

# PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PINJAMAN KEUANGAN ANGGOTA KOPERASI SYARIAH USAHA MANDIRI

**Masruchin Suciyanto**

*Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131*

---

## **Abstrak**

*Perkembangan teknologi khususnya komputer pada saat ini sangat pesat dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan, baik itu di instansi / lembaga, perusahaan, organisasi dan masyarakat. Teknologi yang berkembang sesuai dengan tuntutan zaman dan diharapkan menjadi sarana penunjang untuk dapat menangani berbagai permasalahan yang timbul, dan dalam mengelola atau menyelesaikan permasalahan yang ada*

*Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, dimana semua hal mengandalkan proses dengan menggunakan teknologi yang semakin canggih serta volume pekerjaan yang semakin tinggi. Maka sangat perlu dibuat sebuah program atau sistem yang dapat mendukung proses pekerjaan dengan cepat dan tepat. Teknologi informasi dalam bidang pinjaman keuangan digunakan untuk menyimpan serta mengolah data, dan mempermudah pihak administrasi dalam mengoreksi data nasabah yang sudah ada maupun yang baru masuk menjadi nasabah. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat menyimpan dan mengolah data-data tersebut bagi pihak yang memerlukan, sehingga kegiatan usaha ini dapat berkembang lebih baik lagi. Sistem Informasi Keuangan ini merupakan suatu sistem aplikasi terkomputerisasi yang mampu melakukan pengolahan data transaksi secara optimal. Sehingga apabila membutuhkan laporan ataupun data nasabah dapat terealisasi secara cepat dan akurat*

**Kata kunci** : Koperasi, koperasi syariah, usaha mandiri

## **Abstract**

*Nowadays technology growth especially computer has become a crucial part of human existence, even on institution, company, and society. Technology grows according to demand to the era which is expected as a media that support, manage and solve on every problems occurs.*

*The growth of technology where every process as well as the volume of duties increased relies on high technology. Thus, it is very important to make a program or system supporting the instruments for processing works fast and accurate. Information technology on field of financial loan is used to save and organize data, as well as to facilitate the administrator to control newest and oldest customer's data. Consequently, it is required a system that able to save and organize the data, so that it will increase the better development financial business. The Financial Information system is a computerized application system which able to organize transactions data optimally. With the result that the report or customer data will be easily realized fast and accurate whenever it is required.*

**Kata kunci** : Koperasi, koperasi syariah, usaha mandiri

## 1 PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangannya teknologi informasi telah menjadi pilihan utama dalam pembentukan sistem informasi perusahaan yang akurat dan tangguh, teknologi informasi merupakan aspek yang sangat penting yang menjadikan perusahaan memiliki keunggulan dan menjadi strategi perusahaan dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat dewasa ini. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat, merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh sebuah perusahaan. Informasi menjadi lini depan dalam setiap pengambilan keputusan untuk mendukung kinerja perusahaan sehingga tujuan dari perusahaan tersebut dapat tercapai. Komputer merupakan salah satu media untuk mendukung kebutuhan informasi yang cepat dan akurat sehingga apa yang di butuhkan oleh perusahaan tersebut, dapat dikelola dengan baik

Koperasi Syariah "Usaha Mandiri" sebagai lembaga usaha yang mengutamakan dibidang simpan pinjam yang dikelola secara syariah yang mengutamakan kepentingan Anggotanya, dan membidik para masyarakat daerah agar lebih maju dalam bidang kesejahteraan dan meningkatkan usaha produktifitasnya. Sehingga para masyarakat dapat dapat hidup sejahtera, dan dapat memulihkan perekonomiannya. Maka dari itu Koperasi Syariah "Usaha Mandiri" memberikan peran serta dalam membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dengan cara memberikan pinjaman modal usaha kepada masyarakat untuk mengembangkan usahanya. Maka dari itu Sistem Informasi sangatlah dibutuhkan di koperasi tersebut, terutama dalam hal pengelolaan Data. Apabila dalam melakukan pengelolaan data masih dengan cara pengarsipan di khawatirkan akan terjadi kesalahan, atau data-data yang telah dibuat akan hilang karena penyimpanannya kurang teliti atau tingkat keamanannya masih kurang. Dengan sistem teknologi informasi yang menggunakan pengolahan data komputerisasi maka diharapkan proses pengolahan data mulai dari *performance* (kinerja), *information* (informasi), *economy* (ekonomi), *control* (keamanan), *eficiency* (efisiensi), dan *service* (layanan) akan lebih meningkatkan kualitas lembaga tersebut.

## 2 LANDASAN TEORI

### 2.1 Konsep dasar sistem

Menurut Hanif Al Fatta dalam bukunya yang berjudul analisis sistem, tahun 2007 dijelaskan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan bergantung satu sama lain."

"Sedangkan menurut Ir. Ponco W Sigit sistem adalah suatu jaringan kerja dari suatu prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan dan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu"

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling ketergantungan satu sama lain dan terpadu. Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Model umum suatu sistem adalah *input*, *proses*, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana, sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu pula sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Komponen sistem ( *Component System* )
2. Batasan sistem ( *Boundary System* )
3. Lingkungan luar sistem ( *Environments* )
4. Penghubung sistem ( *Interface* )
5. Masukan sistem ( *Input* )
6. Keluaran sistem ( *Output* )
7. Pengolahan sistem ( *Process* )
8. Sasaran sistem ( *Objective* )

### 2.2 Sistem Informasi

"Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang

ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.”

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang berguna, didalam suatu organisasi. Sehingga apa yang dibutuhkan oleh suatu organisasi, dapat terlaksana dengan baik. Dan dapat memaksimalkan kinerja organisasi tersebut. Sehingga dapat tercapai kemaksimalan yang diinginkan.

### **2.3 Koperasi**

Pengertian koperasi secara sederhana berawal dari kata "co" yang berarti bersama dan "operation" (Koperasi operasi) artinya bekerja. Jadi pengertian koperasi adalah kerja sama. Sedangkan pengertian umum koperasi adalah : suatu kumpulan orang-orang yang mempunyai tujuan sama, diikat dalam suatu organisasi yang berasaskan kekeluargaan dengan maksud mensejahterakan anggota.

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang atau badan hukum yang berlandaskan pada asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi. Kegiatan usaha koperasi merupakan penjabaran dari UUD 1945 pasal 33 ayat (1). Dengan adanya penjelasan UUD 1945 Pasal 33 ayat (1) koperasi berkedudukan sebagai soko guru perekonomian nasional dan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam sistem perekonomian nasional. Sebagai salah satu pelaku ekonomi, koperasi merupakan organisasi ekonomi yang berusaha menggerakkan potensi sumber daya ekonomi demi memajukan kesejahteraan anggota. Karena sumber daya ekonomi tersebut terbatas, dan dalam mengembangkan koperasi harus mengutamakan kepentingan anggota, maka koperasi harus mampu bekerja seefisien mungkin dan mengikuti prinsip-prinsip koperasi dan kaidah-kaidah ekonomi.

### **2.4 Koperasi Syariah**

Koperasi Syariah secara teknis bisa dibilang sebagai koperasi yang prinsip kegiatan, tujuan dan kegiatan usahanya berdasarkan pada syariah Islam yaitu Al-quran dan Assunnah. Pengertian umum dari Koperasi syariah adalah Koperasi syariah adalah badan usaha koperasi yang menjalankan usahanya dengan prinsip-prinsip syariah. Apabila koperasi memiliki unit usaha produktif simpan pinjam, maka seluruh produk dan operasionalnya harus dilaksanakan dengan mengacu kepada fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN) Majelis Ulama Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, maka koperasi syariah tidak diperkenankan berusaha dalam bidang-bidang yang didalamnya terdapat unsur-unsur riba, maysir dan gharar. Disamping itu, koperasi syariah juga tidak diperkenankan melakukan transaksi-transaksi derivatif sebagaimana lembaga keuangan syariah lainnya juga.

### **2.5 Keanggotaan Koperasi**

Anggota Koperasi adalah pemilik dan sekaligus sebagai pengguna-jasa koperasi. Maju mundurnya koperasi berasal dari anggota untuk anggota koperasi dapat berkembang baik bilamana anggota dan pengurus merasa berkepentingan terhadap kemajuan koperasi

Pengurus koperasi dipilih dari kalangan dan oleh anggota dalam suatu rapat anggota. Ada kalanya rapat anggota tersebut tidak berhasil memilih seluruh anggota Pengurus dari kalangan anggota sendiri. Hal demikian misalkan terjadi jika calon-calon yang berasal dari kalangan-kalangan anggota sendiri tidak memiliki kesanggupan yang diperlukan untuk memimpin koperasi yang bersangkutan, bukan anggota atau belum anggota koperasi (mungkin sudah turut dilayani oleh koperasi akan tetapi resminya belum menjadi anggota koperasi.

Koperasi di Indonesia, menurut UU tahun 1992, didefinisikan sebagai badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip-prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.

Di Indonesia, prinsip koperasi telah di cantumkan dalam UU no.12 Tahun 1967 dan UU no. 25 Tahun 1992.

Prinsip koperasi di Indonesia kurang lebih sama prinsip yang diakui dunia internasional dengan adanya sedikit perbedaan, yaitu adanya penjelasan mengenai SHU (Sisa Hasil Usaha).

## 2.6 Basis Data (Data Base)

*“Menurut Hanif Al fatta Database adalah kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.”*

*“Menurut Ir. Fathansyah Basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.*

*Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan sebuah informasi.*

*Data base merupakan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya, tersimpan didalam perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut, data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (Database Management System).*

## 2.7 Data

*“Menurut Witarto Data adalah referensi dari suatu fakta, yang dimodelkan dalam bentuk gambar, kata, dan / atau angka. Dan*

*merupakan suatu kesatuan representasi yang dapat dilihat, direkam, dan dapat diolah menjadi informasi . dan data merupakan representasi dari fakta”*

*“Menurut Ir. Ponco W Sigit Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Yang dirumuskan yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak, yang menunjukkan jumlah, tindakan atau hal .*

*Kesimpulan diatas dapat disimpulkan penggunaan dan pemanfaatan data sudah mencakup banyak aspek, dan data menggambarkan sebuah representasi fakta yang tersusun secara terstruktur. Data dapat pula mempresentasikan suatu objek atau dapat juga didefinisikan sebagai keterangan tentang sesuatu sebagai mana dikemukakan oleh para ahli. Dan manfaat data adalah sebagai satuan representasi yang dapat di ingat, direkam, dan dapat diolah menjadi informasi. Karakteristiknya, data bukanlah fakta, namun representasi dari fakta. Kata sederhananya, data adalah catatan tentang fakta, atau data merupakan rekaman catatan tentang fakta. Data yang baik, adalah yang sesuai dengan faktanya.*

## 2.8 Data Flow Diagram

*“Menurut Ir. Ponco W Sigit Data Flow Diagram adalah alat analisis terstruktur yang baik dan populer, karena dapat menggambarkan arus data pada suatu sistem secara terstruktur dan jelas yang menjelaskan sistem secara logika.”*

*Secara sederhananya Data flow diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan dalam DFD. Keuntungan dari data flow diagram adalah memungkinkan untuk menggambarkan sistem dari level yang paling tinggi kemudian menguraikannya menjadi level-level yang lebih sederhana/rendah.*

## 2.9 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup Suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input kesistem atau output dari sistem, dan menggambarkan gambaran tentang keseluruhan sistem. dan dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Diagram Konteks menyoroti sejumlah karakteristik penting sistem yaitu:

1. Kelompok pemakai
2. Data masuk
3. Data keluar
4. Penyimpanan data
5. Batasan sistem dan lingkungan

### 2.10 Diagram Zero

Diagram Nol adalah diagram yang menggambarkan proses dari dataflow diagram, diagram Nol memberikan pandangan secara menyeluruh mengenai sistem yang ditangani. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya/digambarkannya data store yang digunakan, keseimbangan input dan output antara diagram 0 dengan diagram Kontek harus berkaitan.

### 2.11 ERD (Entity Relationship Diagram)

*Entity Relationship Diagram* merupakan gambaran mengenai berelasinya antarentitas. Entity Relationship Diagram sebagai suatu pemodelan setidaknya memiliki beberapa karakteristik dan manfaat sebagai berikut :

1. Memudahkan untuk dilakukannya analisis dan perubahan sistem sejak dini, bersifat murah dan cepat.
2. Memberikan gambaran umum akan sistem yang akan di buat sehingga memudahkan developer.
3. Menghasilkan dokumentasi yang baik untuk client sebagai bahan diskusi dengan bentuk E-R Diagram itu sendiri,
4. Kamus data bagi para pengembang database.

### 2.12 Relasi

Relasi adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity. Relationship set adalah kumpulan relationship yang sejenis

#### 2.12.1 Derajat Relasi

Derajat dari relationship menjelaskan jumlah entity yang berpartisipasi dalam suatu relationship. Terdapat tiga jenis derajat dari relationship, unary degree (derajat satu), binary degree (derajat dua) dan ternary degree (derajat tiga).

#### 2.12.2 Rasio Kardinalitas

Rasio Kardinalitas merupakan menjelaskan batasan jumlah keterhubungan satu entity dengan entity lainnya. Terdapat tiga Jenis cardinality ratio constraints, satu pada satu (1:1), satu pada banyak (1:N/ N:1) dan banyak pada banyak (M:N).

#### 2.12.3 Normalisasi

Database yang baik dibentuk melalui teknik normalisasi. Normalisasi adalah proses pengelompokan atribut/Field dari suatu relasi sehingga membentuk relasi yang strukturnya baik . normalisasi merupakan suatu teknik dalam logika desain sebuah database, dalam normalisasi terdapat beberapa tahap normalisasi agar mencapai kesempurnaan database.

1. Unnormalized Relation.
2. Normalized Relation (First Normal/1 Nf).
3. Second Normal Form ( 2Nf ).
4. Third Normal Form ( 3Nf ).

#### 2.12.4 Kunci dan Jenis Kunci

Key Atau Kunci Adalah sebuah atribut/Field yang mengidentifikasi Record atau baris dalam sebuah relasi seara unique, semua non-key-atribut harus mempunyai key, dan nilai /Value dari key tersebut. Dalam key terdapat 5 key Atau 5 jenis Kunci diantaranya :

1. Primary Key
2. Candidat Key
3. Alternate Key
4. Composite Key
5. Foreign Key

## 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Yang termasuk dalam metode pengumpulan data penelitian yaitu:

1. Teknik Observasi
2. Metode Wawancara
3. Studi Pustaka

### 3.2 Analisis Sistem

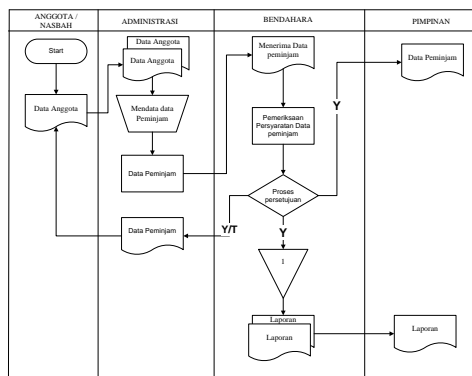
“ Menurut hanif Al Fatta, 2007 Analisis Sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen yang mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan.”

Analisis sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan

1. Mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan pemakai sistem (user).
2. Menyampaikan secara jelas dan detail sasaran atau tujuan yang ingin dicapai oleh pemakai sistem
3. Dapat menentukan alternatif pemecahan suatu masalah dengan tepat, karena mendapat beberapa metode dalam memecahkan suatu masalah
4. Membuat rencana implementasi sistem

### 3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Bab ini menjelaskan hasil penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan, meliputi analisis dokumen, analisis prosedur, dan evaluasi sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah Flow map analisis terhadap sistem yang sedang berjalan



## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perancangan Sistem

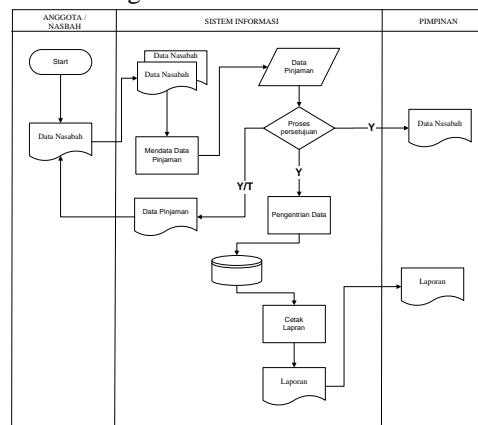
Perancangan sistem merupakan rancangan perangkat lunak yang akan dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya terhadap sistem yang telah ada. Perancangan sistem dilakukan dengan tujuan untuk membangun perangkat lunak atau aplikasi yang dapat mengelola data-data yang berhubungan dengan sistem informasi pinjaman keuangan.

#### 4.1.1 Analisa Sistem yang Diusulkan

1. Anggota yang akan meminjam dana, terlebih dahulu mengisi formulir atau data-data yang dibutuhkan oleh pihak administrasi
2. Apabila memenuhi persyaratan maka pihak sistem akan melakukan pengentrian data nasabah kedalam DataBase
3. Data yang telah disetujui selain dientrikan ke dalam database diserahkan juga ke pimpinan untuk di ketahui

#### 4.1.2 Flow Map Usulan

Dari prosedur yang telah di jelaskan diatas dapat digambarkan flow map usulannya adalah sebagai berikut :



### 4.2 Perancangan Antar Muka dan Laporan

Perancangan antar muka yaitu perancangan atau desain yang dirancang untuk menerima masukan dari user, rancangan antar muka ini dapat memberikan kejelasan dari pemakaian aplikasi baik dari segi interface (tampilan) maupun masukan-masukan yang harus diisi. Perancangan Laporan merupakan perancangan keluaran yang dihasilkan

setelah data diolah, untuk kemudian dicetak. Adapun rancangan dari aplikasi Sistem Informasi pinjaman keuangan adalah sebagai berikut :

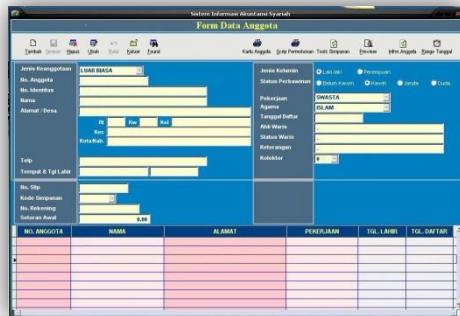
#### 4.2.1 Login Aplikasi



#### 4.2.2 Form Awal



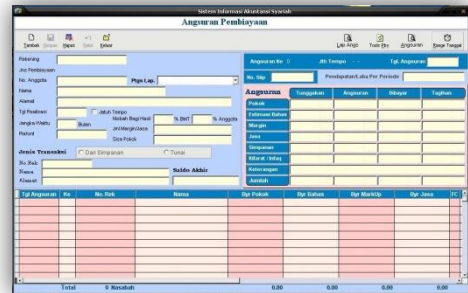
#### 4.2.3 Form Data Anggota



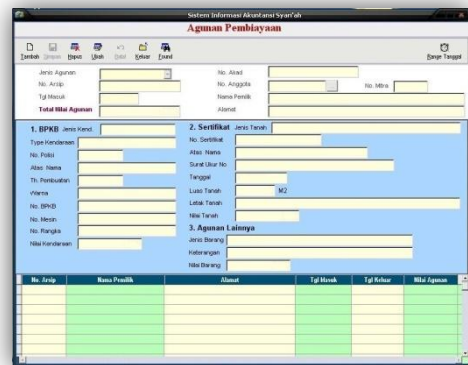
#### 4.2.4 Form Pinjaman



#### 4.2.5 Form Angsuran



#### 4.2.6 Form Jaminan



### 4.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Sistem konfigurasi perangkat keras dari sistem yang dirancang minimal adalah:

- Windows XP
- RAM 512 MB
- Harddisk 40 GB
- Monitor 14"
- Keyboard
- Mouse
- Printer

### 4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

- Sistem Operasi Windows XP
- Microsoft Fox Pro 8.0 minimal

## 5 KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi beserta pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- Sistem yang dibangun dapat mempermudah pengelola dalam melakukan transaksi.
- Sistem yang dibangun dapat mempermudah dalam membuat laporan

3. Sistem yang dibangun dapat mempercepat dalam melakukan pencarian data-data nasabah secara tepat dan akurat.
4. Sistem yang dibangun dapat mempermudah dalam pengecekan pinjaman dan pembayaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Al-Fatta, Hanif. 2007. *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta:
- [2]. Ponco W Sigit, Ir. *Analisa dan Perancangan Sistem*. Fajar
- [3]. Witarto. 2004. *Memahami Sistem Informasi*. Cetakan I Bandung: Informatika
- [4]. <http://gemaskop.blogspot.com/2011/10/pengertian-anggota-koperasi.htm>