

## Analisis Sistem Informasi Kredit Simpan Pinjam Pada Koperasi Lanal Batam

Albertus Laurensius Setyabudh<sup>1</sup>, Nandar Cundara<sup>2</sup>, Miranda Kartika Larasati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Ibnu Sina; Jalan Teuku Umar - Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau,  
Telp.0778 – 408 3113

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik-Universitas Ibnu Sina, Batam  
e-mail: \*[abyan@uis.ac.id](mailto:abyan@uis.ac.id), <sup>2</sup>[nandar.cundara@uis.ac.id](mailto:nandar.cundara@uis.ac.id), <sup>3</sup>[1510128425101@uis.ac.id](mailto:1510128425101@uis.ac.id)

### Abstrak

*Primkopal (Primer Koperasi Angkatan Laut) Lanal Batam merupakan sebuah koperasi yang memberikan pelayanan simpan pinjam bagi anggota Lanal Batam. Untuk meningkatkan pelayanan simpan pinjam yang lebih baik terhadap anggota, maka diperlukan suatu penanganan dan pengolahan data yang baik dalam usaha yang sedang berkembang.*

*Dan hasil analisis yang dilakukan pada sistem berjalan yang selama ini masih kurang memadai dan kurang menunjang akan kebutuhan sistem yang diinginkan. Didalam memberikan pelayanannya kepada anggota Primkopal Lanal Batam masih menggunakan sistem manual dalam melakukan administrasi yang meliputi penginputan, penyimpanan data simpanan, data pinjaman, data angsuran dan data anggota, serta laporan-laporan seperti laporan data simpanan, laporan data pinjaman, laporan data angsuran dan laporan data anggota. Sehingga sering terjadi kekeliruan laporan yang mengakibatkan tunggakan kredit yang lebih dari 10 (sepuluh) hari. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem informasi berbasis komputer yang dimana dalam penelitian ini perancangan sistem usulan yang digunakan yaitu menggunakan metodologi DFD (Data Flow Diagram).*

**Kata kunci**— Analisis sistem informasi, simpan pinjam koperasi, DFD (Data Flow Diagram).

### Abstract

*Primary naval cooperative Lanal Batam is a cooperatives providing service for the Lanal Batam savings and loans. To improve savings and loan services to better members, it is necessary to have a good data handling and processing in a developing business.*

*And the results of the analysis carried out on the current system which so far are still inadequate and do not support the desired system requirements. In providing services to Primkopal Lanal Batam members, they still use a manual system in carrying out administration which includes input, storage of deposit data, loan data, installment data and member data, as well as reports such as deposit data reports, loan data reports, installment data reports and reports. member data. So that there is often a report error that results in credit arrears that are more than 10 (ten) days. To solve this problem, we need a computer-based information system in which in this study the proposed system design used is using the DFD (Data Flow Diagram) methodology.*

**Keywords**— Analysis of information systems, savings and loans cooperatives, DFD (Data Flow Diagram).

## PENDAHULUAN

Koperasi Lanal Batam merupakan sebuah koperasi yang bergerak dibidang simpan pinjam dan dagang. Koperasi menerima dana dari para anggota untuk disimpan serta memberikan pinjaman berupa kredit uang dan barang kepada anggota yang membutuhkan. Sesuai dengan bidang usahanya yang dilakukan yaitu kegiatan simpan pinjam dan menjual barang dagangan untuk keperluan anggotanya seperti, pakaian, atribut, sepatu, tas dan lainnya. Dana koperasi ini berasal dari simpanan anggotanya dan keuntungan dari penjualan. simpanan wajib dan simpanan sukarela dibayarkan setiap anggota setiap bulan, dana tersebut kemudian akan digunakan untuk membantu anggota yang membutuhkan melalui kredit simpan pinjam. Besar pemberian kredit kepada anggota adalah sebagian dari dana yang dimiliki koperasi.

Koperasi berusaha untuk dapat memenuhi dan mencukupi kebutuhan sehari-hari anggotanya salah satu unit usaha koperasi adalah memberikan kredit simpan pinjam. Pemberian kredit merupakan suatu bentuk usaha yang dilakukan oleh koperasi dan merupakan suatu usaha koperasi yang paling cocok untuk dijalankan.

Seperti pada tabel dibawah ini tagihan pinjaman yang belum tertagih periode April - September 2019, sebagai berikut :

Tabel 1 Rekapitulasi Tagihan April - September 2019

NO	BULAN	JUMLAH KREDITUR	JUMLAH KREDITUR MACET	JUMLAH TAGIHAN	JUMLAH HUTANG	JUMLAH TERTAGIH
1	APRIL	54	5	46.207.000	4.600.000	41.607.000
2	FEBRUARI	51	5	45.517.000	4.600.000	40.917.000
3	JUNI	49	2	42.585.000	2.530.000	40.055.000
4	JULI	50	2	46.905.000	2.530.000	44.375.000
5	AGUSTUS	51	1	47.770.000	805.000	46.965.000
6	SEPTEMBER	51	1	49.720.000	805.000	48.915.000
				278.704.000	15.870.000	262.834.000

(sumber data: Rekapitulasi Usipa Primkopal Lanal Batam)

Sesuai data rekapitulasi di atas terdapat kredit macet disetiap bulannya yang dapat menurunkan dan menghambat pelayanan simpan pinjam koperasi bagi anggota lain yang akan melakukan simpan pinjam, dikarenakan proses penagihan yang masih manual. sehingga penulis termotivasi untuk melakukan penelitian di Koperasi Lanal Batam mengenai masalah simpan pinjam dengan menggunakan metode Analisis Sistem Informasi dan DFD (Data Flow Diagram).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Primkopal Lanal Batam (Pangkalan TNI AL Batam) yang beralamat di Jalan Tamalatea, Kel.Tanjung Sengkuang, Kec. Batu Ampar, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau (29451). Waktu penelitian dilakukan dari bulan April sampai dengan September 2019 dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian ini.

## 2.1 Jenis dan Sumber Data

- Data Primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jajak pendapat dari petugas simpan pinjam.
- Data Sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.

## 2.2 Populasi dan Sampel Data

Populasi dan sampel dalam penelitian pada anggota koperasi Lanal Batam merupakan personel Pangkalan TNI AL Batam, yang saat ini berjumlah 143 orang yang sudah bergabung dengan Primkopal Lanal Batam.

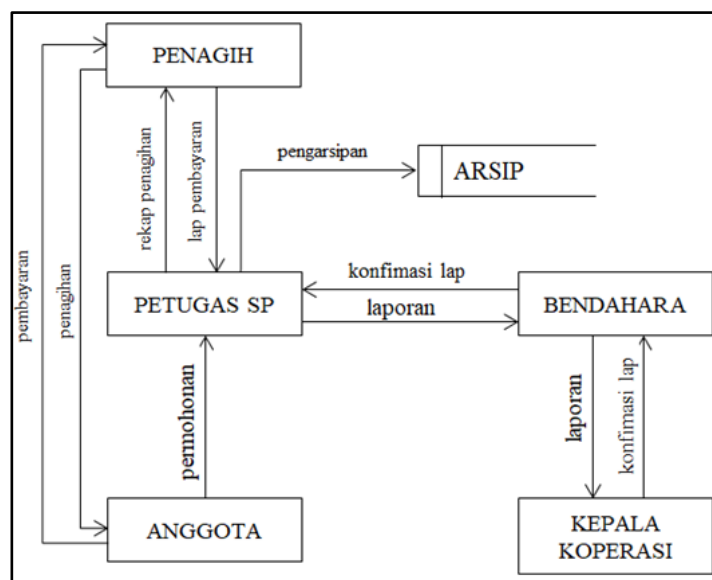
## 2.3 Metode Pengolahan Data

Dalam penelitian ini adalah metode pemodelan Konteks Diagram dan DFD (*Data Flow Diagram*) yaitu suatu alur yang menggambarkan keadaan yang sebenarnya tentang objek yang diteliti, menurut keadaan yang sebenarnya pada saat penelitian langsung.

Adapun teknik yang akan digunakan dalam pengolahan data pada pelaksanaan penelitian ini yaitu :

- Identifikasi masalah cara mengurangi tunggakan, mengurangi kredit macet dan merancang sistem informasi kredit simpan pinjam agar memudahkan dalam penyampaian informasi penagihan.
- menetapkan masalah-masalah yang akan diteliti pada koperasi simpan pinjam Koperasi Lanal Batam.
- Mengolah data yang diperoleh dari Primkopal Lanal Batam mengenai tunggakan kredit dan kredit macet pada pemberian kredit.
- Melaporkan hasil dari penelitian.

*Data Flow Diagram* (DFD) yang ada pada Koperasi Lanal Batam Saat ini:

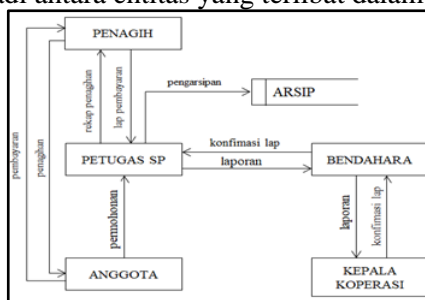


**Gambar 2.1** Dfd Koperasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Data Flow Diagram (DFD) yang berjalan

Data Flow Diagram merupakan gambaran yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses utama, yang terjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem informasi:



Gambar 2.2 Dfd yang berjalan

### 3.2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Data Flow Diagram merupakan gambaran yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses utama, yang terjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem informasi:

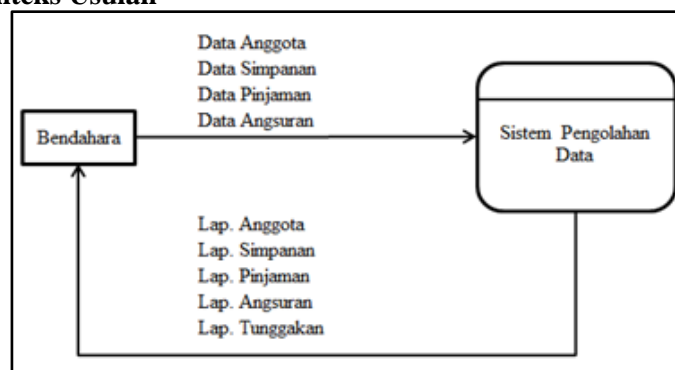
Tabel 2 Tabel Evaluasi Sistem

No	Permasalahan	Penyelesaian
1	Dalam proses penagihan masih kurang efisien dikarenakan alur pengolahan data masih banyak memakan waktu	Dengan adanya sistem yang diperbaharui diharapkan dapat mempermudah pengolahan dan mempercepat proses penagihan

### 3.3 Perancangan Sistem

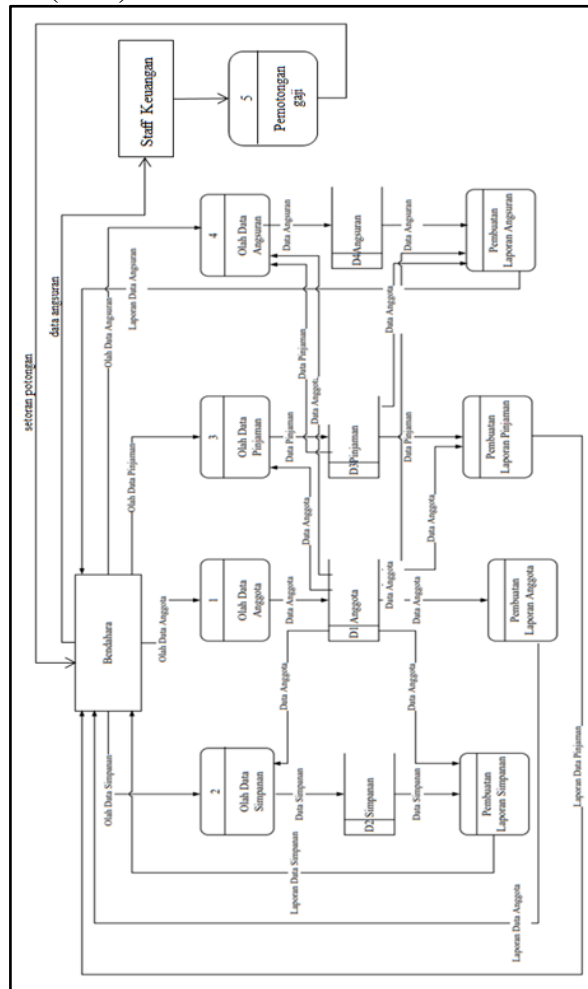
Perancangan sistem adalah tahapan analisis dari siklus pengembangan sistem yang didefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang implementasi yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dan beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan termasuk menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak suatu sistem.

### 3.4 Diagram Konteks Usulan

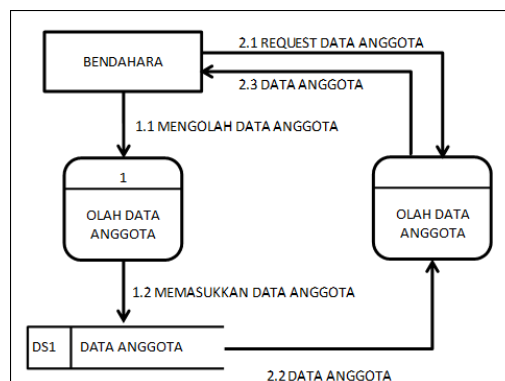


Gambar 2.3 Diagram Konteks Usulan

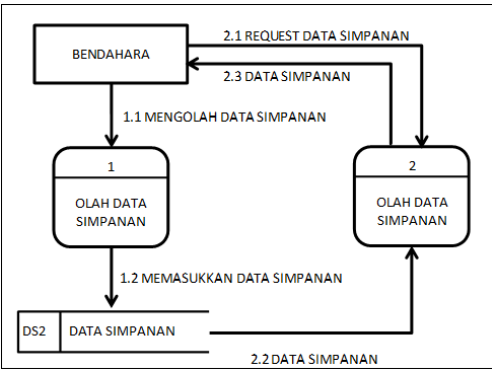
### 3.5 Data Flow Diagram (DFD) Usulan



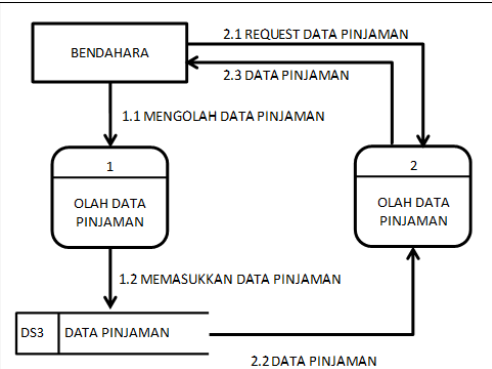
**Gambar 2.4** Dfd Level 1



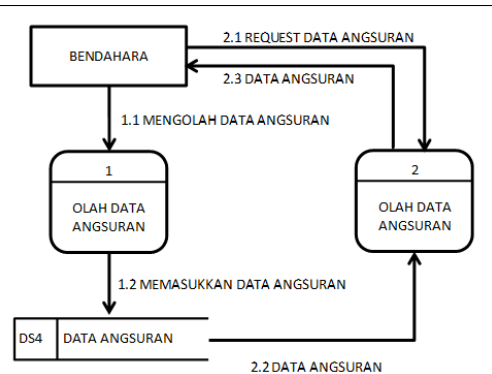
**Gambar 2.5 Dfd Level 2.1**



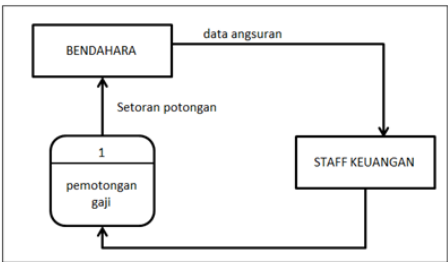
Gambar 2.6 Dfd Level 2.2



Gambar 2.7 Dfd Level 2.3

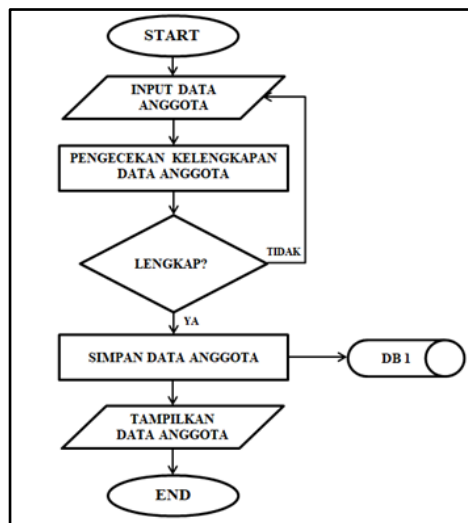


Gambar 2.8 Dfd Level 2.4

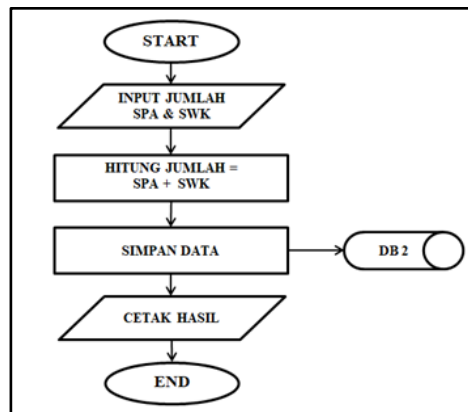


Gambar 2.9 Dfd Level 2.5

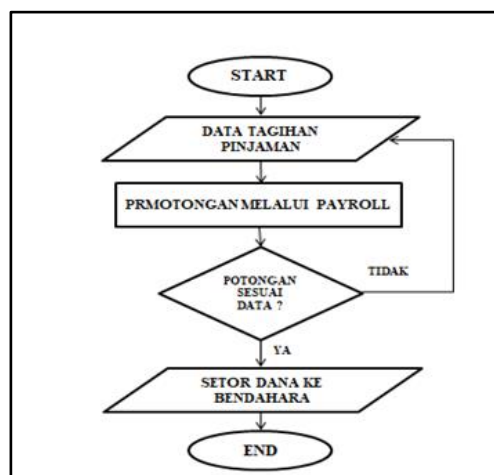
Flowchart proses pengolahan data :



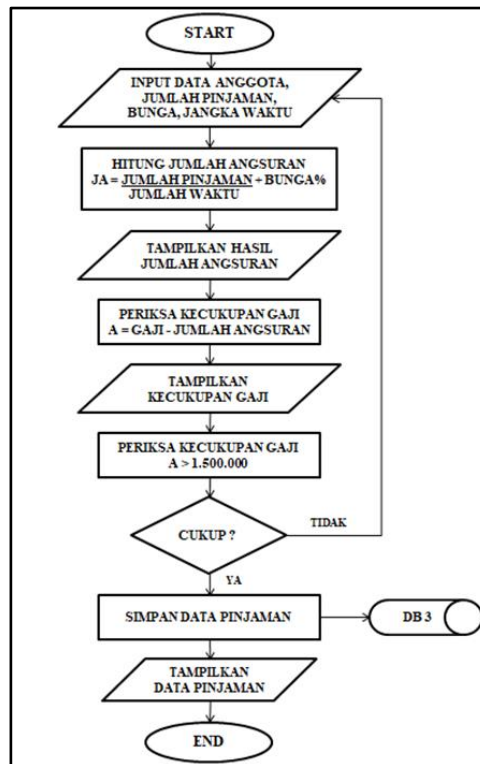
Gambar 2.10 Flowchart Data Anggota



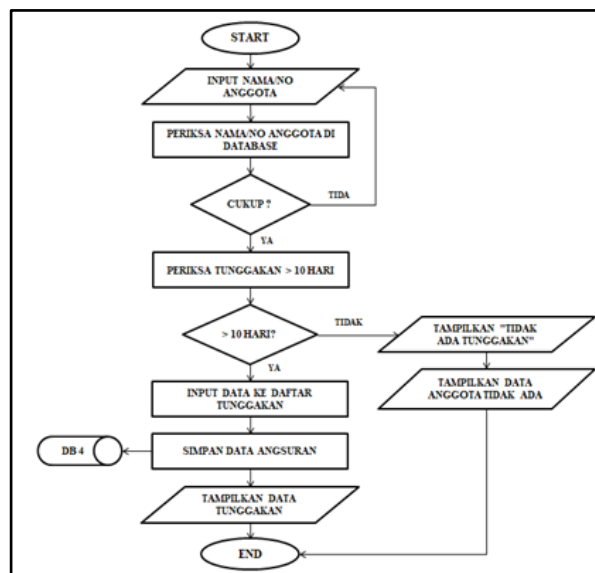
Gambar 2.11 Flowchart Data Simpanan



Gambar 2.12 Flowchart Penagihan Payroll



Gambar 2.13 Flowchart Data Pinjaman

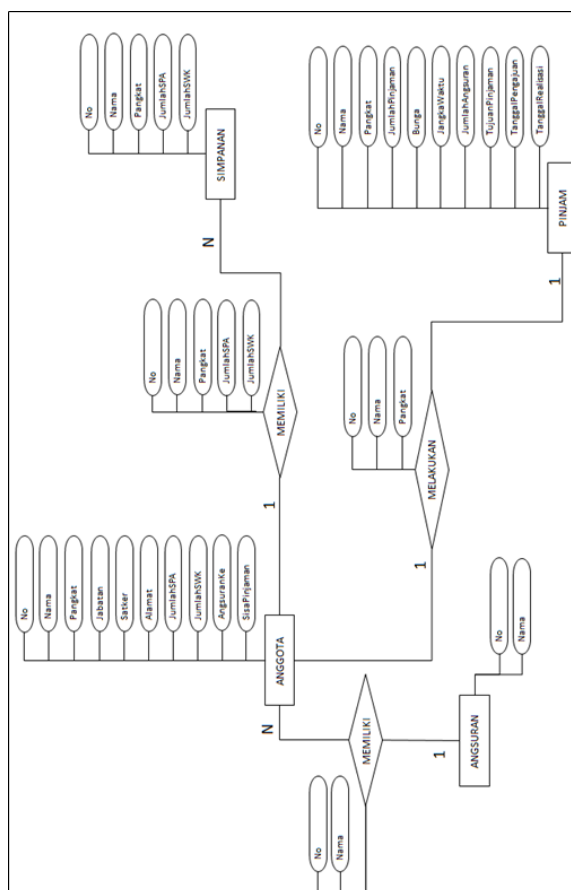


Gambar 2.14 Flowchart Data Angsuran

### 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan pendokumentasian basis data yang menggambarkan hubungan antara bermacam entitas dalam basis data. Entitas adalah obyek yang mewakili sesuatu dalam dunia nyata dan dapat dibedakan antara satu dengan lainnya (unique).





Gambar 2.14 ERD Rancangan Sistem

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa sistem informasi yang penulis lakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari sistem yang diusulkan menghasilkan tampilan awal yaitu *Form Login*, pada *form* ini terdiri dari Judul aplikasi, kolom *input* *User*, *Password* dan tombol *Login* dan *Cancel*.
2. Pada *form* kedua ini adalah *Form Data Anggota* yang terdiri dari kolom *input* nomor urut anggota, nama anggota, pangkat/korp/nrp, jabatan, satker, alamat, jumlah SPA, jumlah SWK, angsuran yang ke-berapa, sisa pinjaman dan tombol *Save* dan tombol *Cancel*.
3. Pada *form* ketiga merupakan *Form Simpanan Anggota* terdiri dari kolom *input* nomor, nama anggota, pangkat/korp/nrp, jumlah SPA, jumlah SWK, jumlah simpanan, tombol *Save* dan tombol *Cancel*.
4. Pada *form* keempat adalah *Form Pinjaman Anggota* yang terdiri dari kolom *input* nomor, nama anggota, pangkat/korp/nrp, jumlah pinjaman, bunga dari pinjaman, jangka waktu peminjaman, jumlah angsuran perbulannya, tujuan dari pinjaman, tanggal pengajuan pinjaman, tanggal realisasi pinjaman, tombol *Save* dan *Cancel*.
5. Tampilan yang kelima dari sistem adalah *Form Angsuran Anggota* yang memiliki kolom *input* nomor urut dan nama anggota, serta tombol *Search* yang gunanya untuk mencari data yang diinginkan dan akan muncul tampilan tabel dari data yang dicari.

6. Dengan adanya sistem informasi manajemen ini dapat meminimalkan resiko tunggakan kredit dan kredit macet pada usaha simpan pinjam di Primkopal Lanal Batam.
7. Sistem informasi manajemen dirancang untuk mempermudah pengelola dalam melakukan rekapitulasi data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran.
8. Sistem informasi manajemen mampu meningkatkan kinerja dalam memberikan pelayanan kepada anggota Primkopal Lanal Batam.

### SARAN

Berdasarkan hasil yang telah disimpulkan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Rancangan sistem yang diusulkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pihak Primkopal Lanal Batam dalam pengolahan data sistem informasi manajemen koperasi.
2. Melakukan kerjasama dengan staf keuangan yaitu bagian *payroll* agar mempermudah penagihan dengan cara *auto debit* dari anggota yang memiliki tagihan Usipa.
3. Sistem informasi simpan pinjam memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan menjadi lebih baik dan lebih lengkap lagi bagi Primkopal Lanal Batam.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga jurnal ini dapat terselesaikan. Selesaiannya jurnal ini melibatkan banyak partisipasi dan bantuan sehingga dapat saya ucapkan terimakasih kepada:

Kedua orang tua tercinta dan adik tersayang serta orang terkasih. Bapak pembimbing I Bapak Albertus L S, S.T., M.MT., IPM. dan pembimbing II Bapak Nandar Cundara A, S.T., M.T.

### DAFTAR PUSTAKA

Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring The Use Of Entity-Relationship Diagramming As A Technique To Support Grounded Theory Inquiry. *Qualitative Research In Organizations And Management: An International Journal*. Chaniago, A. (1979). Perkoperasian Indonesia. Angkasa.

Cundara, N. (2007). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pada Koperasi Perkinelmer. Batam: Universitas Kepulauan Riau.

Edhy, S. (2011). Basis Data Dalam Tinjauan Konseptual Yogyakarta: CV. Andi Offset.

F, Septi. (2018) *Analisa Penyelesaian Kredit Macet Pada Koperasi Simpan Pinjam Bahagia Kota Kediri*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

I, Mutiara. E. (2012). *Prosedur Pemberian Kredit Pada Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Bhina Raharja Cabang Karanganyar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Indonesia, P. R. (1998). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan*. BP. Cipta Jaya.

Keraf, G. (1982). *Tatabahasa Indonesia: Untuk Sekolah Lanjutan Atas*. Nusa Indah.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Ke-10. Terjemahan Chriswan Sungkono Dan Machmudin Eka P. Jakarta: Salemba Empat.

Mcleod, R., & Schell, G. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Indeks

Nomor, U. U. R. I. (25). *Tahun 1992 Tentang Perkoperasian*. Jakarta (ID): Kementerian Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah.

Noordiansyah, A. (2010). *Analisis Kredit Bermasalah Pada Koperasi Simpan Pinjam (KSP) Harapan Mulya Kudus*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

O'sullivan, A. (2007). *Urban Economics* (Pp. 225-226). Mcgraw-Hill/Irwin.

Parluhutan, R. (2017) *Perancangan Sistem Informasi Simoan Pinjam Pada Koperasi Sumitomo Bahagia Insani Berbasis Desktop*. Batam: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Gici.

Rakhmansyah, M. (2011). *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Web*. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Tugas Akhir

Robert A. Leitch Dan K. Roscoe Davis, Dalam Buku Jogiyanto (2010:10) *Sistem Informasi*, Andi Yogyakarta

Syahrial Dan Sharipuddin (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa Pandan Jaya Geragi*. Jambi: STIKOM Dinamika Bangsa. Jurnal

Taswan (2003) *Analisis Pengaruh Insider Ownership, Kebijakan Hutang Dan Deviden Terhadap Nilai Perusahaan Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jurnal Ekonomi Dan Bisnis. Vol. 10, No. 2, Hal 162-181.

Putri, G. T. F. (2010). *Tinjauan Atas Prosedur Pemberian Kredit Pada Primkopad Pusdik Passus*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.

Yuliani, E. W. Dan Widiанти, H. (2014). *Sistem Pemberian Kredit Pada Unit Simpan Pinjam KUD Karya Mina Kota Tegal*. Tegal: Politeknik Harapan Bersama.