

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 57401/Manajemen Informatika

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PEGAWAI PADA KPRI
KOGUSDA KOTA SOLOK DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN JAVA**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

**TIM PENGUSUL:
Jeprimansyah,S.Kom., M.Kom (1060785020)
Ir. Edwin Anwar, S.Kom., M.Kom (1005036204)**

**UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN SOLOK
JANUARI 2020**



UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M)
Kampus I Jln. Jendral Sudirman No. 6 Telp. 0755-20565
Kampus II Jln. Raya Koto Baru No. 7 Kec. Kubung Kab. Solok Telp. 0755-20127

Surat Tugas

No. **/ST-P/LP3M-UMMY/XI-2019**

Kepala Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Pada Masyarakat (LP3M) Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok, dengan ini menugaskan kepada:

Nama : Jeprimansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1060785020
Tempat/Tanggal Lahir : Manggopoh/6/7/1985
Pangkat/Golongan Ruang : III/c
Prodi : Manajemen Informatika
Fakultas : Ekonomi
Alamat : Jln. Jendral Sudirman No 6 Kota Solok

Untuk melaksanakan kegiatan Penelitian dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PEGAWAI PADA KPRI KOGUSDA KOTA SOLOK DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN JAVA”** pada Tahun Akademik 2019/2020

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Solok, 4 November 2019
Kepala LP3M UMMY

DR. Wahyu Indah Mursalini, SE. MM.
NIDN. 1019017402

HALAMAN PENGESAHAN

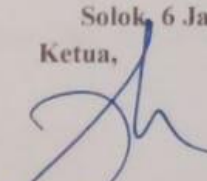
Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN
PINJAM PEGAWAI PADA KPRI KOGUSDA KOTA
SOLOK DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN
JAVA

Peneliti/Pelaksana :
Nama Lengkap : Jeprimansyah, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1060785020
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Manajemen Informatika
Fakultas : Ekonomi
Nomor HP : 082172242811
Alamat surel (e-mail) : jeprilubas@gmail.com
Anggota Tim :
Nama Lengkap : Ir. Edwin Anwar, S.Kom., M.Kom
NIDN : 1005036204
Perguruan Tinggi : Universitas Mahaputra Muhammad Yamin
Tahun Pelaksanaan : 2020
Sumber Dana : UMMY
Biaya Tahun Berjalan : 7800000
Biaya Keseluruhan : 7800000
(UMMY/)

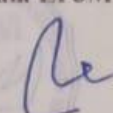
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi


(Djuha Sukraeni, SE., M.Si)
NIDN: 7017116201

Solok, 6 Januari 2020
Ketua,


(Jeprimansyah, S.Kom., M.Kom)
NIDN: 1060785020

Menyetujui,
Kepala LP3M UMMY


(Dr. Wahyu Indah Mursalini, SE.MM)
NIDN: 1019017402

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN	1
2. TINJAUAN PUSTAKA	3
3. METODE.....	8
4. PEMBAHASAN.....	10
5. PENUTUP	19
6. JADWAL.....	20
7. DAFTAR PUSTAKA.....	20

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat, apalagi informasi sekarang sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang kita hadapi juga semakin kompleks yaitu pada kehidupan sehari-hari. Dengan kenyataan itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan mendapat hasil yang optimal.

Teknologi komputerisasi bisa dimanfaatkan untuk mengerjakan banyak hal. Oleh sebab itu, komputer menjadi pilihan yang harus digunakan untuk membantu pengolahan data yang banyak, sehingga menghasilkan informasi yang berguna dan berkualitas. Komputer juga bisa untuk melakukan proses perhitungan data dan proses pengolahan data, hal ini memudahkan dalam pengaksesan sebuah sistem informasi. *Database* merupakan salah satu bentuk pemanfaatan komputer yang dapat menyimpan data dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan lebih akurat.

KPRI KOGUSDA Kota Solok merupakan salah satu koperasi yang berada di kota Solok dari sekian banyak koperasi yang ada. KPRI KOGUSDA beranggotakan guru-guru sekolah dasar di kota Solok. Adapun kegiatan usahanya berbentuk usaha simpan pinjam dan Waserda (Warung Serba Ada). Saat ini kegiatan yang dilakukan dalam membuat laporan keuangannya masih belum menerapkan sistem komputerisasi secara optimal, karena dalam pembuatan laporan keuangan dan penginputan data anggota koperasi penggunaan komputer hanya menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Sehingga didalam menghasilkan seluruh laporan yang tepat dan akurat butuh waktu lama. Jika terjadi mutasi anggota koperasi secara otomatis akan merubah data yang ada di koperasi, karena data anggota sudah dikelompokkan berdasarkan unit sekolah. Hal ini juga akan membutuhkan waktu yang lama karena masih menggunakan aplikasi *excel*.

Dari permasalahan di atas, maka penulis melakukan penelitian terhadap perancangan sistem informasi data pinjaman pegawai di KPRI KOGUSDA dengan judul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PEGAWAI PADA KPRI KOGUSDA KOTA SOLOK DENGAN BAHASA PEMOGRAMAN JAVA”**

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat disimpulkan dan dijadikan sebagai acuan berdasarkan analisa dan pengamatan yang penulis lakukan pada KPRI KOGUSDA kota Solok meliputi:

1. Bagaimana memproses data anggota, data simpanan, data pinjaman dan data angsuran pinjaman anggota KPRI KOGUSDA kota Solok dengan menggunakan bahasa pemograman java dapat mempermudah pencatatan dan pencarian data?
2. Bagaimana pembuatan laporan data simpan pinjam anggota KPRI KOGUSDA kota solok dengan menggunakan bahasa pemograman?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Agar permasalahan menjadi lebih terarah dan tujuan penelitian yang diinginkan dapat tercapai, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan disini hanya dengan membahas tentang perancangan sistem informasi data simpan pijam pegawai pada KPRI KOGUSDA kota Solok dengan menggunakan bahasa pemograman.

1.4 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah yang dijelaskan diatas, penulis membuat hipotesis, yaitu :

1. Dengan adanya susunan data yang terstruktur terhadap data-data pencatatan data pegawai diharapkan dapat memberikan kemudahan-kemudahan bagi pihak kantor maupun pengurus koperasi dalam melakukan pengolahan dan pencatatan data pinjaman pegawai.
2. Dengan menggunakan bahasa pemograman dan *database* untuk sistem informasi data peminjaman pegawai, maka informasi yang dihasilkan lebih baik, berkualitas dan dapat menghasilkan data dalam waktu yang relatif singkat.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan untuk menciptakan suatu sistem informasi data peminjam dengan komputerisasi sebagai alat bantu agar lebih efektif dan efesien. Disamping itu penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menerapkan aplikasi bahasa pemograman pada KPRI KOGUSDA kota Solok untuk memproses data anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran pinjaman pegawai sehingga dapat mempermudah pencatatan dan pencarian data.

2. Untuk mempermudah pembuatan laporan data peminjaman pegawai dengan menggunakan bahasa pemrograman.

Manfaat dari penelitian meliputi :

1. Menerapkan ilmu yang diperoleh saat perkuliahan
2. Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Ahli Madya
3. Menambah wawasan yang bermanfaat dalam pembuatan bahasa pemrograman pada karyawan koperasi

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi manajemen (manajemen informasi sistem atau sering dikenal dengan singkatan SIM) merupakan sistem informasi didalam suatu organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh tingkatan manajemen.

Oleh karena itu sistem yang ada sekarang perlu ditinjau secara rutin atau berulang apakah sudah berjalan dengan baik sehingga menghasilkan suatu informasi yang bernilai.

Ada beberapa pengertian dari sistem informasi manajemen (SIM) yaitu:

1. Suatu SIM adalah proses komunikasi dimana informasi masukan direkam,disimpan, dan diproses untuk menghasilkan output yang berupa keputusan tentang perencanaan, pengoperasian, dan pengawasan (**Robert G.Murdick** “*Sitem informasi untuk manajemen*”, *terjemahan, 2005*).
2. Suatu SIM adalah sistem manusia/mesin yang terpadu guna menyajikan informasi untuk mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan didalam suatu organisasi (**Drs.Soetedjo Moeljodiharjo** “*Manajemen informasi system* *terjemahan, 2005*).
3. Suatu SIM adalah kumpulan-kumpulan dari sistem-sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung manajemen (**Frederick H. Wu**, *terjemahan, 2001*).

2.2Pengertian Sistem

Untuk mengawali pembahasan tentang analisis dan perancangan sistem informasi, pemahaman akan sistem terlebih dahulu harus ditekankan. Defenisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan.

Defenisi sistem menurut para ahli, yaitu :

1. **Jerry FutzGerald (1981 : 5).**

“Sistem adalah Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

2. **Indrajit (2001 : 2).**

“Mengemukakan bahwa Sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan yang lainnya”.

3. **Jogianto (2005 : 2).**

“Mengemukakan bahwa Sistem adalah Kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi”.

4. **Murdick, R,G (1991 : 27).**

”Sistem adalah Seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau prosedur-prosedur/bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan tertentu”.

Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu.

2.3.Karakteristik Sistem

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya :

1. Komponen (*components*)
2. Batas Sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*).
4. Penghubung Sistem (*Interface*).
5. Masukan (*Input*).
6. Keluaran (*Output*).
7. Pengolahan Sistem
8. Sasaran Sistem

2.4. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. **Sistem Abstrak (*Abstract System*) dan Sistem Fisik (*Physical System*)**

Sistem Abstrak adalah Sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. misalnya, hubungan manusia dengan Tuhan. Sistem Fisik merupakan sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya sistem komputer, sistem sekolah, sistem kuntansi dan sistem transformasi.

2. **Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)**

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system* atau ada yang menyebut dengan *man-machine system*. Sistem informasi merupakan contoh *man-machine system*, karna menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. **Sistem Deterministik (*Deterministic System*) dan Sistem Probabilistik (*Probabilistic System*)**

Sistem Deterministik adalah Suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat, misalnya sistem komputer. Sedangkan Sistem Probabilistik adalah Sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem arisan dan sistem sediaan kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan tetapi nilai yang tepat sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

4. **Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)**

Sistem Tertutup adalah Sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan, dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi. Sedangkan Sistem Terbuka adalah Sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya sistem perusahaan dagang.

5. **Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)**

Sistem Alamiah adalah Sistem yang karena alam, misalnya sistem tata surya. Sedangkan Sistem Buatan Manusia adalah Sistem yang dibuat oleh manusia, misalnya sistem komputer.

6. **Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks**

Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem sederhana misalnya sepeda dan sistem kompleks misalnya otak manusia.

2.5. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, pendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling berintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem yang disebut dengan istilah Blok Bangunan (*Building Block*). Adapun blok-blok tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Blok Masukkan (*Input Block*).**

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2. **Blok Model (*Model Block*).**

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

3. **Blok Keluran (*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*).**

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.

Teknologi terdiri atas unsur utama :

- Teknisi (*Human ware* atau *Brainware*).
- Perangkat Lunak (*Software*).

- Perangkat Keras (*Hardware*).

5. **Blok Basis Data (*Database Block*).**

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya

6. **Blok Kendali (*Control Block*).**

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperatur tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan ketidakefisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.6.Desain Sistem

Desain Sistem atau Tahapan Perancangan Sistem adalah Prosedur untuk mengkonversi spesifikasi logis ke dalam sebuah desain yang dapat diimplementasikan pada sistem komputer organisasi. Tahapan rancangan sistem dibagi menjadi dua bagian, yakni rancangan sistem secara umum dan rancangan sistem secara rinci.

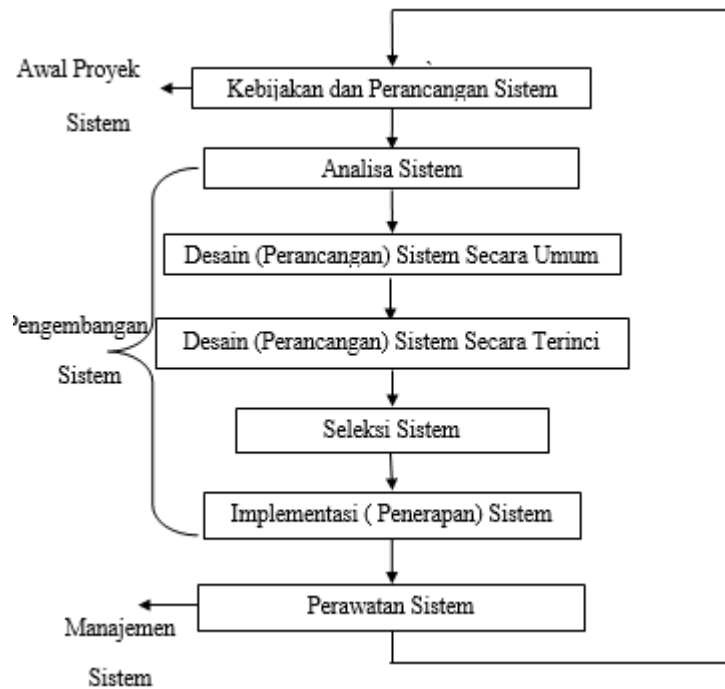
Adapun tujuan utama dari tahapan rancangan sistem ini adalah :

1. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem baru.
2. Mempelajari dan mengumpulkan data untuk disusun menjadi sebuah struktur data yang teratur.
3. Penyusunan perangkat lunak sistem.
4. Penyusunan buku pedoman tentang pengoperasian perangkat lunak sistem.

2.7. Siklus Pengembangan Sistem

Siklus Pengembangan Sistem adalah Suatu metode yang biasa digunakan dalam pengembangan sistem, yang terdiri dari 7 langkah utama yang dapat kita lihat pada Gambar 3.1 berikut :

GAMBAR SIKLUS PENGEMBANGAN SISTEM



Gambar 3.1 Siklus Pengembangan Sistem

3. METODE

Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi yang baik dan benar guna menyelesaikan permasalahan yang ada, maka penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1) Wawancara

Yaitu dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan langsung kepada CV. Columbia Solok untuk mendapatkan informasi penjualan.

2) Studi Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan untuk mencari informasi dalam menyusun teori-teori yang didapat baik secara global maupun detail. Penulis mencari referensi yang dibutuhkan dengan membaca literatur dan studi kepustakaan.

3) Analisis

Analisa sistem lama sehingga mendapatkan apa yang dilakukan dari pengujian sitem informasi yang baru.

4) Perancangan

Setelah mendapat gambaran *data flow diagram (dfd)*, *context diagram*, *flowchart*, *entity relationship diagram (erd)* yang jelas tentang sistem yang akan dibuat selanjutnya dilakukan perancangan sistem. Tahap perancangan dilakukan untuk memberikan gambaran umum yang jelas kepada *user*.

5) Pemograman

Pada tahap pemograman yang dilakukan adalah membangun *coding* berdasarkan hasil analisis dan perancangan agar sistem yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan pengguna. Program ini dirancang dengan menggunakan perangkat *hardware* dan *software* adalah sebagai berikut :

a. *Hardware* yang digunakan:

1. Laptop Asus
2. Processor AMD Quad Core
3. Memori 2048 MB
4. Hardisk 500 GB
5. Printer

b. *Software*

1. Sistem Operasi Windows 8
2. Microsoft Office 2007
3. Microsoft Visio 2010
4. Bahasa pemograman Java Netbeans 8.0.2
5. Xampp 3.2.1
6. JaspertReport

6) Uji Coba

Sesuai dengan rancangan fisik sebagai dokumentasi aplikasi, maka program yang dibuat haruslah sesuai dengan dokumentasi yang telah dibuat. Dalam penerapan kode-kode program yang membangun sistem ini juga harus diuji agar terhindar dari kesalahan program secara menyeluruh.

7) Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan prosedur yang harus dilakukan untuk menyelesaikan desain sistem yang ada dalam dokumen rancangan sistem yang telah disetujui, diuji, menginstal dan melalui penggunaan sistem yang baru.

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa dapat di defenisikan sebagai penguraian sesuatu sebagai komponen yang lebih kecil dengan tujuan mengidentifikasi dan mengevaluasi. Sedangkan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berintegrasi untuk mencapai tujuan. Jadi analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Aliran sistem informasi merupakan siklus data yang akan diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya.

Pada sistem lama pegawai yang ingin bergabung sebagai anggota koperasi KOGUSDA, harus mengisi fomulir anggota dan memberikan fomulir tersebut kepada pengurus koperasi KOGUSDA. Data tersebut kemudian dientrikan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel, sehingga menghasilkan laporan data pegawai, data simpanan, data pinjaman dan data angsuran. namun laporan tersebut masih belum akurat.

4.2 Analisa Sistem Informasi

4.2.1 Analisa Komponen

Komponen yang digunakan oleh koperasi KOGUSDA yang sedang berjalan adalah :

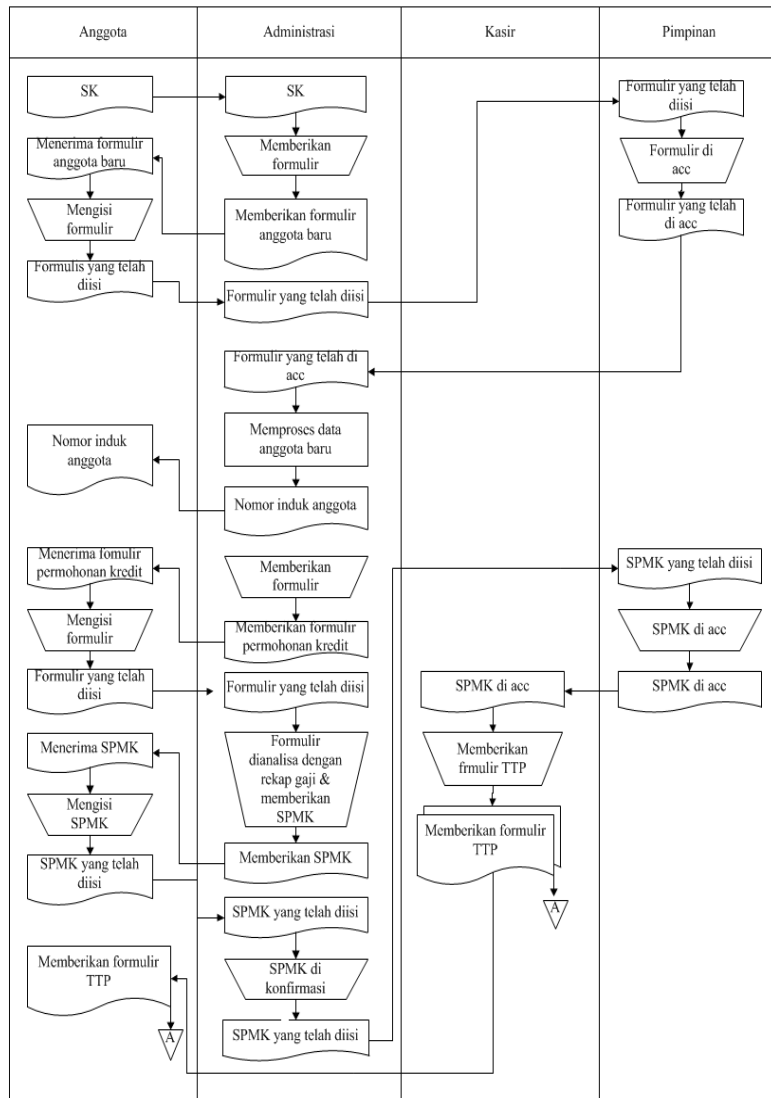
1. Prosesor Pentium V
2. Keyboard dan Mouse
3. Monitor
4. Printer Canon
5. VI Unit Komputer

4.2.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) Yang Sedang Berjalan

Aliran sistem informasi merupakan gambaran dari semua kegiatan yang terjadi dalam proses penyampaian informasi. Aliran sistem informasi lama laporan data pegawai koperasi KOGUDA Kota Solok adalah sebagai berikut :

1. Pegawai yang ingin menjadi anggota koperasi harus membawa foto copy SK
2. Kemudian administrasi umum memberikan formulir kepada pegawai / anggota baru untuk di isi formulir tersebut

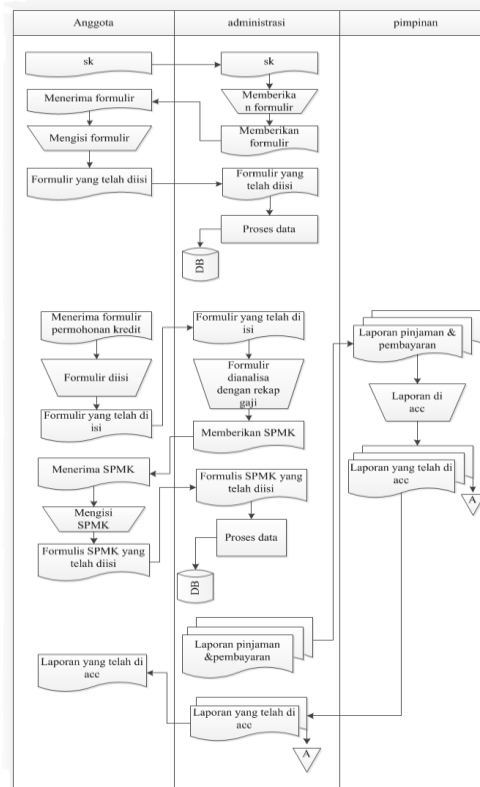
3. Calon anggota koperasi mengisi formulir yang diberikan administrasi umum, Setelah formulir tersebut diisi kemudian diserahkan kembali kebagian administrasi umum memberikan formulir yang telah diisi ke pimpinan untuk di Acc
4. Setelah di Acc pimpinan menyerahkan kembali formulir tersebut kebagian administrasi umum,
5. Administrasi kemudian memasukan data pegawai / anggota baru kedalam komputer, dan menyerahkan nomor induk anggota ke pegawai/anggota baru
6. Bagi pegawai / anggota yang ingin melakukan pinjaman harus meminta formulir permohonan kredit kebagian administrasi umum
7. Bagian administrasi umum akan memberikan formulir permohonan kredit kepada pegawai / anggota,
8. Pegawai / anggota akan mengisi formulir tersebut dan mengembalikan kebagian administrasi umum
9. Administrasi umum akan menganalisa formulir permohonan kredit dengan rekap gaji pegawai / anggota, kemudian mengeluarkan formulir surat perjanjian penerimaan kredit untuk di isi oleh pegawai / anggota, setelah diisi oleh pegawai / anggota diserahkan kembali ke bagian administrasi umum kemudian bagian administrasi umum akan menkonfirmasi formulir tersebut ke pimpinan untuk di acc
10. Formulir yang telah di acc pimpinan akan diserahkan ke kasir, kemudian kasir memberikan surat tanda terima dan kwitansi penerimaan pinjaman 2 rangkap, satu rangkap diarsipkan kasir dan satu rangkap lagi diberikan kepada pegawai/anggota



Gambar 4.1 Bagan Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

3.3 Desain Sistem

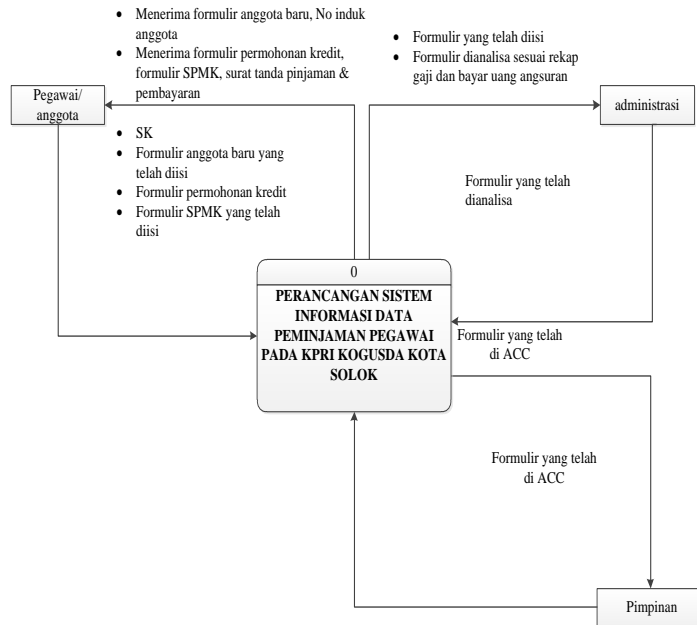
3.3.1 Aliran Sistem informasi baru



Gambar 4.2 Bagan Aliran Sistem Informasi Baru

3.4 Context Diagram

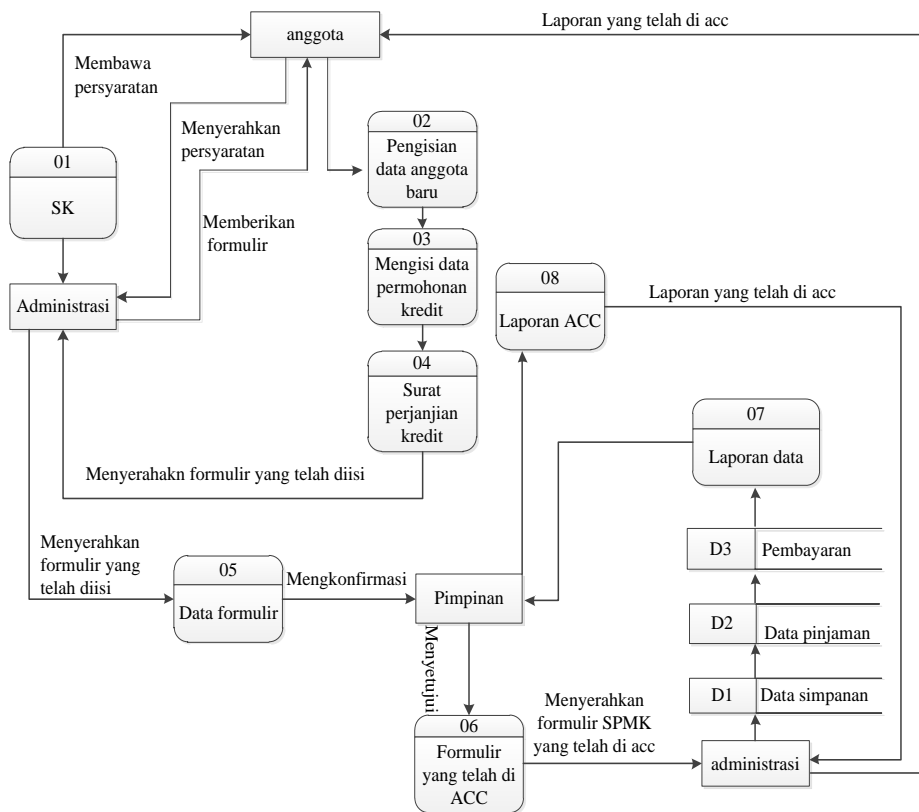
Context diagram merupakan rancangan global yang menggambarkan kegiatan organisasi secara keseluruhan dengan memperlihatkan batasan sistem, *entity eksternal* dan interaksi antar *entity* serta gambaran umum arus data antara sistem dengan *entity* dapat dilihat pada Context Diagram selalu mengandung satu proses saja yang sering kali diberi nomor proses 0 (nol) dan berinteraksi dengan sejumlah *entity eksternal* yang terlibat dalam sistem. Berikut dapat dilihat gambar Context Diagram yang dimaksud :



Gambar 4.3 Context Diagram

4.5 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan diagram lanjutan dari Context Diagram yang menjelaskan berbagai proses yang ada pada sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau disimpan.

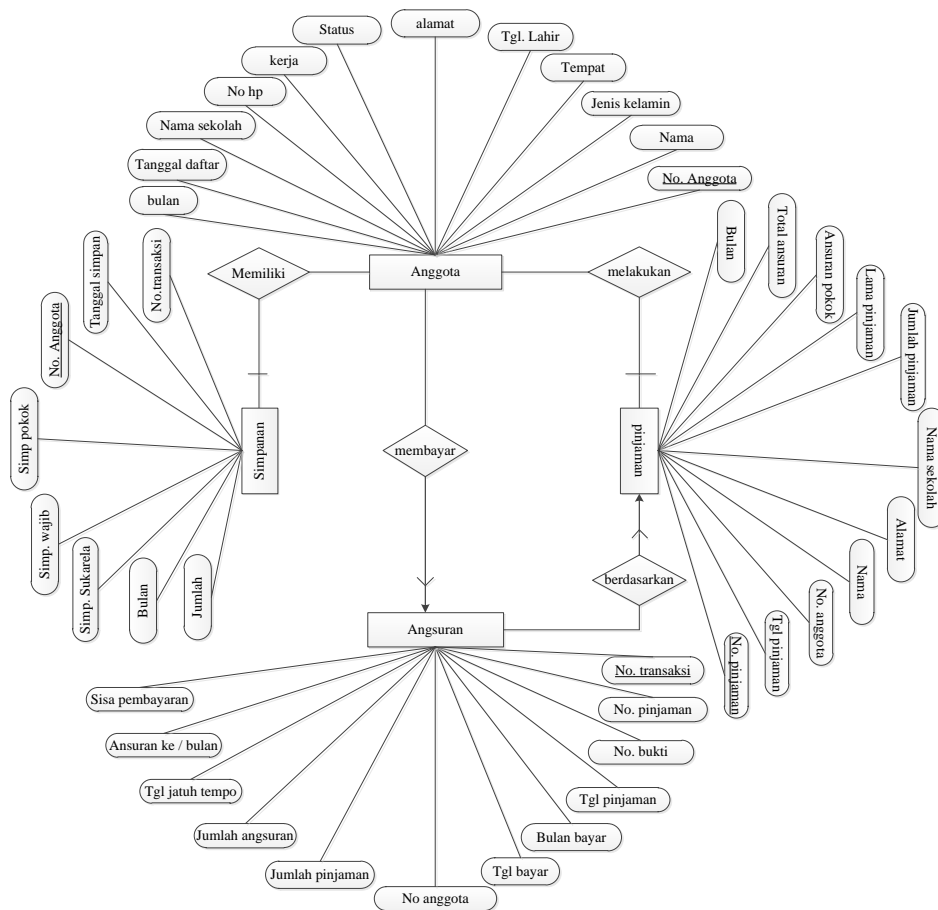


Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD)

4.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship diagram adalah suatu model jaringan kerja (Network) yang menguraikan susunan data yang di store dari sistem secara abstrak. Entity Relationship diagram menunjukkan hubungan antar entity di dalam sistem, entity adalah suatu tempat, benda yang semuanya memiliki nama yang umum.

Berikut gambar Entity Relationship Diagram yang dirancang pada sistem baru :

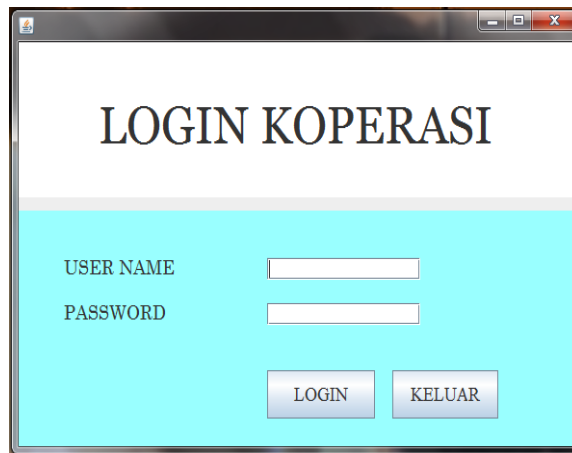


Gambar 4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.7. Implementasi Sistem

A. Desain Input Program

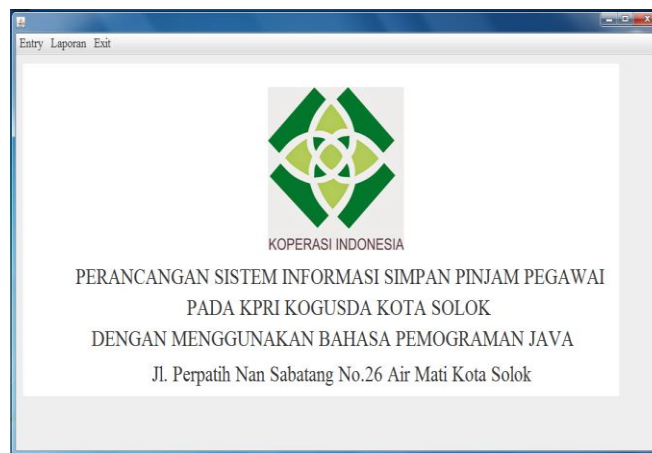
1. Desain Login Program



Gambar 4.6 Desain Implementasi Login Program

2. Menu program

Dalam menu program akan menampilkan fasilitas yang ada pada program antara lain menu Entry yang digunakan untuk menyimpan data anggota, data simpanan, data peminjaman dan angsuran koperasi.



Gambar 4.7 Desain Implementasi Menu Program

3. Desain Entry Data Anggota

ENTRY DATA ANGGOTA KOPERASI

Tanggal Daftar: 13-12-2015

NIK:

Input Anggota

Nama Lengkap: Nama Sekolah:

Jenis Kelamin: Status Pernikahan:

Tempat / Tgl Lahir: / No. Hp:

Pekerjaan: Bulan: Desember

Alamat:

NIK	NAMA	JENIS KELAMIN	T LAHIR	TGL LAHIR	PEKERJAAN	ALAMAT	STATUS
13011201	dahlita warnis	Perempuan	muaro labuah	1984-12-24	PHS	perumahan guru tembok	Menikah
13011207	mico yendra	Laki-laki	solok	1981-05-14	PHS	solok	Menikah
13011202	eva yulia	Perempuan	barang	1989-07-14	PHS	koto gaek nagari belang	Menikah
13011203	gusfil	Perempuan	lisan	1990-05-08	PHS	muara panas	Menikah
13011204	edy ramadhan	Laki-laki	koto baru	1978-07-22	PHS	koto baru	Menikah
13011205	hasrul	Laki-laki	pasaman	1988-09-24	PHS	pandan baru	Belum Menikah
13011206	ludita ristanta	Perempuan	barau	1979-01-21	PHS	koto anau	Menikah

Gambar 4.8 Desain Implementasi Entry Data Anggota

4. Desain Entry Data Simpanan

ENTRY DATA SIMPANAN

No transaksi: 1014

Tanggal Simpan: 12-12-2015

Bulan Pinjaman: Desember

Data Anggota

No Anggota: 13011201

Nama: dahlita warnis

Alamat: perumahan guru tembok

Nama Sekolah: sdn 01 t. paku

Data Simpanan

Simpanan Pokok: Rp. 500000

Simpanan Wajib: Rp. 100000

Simpanan Sukarela: Rp.

Simpanan Suspendit: Rp.

JUMLAH: Rp.

SIMPAN HAPUS KELUAR

NO ANGGOTA	NO TRANSAKSI	TGL SIMPAN	SIMP POKOK	SIMP WAJIB	SIMP SUKARELA	S SUSPENDIT
13011206	1014	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011204	1016	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011201	1017	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011202	1018	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011203	1019	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011207	1015	12-12-2015	500000	100000	10000	10000
13011205	1013	12-12-2015	500000	100000	10000	10000

Gambar 4.9 Desain Implementasi Entry Data Simpanan

5. Desain Entry Data Pinjaman

ENTRY DATA PEMINJAMAN

No Pinjaman:

Tanggal Pinjam: 13-12-2015

Data Anggota

No Anggota: 13011201

Nama:

Alamat:

Nama Sekolah:

Data Pinjaman

Jumlah Pinjaman: Rp.

Lama Pinjaman:

Angsuran Pokok: Rp.

Total Angsuran: Rp.

Pinjaman Bulan: Desember

SIMPAN HAPUS KELUAR

NO PINJAM	TGL PINJAM	NO ANGGOTA	NAMA	ALAMAT	NAMA SEKOLAH	JUMLH PINJAM	LA
116	12-12-2015	13011206	yuanita pristama	koto anau	sdn 02 aro	12000000	24
115	12-12-2015	13011205	hasrul	pandan baru	sdn 01 tanah garam	50000000	60
114	12-12-2015	13011204	edy ramadhan	koto baru	sdn 14 laing	15000000	30
112	12-12-2015	13011202	eva yulia	koto gaek nag	sdn 05 kp jawa	48000000	24
113	12-12-2015	13011203	gusfil	muara panas	sdn 10 m. baismo	70000000	60
111	12-12-2015	13011201	dahlita warnis	perumahan g.	sdn 01 t. paku	30000000	60

Gambar 4.10 Desain Implementasi Entry Data Pinjaman

6. Desain Entry Data Angsuran

NO	NO BUKTI	NO PINJAM	TGL PINJAM	TGL BAYAR	BULAN	NO ANGGOTA	TGL JATUR
127	6	116	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011206	12-01-2016
126	5	115	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011205	12-01-2016
125	4	114	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011204	12-01-2016
124	3	113	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011203	12-01-2016
122	2	112	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011202	12-01-2016
121	1	111	12-12-2015	12-12-2015	Desember	13011201	12-01-2016

Gambar 4.11 Desain Implementasi Entry Data Angsuran

B. Desain Output Program

1. Desain Laporan Data Anggota

NO ANGGOTA	NAMA	JENIS	TGL LAHIR	PEKERJAAN	ALAMAT	STATUS	NO HP	NAMA SEKOLAH	TGL D.
13011201	dahlia wemis	Perempuan	12/24/84	PNS	perumahan	Menikah	08136400400	sdn 01 t. paku	03-09-2
13011207	mico yendra	Laki - laki	6/14/81	PNS	solok	Menikah	08318152627	sdn 07 kp.jawa	12-12-2
13011202	eva yulia	Perempuan	7/14/80	PNS	koto gaek	Menikah	08217465789	sdn 05 kp.jawa	04-09-2
13011203	gustfri	Perempuan	5/8/90 12:	PNS	muara panas	Menikah	08126715511	sdn 10 n.	04-09-2
13011204	edy	Laki - laki	7/22/78	PNS	koto baru	Menikah	0813638994	sdn 14 laing	04-09-2
13011205	hasrul	Laki - laki	9/24/88	PNS	pandan baru	Belum	08137415156	sdn 01 tanah	04-09-2
13011206	yuanta	Perempuan	1/23/79	PNS	koto anau	Menikah	08528781313	sdn 02 ano	12-12-2

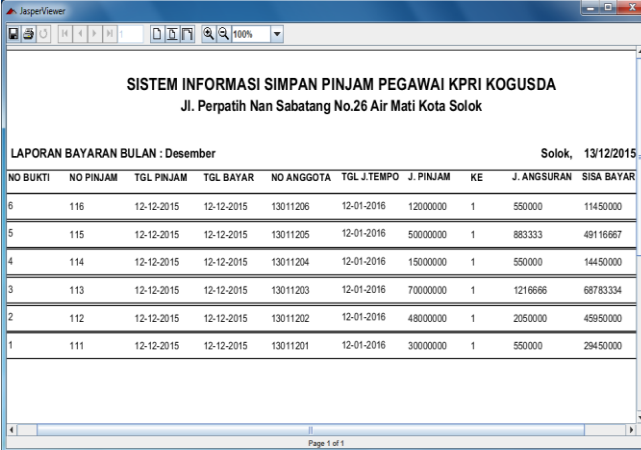
Gambar 4.12 Desain Implementasi Laporan Data Anggota

2. Desain Laporan Data Simpanan

NO ANGGOTA	NO TRANSAKSI	TGL SIMPANAN	SIMP. POKOK	SIMP. WAJIB	SIMP. SUKARELA	JUMLAH
13011206	1014	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011204	1016	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011201	1017	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011202	1018	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011203	1019	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011207	1015	12-12-2015	500000	100000	10000	620000
13011205	1013	12-12-2015	500000	100000	10000	620000

Gambar 4.13 Desain Implementasi Laporan Data Simpanan

3. Desain Laporan Data Angsuran



SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PEGAWAI KPRI KOGUSDA									
Jl. Perpatih Nan Sabatang No.26 Air Mati Kota Solok									
LAPORAN BAYARAN BULAN : Desember								Solok, 13/12/2015	
NO BUKTI	NO PINJAM	TGL PINJAM	TGL BAYAR	NO ANGGOTA	TGL J.TEMPO	J. PINJAM	KE	J. ANGSURAN	SISA BAYAR
6	116	12-12-2015	12-12-2015	13011206	12-01-2016	12000000	1	550000	11450000
5	115	12-12-2015	12-12-2015	13011205	12-01-2016	50000000	1	883333	49116667
4	114	12-12-2015	12-12-2015	13011204	12-01-2016	15000000	1	550000	14450000
3	113	12-12-2015	12-12-2015	13011203	12-01-2016	70000000	1	1216666	68783334
2	112	12-12-2015	12-12-2015	13011202	12-01-2016	48000000	1	2050000	45950000
1	111	12-12-2015	12-12-2015	13011201	12-01-2016	30000000	1	550000	29450000

Gambar 4.14 Desain Implementasi Laporan Data Angsuran

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Teknologi komputerisasi bisa dimanfaatkan untuk mengerjakan banyak hal. Oleh sebab itu, komputer menjadi pilihan yang harus digunakan untuk membantu pengolahan data yang banyak, sehingga menghasilkan informasi yang berguna dan berkualitas. Komputer juga bisa untuk melakukan proses perhitungan data dan proses pengolahan data, hal ini memudahkan dalam pengaksesan sebuah sistem informasi. *Database* merupakan salah satu bentuk pemanfaatan komputer yang dapat menyimpan data dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan lebih akurat.

Dengan memanfaatkan dan menerapkan perancangan sistem informasi pada KPRI KOGUSDA dengan bahasa pemrograman java ini dapat ini dapat mengoptimalkan perangkat keras, perangkat lunak dan meningkatkan kemampuan personal, serta memodifikasi prosedur yang telah ada dengan menginterigrasi segala sumber data. Sehingga akan memberikan kemudahan bagi pengguna sistem ini nantinya dalam melakukan pengolahan data mulai dari input, pencarian data, sehingga terbentuknya laporan data.

5.2 Saran

Agar tercapainya peningkatan efektifitas kerja karyawan koperasi KPRI KOGUSDA Kota Solok ini, maka saran-saran yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Agar tidak terjadi kekeliruan dalam penggunaan sistem ini, hendaknya perlu diadakan pelatihan kepada pengurus pengenalan tentang gambaran umum sistem baru yang akan diterapkan serta latihan mengoperasikan program.
2. Para pengguna sistem hendaknya memback up data terlebih dahulu dalam media penyimpanan eksternal lainnya untuk menjamin keamanan data dalam menggunakan sistem yang baru

6. JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Tahap Identifikasi Masalah	■	■										
2.	Tahap Perencanaan Sistem		■	■									
3.	Tahap Design Logika				■	■	■						
4.	Tahap Design Fisik							■	■	■	■		
5.	Tahap Pengujian Dan Implementasi											■	■

7. DAFTAR PUSTAKA

- Eko, Priyo Utomo. *Cara Cepat Dan Mudah Belajar Java SE7*. Andi. Yogyakarta. 2012.
- Jogianto, Hartono. *Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi. Yogyakarta. 2001.
- Tata, Sutabri. *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset. 2012.
- Yuniar, Supardi, Ir. *Belajar Semua Edisi Java2 Untuk Segala Tingkat*. PT. Elek Media Komputindo, kelompok Gramedia. Jakarta. 2009.
- Ridwan, Sanjaya, SE., S.Kom. *Pengolahan Database MySQL dengan Java 2*. Andi Yogyakarta. 2005.
- Abdul, Kadir. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Yogyakarta. 2003.
- David, M. Kroenke. *Database Processing, Dasar-dasar, Desain & Implementasi*. Erlangga. 2003.

<https://books.google.co.id/books?id=o8LjCAAAQBAJ&pg=PA13&dq=konsep+dasar+sistem+informasi&hl=en&sa=X&ei=7Z5MVbmEIdW3uQSfg4HABA&ved=0CCoQ6AEwAg#v=onepage&q=konsep%20dasar%20sistem%20informasi&f=false>

<http://jdk-java.blogspot.com/2012/10/komponen-komponen-java.html>

<http://eskun.blogspot.com/2013/03/macam-macam-tipe-data-pada-java.html>

<http://www.ajurna.net/2013/05/beberapa-kelebihan-dan-kekurangan-mysql.html>