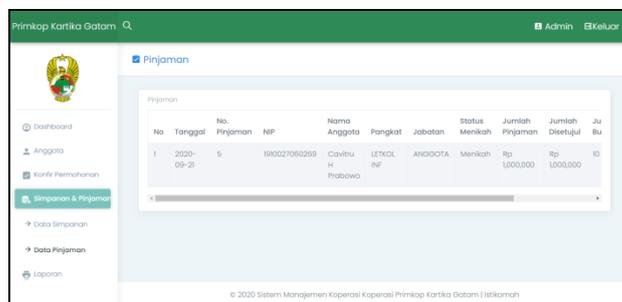
Implementasi data simpanan merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi data simpanan yang telah disetujui, berikut adalah data simpanan pada Gambar 5.



Gambar 5 Implementasi Data Simpanan

### Implementasi Data Pinjaman

Implementasi data pinjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi data pinjaman yang telah disetujui, berikut adalah Rancangan data peminjaman pada Gambar 6.



Gambar 6 Implementasi Data Pinjaman

### Implementasi Laporan Simpanan

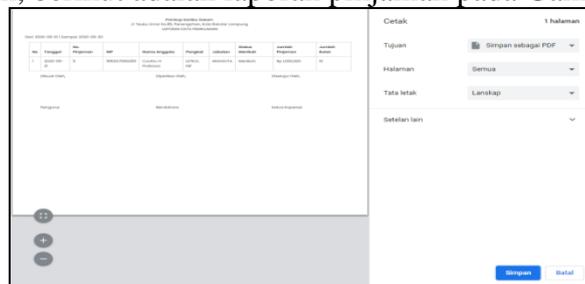
Implementasi data simpanan merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan data simpanan perbulan, berikut adalah laporan simpanan pada Gambar 7.



Gambar 7 Implementasi Laporan Simpanan

### Implementasi Laporan Pinjaman

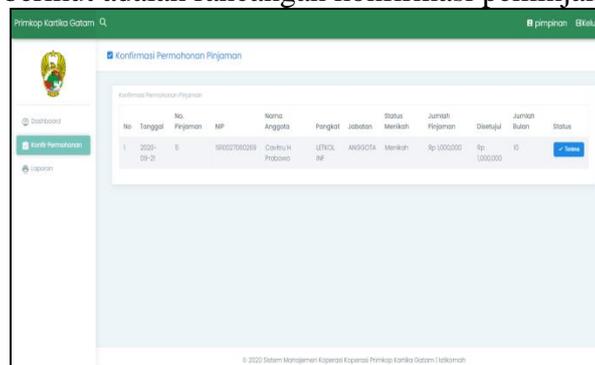
Implementasi data pinjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan data pinjaman perbulan, berikut adalah laporan pinjaman pada Gambar 8



Gambar 8 Implementasi Laporan Pinjaman

### Implementasi Konfirmasi Peminjaman

Implementasi konfirmasi peminjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk menerima peminjaman dari anggota yang akan disesuaikan dengan jumlah yang dipinjam, diterima atau ditolak, berikut adalah rancangan konfirmasi peminjaman pada Gambar 9



Gambar 9 Implementasi Konfirmasi Peminjaman

### Implementasi Halaman Utama Anggota

Rancangan halaman utama anggota merupakan tampilan yang digunakan untuk melakukan permohonan pinjaman, melihat simpanan dan riwayat pinjaman, berikut adalah Rancangan anggota pada Gambar 10.



Gambar 10 Implementasi Halman Utama Anggota

### Implementasi Permohonan Pinjaman

Implementasi permohonan pinjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan data pinjaman yang akan diteruskan ke admin dan pimpinan, berikut adalah rancangan permohonan pinjaman pada Gambar 11.

Primkop Kartika Gatam

Permohonan Pinjaman

NIP: 1910027060269

Nama Anggota: Cavtri H Prabowo

Pangkat:

Jumlah pinjaman anda: Rp. xxx

Lama pinjaman anda: Bulan

PROSES

Gambar 11 Implementasi Permohonan Peminjaman

### Implementasi Informasi Simpanan

Implementasi informasi simpanan merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi simpanan yang telah dilakukan, berikut adalah rancangan informasi simpanan pada Gambar 12.

Primkop Kartika Gatam

No	Tanggal	No. Simpanan	NIP	Nama Anggota	Pangkat	Jabatan	Simpanan Pokok	Simpanan Sisa	Simpanan Baku
1	2020-10-10	1	1910027060269	Cavtri H Prabowo	IPK	STRTKA	50000	27000	80000000

Cetak: 1 halaman

Tujuan: Simpan sebagai PDF

Halaman: Semua

Tata letak: Lanskap

Ukuran kertas: Letter

Halaman per lembar: 1

Margin: Default

Skala: Sesuaikan

90

Opis:  Header dan Footer

Simpan Batalkan

Gambar 12 Implementasi Laporan Simpanan

### Implementasi Riwayat Pinjaman

Implementasi riwayat pinjaman merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi pinjaman yang telah dilakukan, berikut adalah riwayat pinjaman pada Gambar 13.

Primkop Kartika Gatam

Riwayat Permohonan Pinjaman

No	NRP/NIP	Nama Lengkap	Alamat	Telepon	Jumlah Pinjaman	Lama Pinjaman	Status Permohonan
1	1910027060269	Cavtri H Prabowo	Bandar Lampung	08347676767	Rp 1000.000	10	Menunggu konfirmasi juru bayar

Gambar 13 Implementasi Riwayat Pinjaman

## Hasil Pengujian

Sistem yang dikembangkan diuji terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan – kesalahan, untuk itu dilakukan pengujian. Pengujian ini menggunakan pendekatan *beta testing*, dimana pengujian ini bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Ketercapaian tujuan dari pembangunan sistem menggunakan *web engineering* yaitu menghasilkan aplikasi berbasis web dengan kualitas yang baik, hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian sistem terhadap *usability* yang diperoleh sebesar 94,17% sehingga kesimpulannya yaitu pengguna sangat setuju dan berdasarkan pengujian *functional suitability* diperoleh hasil sebesar 95,33% yang disimpulkan bahwa sistem sesuai dengan fungsinya serta uji performa menunjukkan keseluruhan memuat pada kecepatan keseluruhan membutuhkan waktu 15.042 detik dan 44 permintaan halaman serta ukuran yang dibutuhkan sebesar 2,531 KB yang dapat disimpulkan bahwa sistem memiliki performa atau kemampuan yang baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, peneliti menarik kesimpulan dari beberapa masalah yaitu sistem informasi manajemen koperasi dibangun menggunakan web engineering dengan memiliki 5 tahap seperti komunikasi yang merupakan tahap untuk mengumpulkan dan mendapatkan kebutuhan sistem, tahapan merencanakan biaya, penjadwalan, resiko dan pengawasan. Tahap pemodelan dan konstruksi untuk membangun sistem serta penyerahan berupa publikasi dan evaluasi. Berdasarkan proses pembangunan sistem tersebut diperoleh hasil berupa sistem informasi manajemen koperasi yang dapat dilakukan oleh 3 bagian yaitu anggota dapat melakukan permohonan simpanan dan melihat informasi simpanan, admin dapat mengkonfirmasi dan pimpinan dapat menyetujui serta menghasilkan laporan data simpanan dan pinjaman. Keseluruhan sistem dapat diakses secara online menggunakan web. Selain itu proses permohonan pinjaman dilakukan dengan cara anggota harus wajib terdaftar dan melakukan registasi sesuai dengan nomor NIP, selanjutnya anggota mengakses menu pelayanan dan memilih tombol permohonan pinjaman dengan memasukan informasi pinjaman berupa jumlah pinjaman dan jumlah bulan. Selanjutnya dikonfirmasi bagian admin atau juru bayar dan pimpinan. Hasil dari permohonan berupa informasi keputusan disetujui atau tidak serta dapat melihat informasi riwayat pinjaman secara online. Ketercapaian tujuan dari pembangunan sistem menggunakan web engineering yaitu menghasilkan aplikasi berbasis web dengan kualitas yang baik, hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian sistem terhadap *usability* yang diperoleh sebesar 94,17% sehingga kesimpulannya yaitu pengguna sangat setuju dan berdasarkan pengujian *functional suitability* diperoleh hasil sebesar 95,33% yang disimpulkan bahwa sistem sesuai dengan fungsinya serta uji performa menunjukkan keseluruhan memuat pada kecepatan keseluruhan membutuhkan waktu 15.042 detik dan 44 permintaan halaman serta ukuran yang dibutuhkan sebesar 2,531 KB yang dapat disimpulkan bahwa sistem memiliki performa atau kemampuan yang baik.

### Saran

Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur kepuasan terhadap layanan koperasi. Berdasarkan fitur tersebut dapat dilakukan proses klasifikasi untuk mengetahui loyalitas pengguna sistem. Proses klasifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan metode

FA-SVM karena menurut FA-SVM memiliki akurasi yang tinggi dibandingkan dengan metode SVM.

## REFERENSI

- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- Ahdan, S., & Sari, P. I. (2020). Pengembangan Aplikasi Web untuk Simulasi Simpan Pinjam (Studi Kasus: Lembaga Keuangan Syariah Bmt L-risma. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1), 33–40.
- Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 10–16.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Bakri, M., & Irmayana, N. (2017). Analisis Dan Penerapan Sistem Manajemen Keamanan Informasi SIMHP BPKP Menggunakan Standar ISO 27001. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(2), 41–44.
- Borman, R. I., Rosidi, A., & Arief, M. R. (2017). Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian (simpeg) di badan kepegawaian daerah kabupaten pamekasan dengan pendekatan human-organization-technology (hot) fit model. *Respati*, 7(20).
- Borman, R. I., Yasin, I., Darma, M. A. P., Ahmad, I., Fernando, Y., & Ambarwari, A. (2020). Pengembangan dan pendampingan sistem informasi pengolahan pendapatan jasa pada PT. DMS Konsultan Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Damayanti, D., & Sulistiani, H. (2017). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 25–29.
- Darwis, D., Wahyuni, D., & Dartono, D. (2020). Sistem Informasi Akuntansi Pengolahan Dana Kas Kecil Menggunakan Metode Imprest Pada Pt Sinar Sosro Bandarlampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 15–21.
- Diana, A., & Setiawati, L. (2011). Pengertian sistem menurut Anastasia Diana & Lilis Setiawati. In *Sistem Informasi Akuntansi* (p. 3).
- Fadly, M., & Wantoro, A. (2019). Model Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Dengan Kombinasi Pengelolaan Digital Asset Untuk Meningkatkan Jumlah Pelanggan. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 46–55.
- Ichsan, A., Najib, M., & Ulum, F. (2020). Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 71–79.
- Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–49.
- Kurniawati, R. D., & Ahmad, I. (2021). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELAYAKAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA UPTD PLUT KUMKM PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 74–

- 79.
- Mardinata, E., & Khair, S. (2017). *Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Nasabah*. 17(1), 27–35.
- Maulida, S., Hamidy, F., & Wahyudi, A. D. (2020). Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung). *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1).
- Melinda, M., Borman, R. I., & Susanto, E. R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 1–4.
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Priandika, A. T. (2021). SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL MONITORING INVENTORY OBAT MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. *JURNAL ILMIAH BETRIK: Besemah Teknologi Informasi Dan Komputer*, 12(1), 36–44.
- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15.
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Sistem Informasi Manajemen Dana Donatur Berbasis Web Pada Panti Asuhan Yatim Madani. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21–26.
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Samsudin, M., Abdurahman, M., & Abdullah, M. H. (2019). Sistem Informasi Pengkreditan Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Baru Kota Ternate Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(1), 11–23. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i1.16>
- Santoso., S. (2018). *Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web*. 37(2), 8–9.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.
- Sari, A. M., Darwis, D., & Dartnono, D. (2021). E-MARKETING PADA DEALER MOTOR TVS CABANG UNIT 2 BERBASIS WEB. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 2(1).
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUS
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36.
- Sulistiani, H., Octriana, S., & Adrian, Q. J. (2020). SISTEM PENGENDALIAN INTERN SIMPAN PINJAM ANGGOTA KOPERASI BMT (STUDI KASUS: BMT SYARI'AH MAKMUR). *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).

- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 8–14.
- Tantowi, A., Pasha, D., & Priandika, A. T. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus: SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).