

# Sistem Informasi Pengelolaan Data Simpan Pinjam Koperasi

Sukadi

Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Merdeka Madiun, Jl.Serayu No.79 Madiun  
E-mail: sukadi@unmer-madiun.ac.id

*Abstract— This research is motivated by the large number of cooperatives in Indonesia, consisting of consumer cooperatives, producer cooperatives, service cooperatives, savings and loan cooperatives, and also multi-purpose cooperatives (KSU) [3]. Where one of the functions of cooperatives is to develop the potential and economic capabilities of members and the community. In carrying out its activities, of course, cooperatives need a system to process their data. This research aims to create a system design for processing savings and loan data in savings and loan cooperatives or multi-purpose cooperatives. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall method. This SDLC waterfall is one of the modeling of the SDLC method which is systematic or measurable from the initial stage to the final stage. The results of this study can be used as a reference in creating a system for processing savings and loan data in savings and loan cooperatives and also multi-purpose cooperatives, although in creating the system the number of tables used may be different in each savings and loan cooperative and also multi-purpose cooperative*

**Keyword :** Cooperatives, Information Systems, Savings and Loans

## I. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan badan usaha yang anggotanya adalah orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya pada prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas dasar kekeluargaan [1]. Pada waktunya, koperasi di Indonesia didirikan dengan tujuan melindungi kepentingan ekonomi para petani dan juga buruh. Namun, seiring berjalannya waktu, peran koperasi mengalami perkembangan yang lebih luas, termasuk berperan dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat [2].

Ada banyak jenis koperasi yang ada di Indonesia, yaitu koperasi konsumen, koperasi produsen, koperasi jasa, koperasi simpan pinjam, dan juga koperasi serba usaha (KSU) [3]. Dalam menjalankan kegiatannya sudah barang tentu koperasi membutuhkan sebuah sistem sebagai pengolah datanya. Apalagi di era teknologi 4.0 saat ini, yang sekarang sudah mulai masuk ke era industri 5.0, dimana teknologi sudah menjadi kebutuhan masyarakat dalam menjalankan aktifitas dan juga memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Dalam penelitian ini akan dibuat sebuah desain sistem untuk pengolahan data simpan pinjam pada koperasi simpan pinjam dan juga koperasi serba usaha. Dimana desain sistem yang dibangun dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan sistem pengolahan data dalam koperasi simpan pinjam maupun koperasi serba usaha

## II. LANDASAN TEORI

### Koperasi

Koperasi adalah sekumpulan orang seorang atau badan hukum koperasi yang bergabung membentuk usaha bersama untuk kepentingan bersama, saling tolong menolong menyejahteraan dan memberikan manfaat bagi seluruh anggota dan juga masyarakat di sekitarnya [4].

### Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi Simpan Pinjam merupakan Koperasi yang kegiatannya usaha simpan pinjam saja [5]

### Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi subsistem untuk mencapai tujuan yang sama beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya untuk mencapai sasaran tertentu. Sedangkan sistem informasi merupakan sistem yang terdiri dari jaringan sistem pengolahan data [6]. Sistem Informasi dapat juga diartikan merupakan kombinasi

terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, yang menyebarluaskan informasi dalam suatu organisasi. Sistem informasi diciptakan oleh para analisis dan juga manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat penting bagi berjalannya organisasi [7].

Sedangkan Sistem Informasi Simpan Pinjam adalah kegiatan pengolahan data transaksi dalam lingkup simpanan dan pinjaman yang berguna untuk menghasilkan informasi yang tepat [8]

### III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah upaya menyelidiki dan menelusuri sesuatu masalah dengan menggunakan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan secara sistematis dan juga objektif guna memecahkan suatu permasalahan atau menguji hipotesis untuk memperoleh suatu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan manusia [9].

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode SDLC waterfall. SDLC waterfall adalah salah satu pemodelan dari metode SDLC yang bersifat sistematis (terukur) mulai dari tahapan awal hingga tahapan akhir. Beberapa tahapan metode SDLC waterfall diantaranya sebagai berikut [10] :

a) Tahapan Planning

Merupakan tahapan menyusun perencanaan mulai dari tahapan analisis sampai dengan sistem yang akan dibangun.

b) Tahapan Analisis

Peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem pengelolaan simpan dan pinjam untuk koperasi.

c) Tahapan Desain (Perancangan)

Pada tahapan ini peneliti merancang desain sistem dan juga tampilan form sistem.

d) Tahap Implementasi

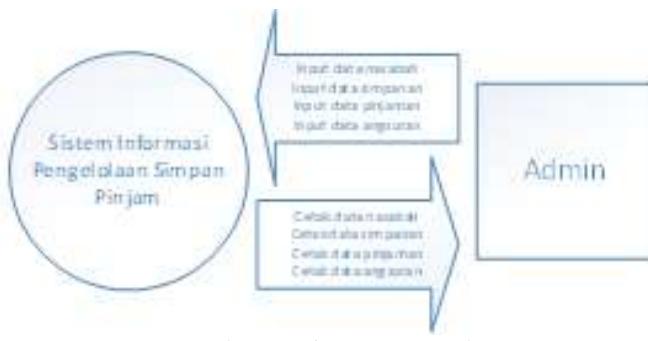
Merupakan tahap pembuatan program berdasarkan dari desain yang sudah dibuat sebelumnya

## II. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Rancangan Sistem

#### 1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan penjelasan mengenai alur di dalam desain atau rancangan sistem [11], adapun diagram konteks sistem informasi simpan pinjam pada koperasi ini sebagai berikut :

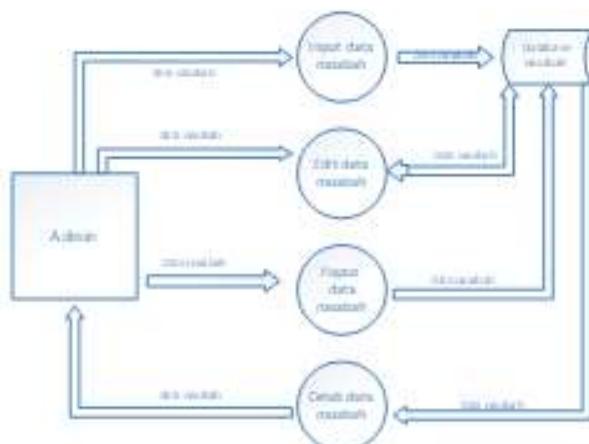


Gambar 1. Diagram Konteks

Pada Gambar 1 dapat dijelaskan di dalam sistem informasi simpan pinjam pada koperasi admin mempunyai hak untuk :

- a. Input dan cetak data nasabah  
Admin mempunyai hak penuh untuk pengelolaan data pokok atau identitas nasabah, mulai dari input, edit, hapus, dan juga cetak.
- b. Input dan cetak data simpanan  
Admin mempunyai hak penuh untuk pengelolaan data simpanan nasabah, mulai dari input, edit, hapus, dan juga cetak.
- c. Input dan cetak data pinjaman  
Admin mempunyai hak penuh untuk pengelolaan data pinjaman nasabah, mulai dari input, edit, hapus, dan juga cetak.
- d. Input dan cetak data angsuran  
Admin mempunyai hak penuh untuk pengelolaan data pembayaran angsuran nasabah, mulai dari input, edit, hapus, dan juga cetak.

## 2. Diagram Alir Data Level 1



Gambar 2. Diagram Alir Data Level 1

Pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa admin dalam sistem pengelolaan data nasabah mempunyai hak yang meliputi input data nasabah, edit data nasabah, hapus data nasabah, dan juga cetak data nasabah. Demikian juga untuk pengelolaan data simpanan, pinjaman, dan angsuran admin juga mempunyai hak input, edit, hapus, dan juga mencetaknya.

### B. Rancangan Tabel

Tabel merupakan objek database yang berisi data di dalam database. Dalam tabel, data diatur dengan logis dalam format baris dan kolom yang mirip dengan spreadsheet. Setiap baris yang ada mewakili rekaman unik, dan setiap kolom mewakili bidang di dalam rekaman [12]. Tabel dalam desain sistem ini sebagai berikut :

#### 1. Tabel Nasabah

Tabel Nasabah berfungsi untuk menyimpan data atau identitas diri dari nasabah.

Nama tabel : Nasabah

Fungsi tabel : Menyimpan data atau identitas nasabah

Tabel 1. Tabel Nasabah

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Nomor Nasabah	Varchar	6	Primary key
2	Nama	Varchar	25	
3	Tempat lahir	Varchar	15	
4	Tanggal lahir	Date		
5	Jenis Kelamin	Enum		
6	Alamat			
7	RT	Tinyint	3	
8	RW	Tinyint	3	
9	Desa	Varchar	15	
10	Kecamatan	Varchar	15	
11	Kabupaten	Varchar	15	
12	Kode pos	Tinyint	5	
13	Tanggal daftar	Datetime		

## 2. Tabel Simpanan

Tabel Simpanan berfungsi untuk menyimpan data data simpanan atau tabungan nasabah.

Nama tabel : Simpanan

Fungsi tabel : Menyimpan data simpanan atau tabungan nasabah

Tabel 2. Tabel Simpanan

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Nomor simpanan	Varchar	6	Primary key
2	Nomor nasabah	Varchar	6	Foreign key
3	Tanggal simpanan	Datetime		
4	Jumlah simpanan	Int	9	

## 3. Tabel Pinjaman

Tabel Pinjaman berfungsi untuk menyimpan data pinjaman nasabah.

Nama tabel : Pinjaman

Fungsi tabel : Menyimpan data pinjaman nasabah

Tabel 3. Tabel Pinjaman

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Nomor pinjaman	Varchar	6	Primary key
2	Nomor nasabah	Varchar	6	Foreign key
3	Tanggal pinjam	Datetime		
4	Jumlah pinjam	Int	9	
5	Lama pinjam	Tinyint		
6	Status	Varchar	1	

## 4. Tabel Angsuran

Tabel Angsuran berfungsi untuk menyimpan data angsuran nasabah.

Nama tabel : Angsuran

Fungsi tabel : Menyimpan data angsuran nasabah

Tabel 4. Tabel Angsuran

No	Nama Field	Tipe	Lebar	Keterangan
1	Nomor angsuran	Varchar	6	Primary key
2	Nomor nasabah	Varchar	6	Foreign key
3	Nomor pinjaman	Varchar	6	Foreign key
4	Jumlah angsuran	Int	9	
5	Tanggal angsuran	Datetime		

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari desain sistem untuk pengolahan data simpan pinjam pada koperasi simpan pinjam dan juga koperasi serba usaha dapat disimpulkan bahwa :

- a. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dalam pembuatan sistem untuk pengolahan data simpan pinjam pada koperasi simpan pinjam dan juga koperasi serba usaha.
- b. Dalam pembuatan sistem jumlah tabel yang digunakan mungkin berbeda di setiap koperasi simpan pinjam dan juga koperasi serba usaha.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, A. D., & Sukadi. (2011). Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Percetakan Digital Pada Buana Star Print Pacitan. *Jurnal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 3(3), 44–52. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/speed.v3i3.295>
- Faradila, M. (2024). *Perkembangan Koperasi di Indonesia: Dampak Sosial Ekonomi dan Kontribusi terhadap Pemberdayaan Masyarakat*. <https://sejarah.fkip.uns.ac.id/2024/02/28/perkembangan-koperasi-di-indonesia-dampak-sosial-ekonomi-dan-kontribusi-terhadap-pemberdayaan-masyarakat/>
- Joko Tri Cahyono, S. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Plosok Pacitan Berbasis Web. *Pembuatan Sistem Informasi Rental Mobil Purnama Rent Car Plosok Pacitan Berbasis Web*, 3 No 1(1), 6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55181/ijns.v3i1.250>
- Kemen-KUKM. (2023). *Peraturan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia No.8 2023 tentang Usaha Simpan Pinjam Oleh Koperasi* (Vol. 151, Issue 2, pp. 10–17).
- Kemenkop. (2010). Apa itu Koperasi. In *Kemenkop*.
- Maulana IT. (2022). Penerapan Metode Sdlc ( System Development Life Cycle ) Waterfall Pada E-Commerce Smartphone. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.55606/juisik.v2i2.162>
- Microsoft. (2024). *Tabel*. <https://learn.microsoft.com/id-id/sql relational basis data/tables/tables?view=sql-server-ver16>
- Mirtaza, W. H. (2024). *Jenis-jenis Koperasi*. <https://www.kopma.upnyk.ac.id/page/jenis-jenis-koperasi>
- Perkasa, R. D. (2020). Modul Ekonomi Koperasi. In *UIN Sumatera Utara*. <http://repository.uinsu.ac.id/9294/1/Modul Ekonomi Koperasi Revisi.pdf>
- Rifa'i, A. (2021). Pengantar Metodologi Penelitian. In *Antasari Press* (Pertama). SUKA-Press

UIN Sunan Kalijaga.

Sukadi, Karuniawati F, A. S. (2024). Metode Analytical Hierarchy Process dalam Sistem Pendukung Keputusan Penyaringan Bakal Calon Kepala Desa. *Jurnal Qua Teknika*, 14(02), 64–77. [https://doi.org/https://doi.org/10.35457/quateknika.v14i02.3480](https://doi.org/10.35457/quateknika.v14i02.3480)

Vicky, M. R., & Septiana, L. (2021). Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Koperasi Hutan Lestari Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(3), 208. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i3.488>