

**ANALISA PERANCANGAN SIMPAN PINJAM PADA BANK PERKRIDITAN RAKYAT  
BERBASIS CLIENT SERVER**

**Sunarmi Sunarmi<sup>a</sup>, Ikhsan Hidayat<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> ProgdI Komputerisasi Akuntansi, [sunarmi12@gmail.com](mailto:sunarmi12@gmail.com)

<sup>b</sup> ProgdI Komputerisasi Akuntansi, [hidayatikhshan@gmail.com](mailto:hidayatikhshan@gmail.com),

Sekolah Tinggi Ekonomi Trianandra

Jl. Diponegoro No.69, Dusun I, Wirogunan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57166

**ABSTRAK**

Bima Credit and Savings Cooperative Credit Union is a financial institution that provides transaction services to store and borrow money to its members. Bima Savings and Loan Cooperative needs to have an information system to facilitate data processing, carry out tasks appropriately, and minimize errors in recording transactions and financial calculations. To meet the above needs, it is necessary to design a savings and loan information system. The system development method used is SDLC (System Development Life Cycle) which stands for several stages, namely the planning stage, the analysis phase, the design stage, the implementation stage and the maintenance phase, but the maintenance stage is not included in the development of this system. This design uses a programming language that is C # in its creation and mysql as its database. The results of this study are to provide convenience for officers in managing savings and loan data. Desktop-based Savings and Loan Information System, can help to manage, search, make savings and loan reports quickly and easily, and can make savings and loan arrangements and calculate interest directly through the application without being done manually.

**Keywords:** Information Systems, Savings and Loans, Desktop

**Abstrak**

Bank Perkreditan Rakyat Indonesia merupakan lembaga keuangan yang menyediakan jasa transaksi simpan dan pinjam uang kepada anggotanya. Bank Perkreditan Rakyat Indonesia perlu memiliki sistem informasi untuk mempermudah pengolahan data, melaksanakan tugas dengan tepat, dan meminimalisir kesalahan dalam pencatatan transaksi dan perhitungan keuangan. Untuk memenuhi kebutuhan di atas, maka perlu dirancang suatu sistem informasi simpan pinjam. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC (System Development Life Cycle) yang merupakan singkatan dari beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi dan tahap pemeliharaan, namun tahap pemeliharaan tidak termasuk dalam pengembangan. dari sistem ini. Perancangan ini menggunakan bahasa pemrograman yaitu C# dalam pembuatannya dan mysql sebagai databasenya. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan kemudahan bagi petugas dalam mengelola data simpan pinjam. Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Desktop, dapat membantu untuk mengelola, mencari, membuat laporan simpan pinjam dengan cepat dan mudah, serta dapat melakukan pengaturan simpan pinjam dan menghitung bunga secara langsung melalui aplikasi tanpa dilakukan secara manual.

**Kata Kunci :** Rekap, Web, Desktop

**1. PENDAHULUAN**

Pada tahun 2017 Yunus melakukan penelitian dengan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Desktop pada Koperasi Pertanian Harapan Tani Cibingbin Kabupaten Kuningan. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi yang dapat menangani pendaftaran anggota, simpanan, pengambilan, peminjaman dan angsuran. Selain itu juga pernah diteliti oleh Markhamah (2017), dengan judul

Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis desktop di Koperasi Sari Usaha Tani Tebo Jambi. Penelitian ini membahas tentang bagaimana menghitung dan menampilkan total pembayaran dari transaksi pinjaman, angsuran, simpanan wajib dan simpanan sukarela yang dilakukan oleh anggota.

Perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dijelaskan yaitu sistem informasi simpan pinjam berbasis desktop ini dirancang untuk memudahkan dalam proses transaksi dan pengolahan data simpanan dan pinjaman anggota oleh petugas Credit Union Bima, selain itu dapat memudahkan dalam proses perhitungan jumlah pinjaman dan untuk mempermudah mengetahui anggota yang masih memiliki pinjaman dan Sistem dapat menampilkan dan mencetak laporan yang diperlukan seperti laporan jumlah anggota, simpanan, pinjaman dan angsuran berdasarkan bulan dan tahun. Sistem informasi ini juga nantinya akan membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi waktu dalam melayani anggota koperasi.

Bank Perkreditan Rakyat Indonesia adalah salah satu CU yang berdiri di Kantor Cabang Jakarta dan CU ini telah cukup lama melayani masyarakat. Tujuan didirikan lembaga ini adalah keprihatinan terhadap kondisi kemiskinan rakyat, tidak tersedianya akses keuangan yang wajar bagi masyarakat kecil. Credit Union Bima adalah lembaga pemberdayaan masyarakat ekonomi kecil yang unggul, mandiri dan berkelanjutan, Credit Union Bima meningkatkan kualitas hidup anggota melalui pendidikan, pendampingan, dan pelayanan keuangan yang prima sehingga menjadi penggerak perubahan.

Dalam hal ini di Bank Perkreditan Rakyat Indonesia Cabang Jakarta adalah salah satu badan usaha yang bergerak dibidang simpan pinjam yang melayani anggota khususnya dalam bidang pelayanan simpan pinjam. Sistem pengolahan datanya masih menggunakan cara pembukuan manual, sehingga anggota yang akan melakukan simpanan atau pun meminjam membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan pelayanan anggota khususnya dibidang simpan pinjam tidak secepat komputerisasi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Dengan kata lain sumber dari informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sering terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan akan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna dalam suatu sistem. data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi (Subhan.2012:17).

Menurut UU No. 17 tahun 2012 tentang perkoperasian: koperasi adalah Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, social, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip koperasi.

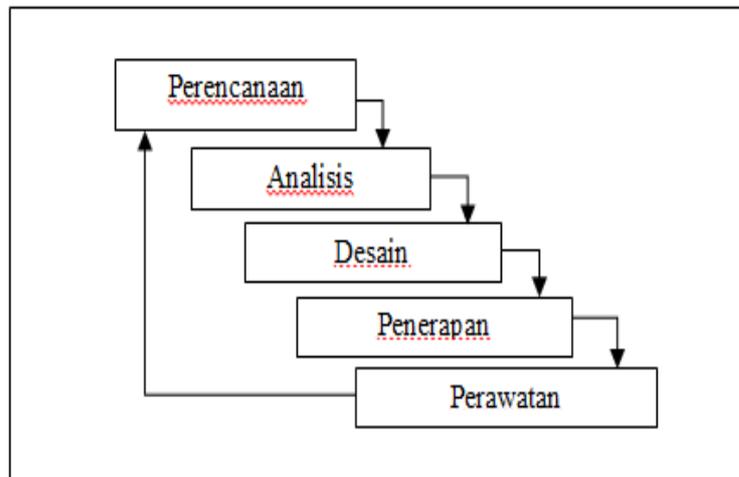
Secara umum yang dimaksud dengan koperasi adalah suatu badan usaha bersama yang bergerak dalam bidang perekonomian, beranggotakan mereka yang umumnya berekonomi lemah yang bergabung secara sukarela dan atas dasar persamaan hak, kewajiban melakukan suatu usaha yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan para anggotanya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2012 tentang perkoperasian (UU Koperasi), koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama di bidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip Koperasi.

Simpanan Perkebunan (SIBUN) adalah Simpanan berencana dengan sistem kontrak untuk persiapan penanaman atau peremajaan kebun dengan Setoran awal minimal Rp. 25.000. Tabungan Beasiswa (TAWA) adalah tabungan yang dipersiapkan untuk biaya pendidikan dengan sistem kontrak Suku bunga majemuk bulanan sebesar 10% per tahun dan dapat berubah sewaktu-waktu berdasarkan keputusan pengurus. Penabung adalah nama yang memiliki sumber penghasilan (orang tua/wali) bukan nama anak, kecuali telah mencapai usia 17 tahun dengan Setoran awal minimal Rp.25.000. Tabungan Anak Sekolah (TUNAS) adalah Tabungan khusus anak usia sekolah, yang bertujuan membiasakan anak untuk menabung sejak usia dini dengan setoran awal Rp. 25.000. Simpanan Taktis (SINTAK) adalah simpanan bunga harian majemuk bulanan sebesar 10% per tahun dengan Setoran awal minimal Rp 25.000. Simpanan Sukarela Anggota (SSA) adalah simpanan bunga harian majemuk bulanan sebesar 10 % per tahun atau akan dikenakan bunga dibawah tingkat bunga tersebut, jika terjadi tunggakan angsuran pinjaman bagi anggota yang memiliki pinjaman dengan Setoran awal dan saldo minimal Rp 25.000. Simpanan Wajib (SW) adalah Simpanan yang membuktikan keikutsertaan dalam kepemilikan terhadap CU Bima (Pemegang

Saham). Simpanan Pokok (SP) sama dengan simpanan wajib yaitu Simpanan yang membuktikan keikutsertaan dalam kepemilikan terhadap CU Bima (Pemegang Saham). Simpanan Saham diberikan Balas Jasa setiap akhir Tahun Buku, yang disebut deviden. Satu (1) saham senilai Rp 10.000, Simpanan Saham tidak dapat ditarik kecuali keluar dari keanggotaan. Penarikan total Saham (saat keluar dari keanggotaan) dikenakan biaya sebesar Rp 30.000.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pengembangan sistem (*systems development*) dapat berarti merancang suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Metode yang paling umum digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle - SDLC*) karena metode ini menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (*waterfall approach*) yang menggunakan beberapa tahapan dalam mengembangkan system (Supriyanto, 2007:271). Tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem sesuai dengan SDLC dapat dilihat pada gambar 2.1.



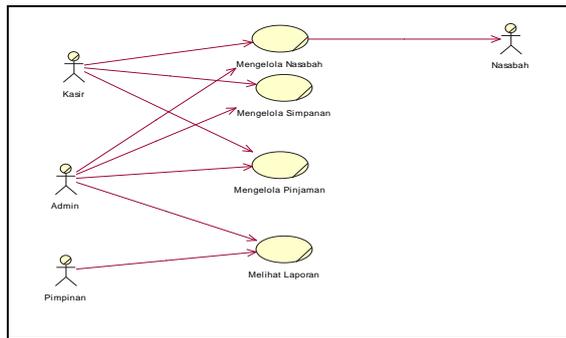
(Sumber : Supriyanto, 2007:271)

Gamba. 1 Tahapan pengembangan sistem

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan pengembangan sistem menurut (Supriyanto, 2007:272-276) :

- a. Tahap perencanaan sistem (*system planning*)  
Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode dan anggaran yang sifatnya masih umum atau belum detail.
- b. Tahap analisis sistem (*system analysis*)  
Tahap analisis sistem adalah tahap penelitian terhadap sistem yang ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang ada.
- c. Tahap desain sistem (*system design*)  
Tahap desain sistem adalah tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.
- d. Tahap Implementasi/ penerapan (*system implementation*)  
Tahap implementasi atau penerapan adalah tahap dimana desain sistem dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan.
- e. Tahap Perawatan Sistem (*System Maintenance*)  
Sistem perlu dirawat karena beberapa hal, yang meliputi penggunaan sistem, audit sistem, penjagaan, perbaikan, dan peningkatan sistem.

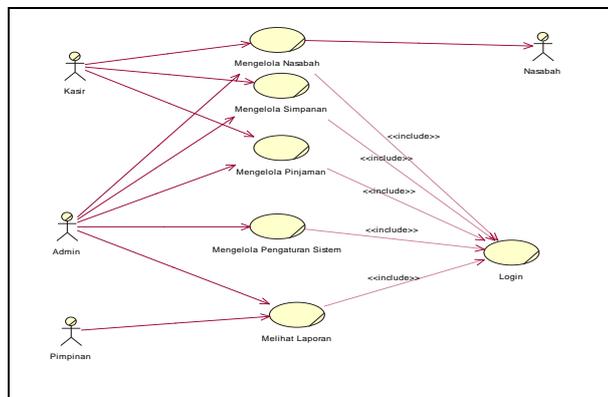
A. Diagram Bisnis Use Case Sistem lama



Gambar 2 Diagram BUC Sitem lama

B. Pemodelan Proses Usulan Sistem Baru

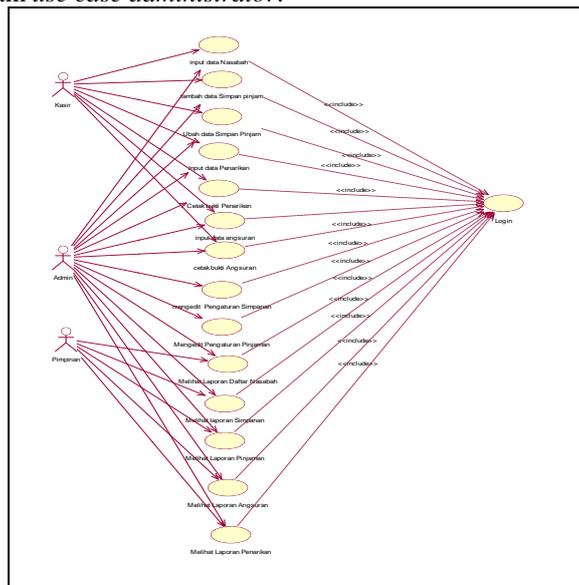
1. Bisnis Use Case Sistem Baru



Gambar 3 Diagram Bisnis Use Case

C. Sistem Use Case Sistem Baru

Sistem use case merupakan penggambaran dari bisnis use case yang lebih spesifik. Sistem use case yaitu diagram use case administrator.



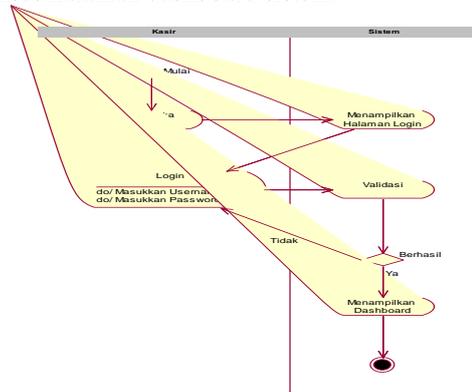
Gambar 4 Diagram Sisem Use Case Baru

#### D. Diagram Activity

Pada diagram activity dijelaskan alur bagaimana tiap aktor melakukan tugasnya masing-masing. Penulis membuat beberapa macam diagram activity pada tahap perancangan sistem baru. Masing-masing diagram activity tersebut adalah sebagai berikut

##### 1. Login

Pada diagram activity login di bawah dijelaskan bahwa pengguna sistem harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengakses halaman dashboard sistem.

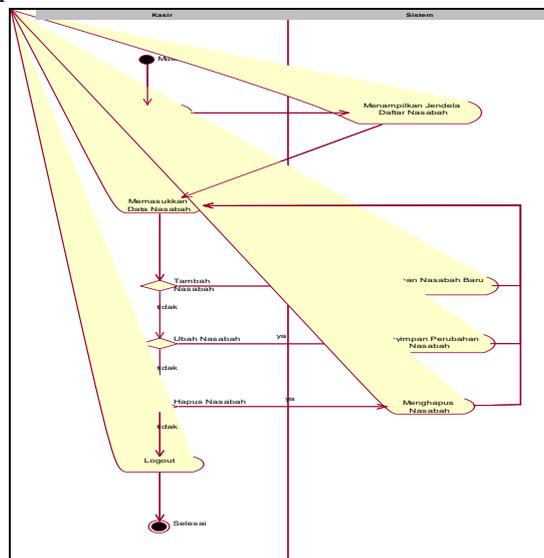


Gambar 5 Diagram Activity log in

##### 2. Nasabah Baru

Diagram activity di atas menjelaskan tahapan kasir melakukan operasi data nasabah yaitu:

1. Memilih menu anggota
2. Memasukkan data nasabah
3. Apabila kasir memasukkan data nasabah baru, maka tekan tambah. Apabila kasir mengubah data nasabah, maka tekan ubah. Apabila kasir menghapus data nasabah, maka tekan hapus.
4. Logout untuk mengakhiri



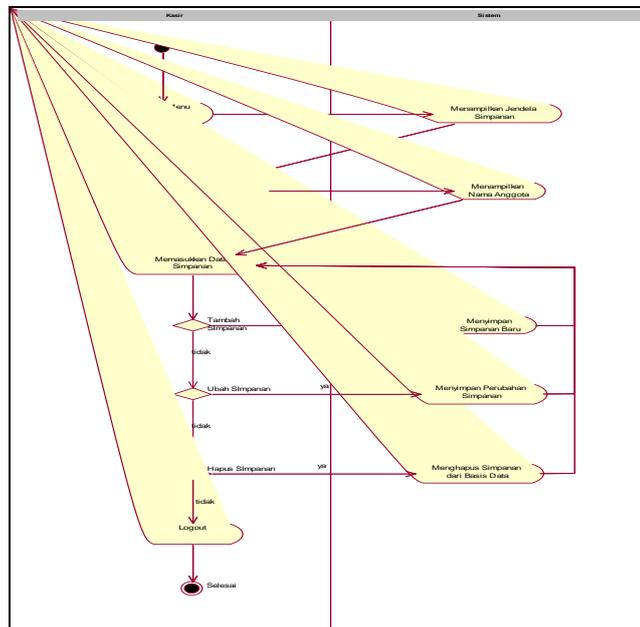
Gambar 6 Activity mengelola Nasabah

##### 3. Simpanan Nasabah

Diagram activity di atas menjelaskan alur tahapan kasir mengelola simpanan. Tahapan tersebut di antaranya:

1. Memilih menu simpanan
2. Memasukkan data simpanan

3. Apabila kasir membuat simpanan baru, maka tekan tambah. Apabila kasir mengubah data simpanan, maka tekan ubah. Apabila kasir menghapus data simpanan, maka tekan hapus.
4. *Logout* untuk mengakhiri

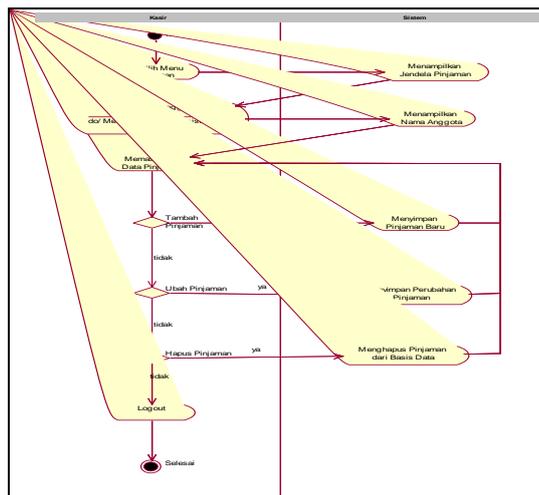


Gambar 7 Digram Activity Simpanan

4. Pinjaman Nasabah

Diagram activity di bawah menggambarkan bagaimana alur tahapan kasir mengelola pinjaman. Tahapan-tahapan tersebut di antaranya:

1. Memilih menu pinjaman
2. Memasukkan data pinjaman
3. Apabila kasir memasukkan data pinjaman baru, maka tekan tambah, apabila kasir mengubah data pinjaman, maka tekan ubah, apabila kasir menghapus data pinjaman, maka tekan hapus.
4. *Logout* untuk mengakhiri

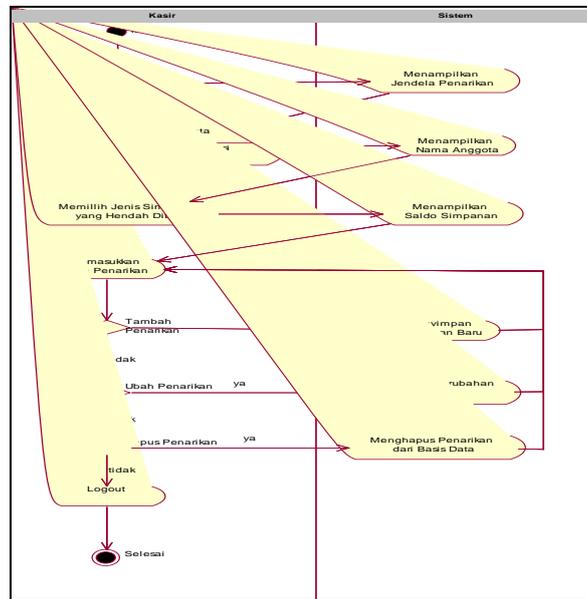


Gambar.8 Digram Activity pinjaman

5. Diagram activity Penarikan

Diagram activity dibawah menggambarkan alur tahapan kasir dalam mengelola penarikan. Tahapan-tahapan di atas yaitu:

1. Memilih menu penarikan
2. Memasukkan data penarikan
3. Apabila kasir memasukkan data penarikan, maka tekan tambah. Apabila kasir mengubah data penarikan, maka tekan ubah. Apabila kasir menghapus data penarikan, maka tekan hapus.
4. *Logout* untuk mengakhiri

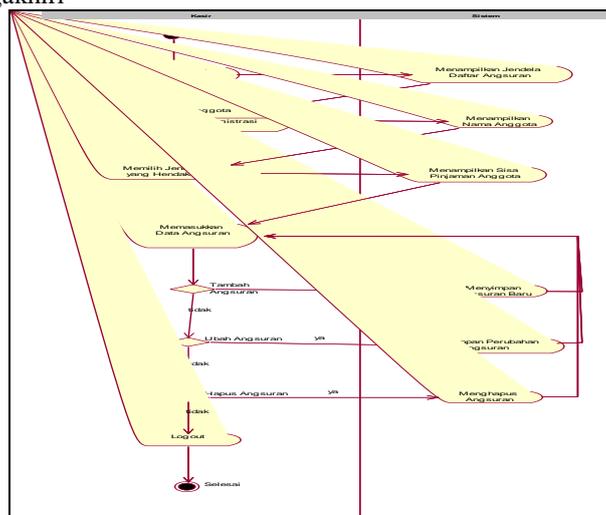


Gambar 9 Digram Activity Penarikan

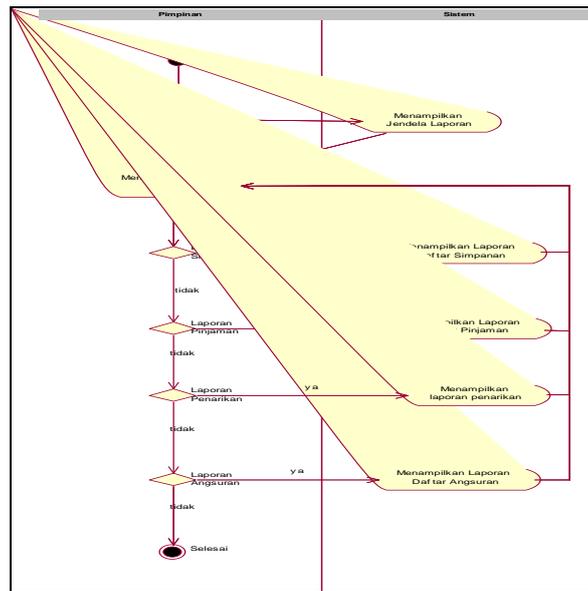
6. Angsuran Nasabah

Diagram activity di atas menggambarkan alur tahapan kasir mengelola kategori barang. Tahapan-tahapan di atas yaitu:

1. Memilih menu angsuran
2. Memasukkan data angsuran
3. Apabila kasir memasukkan data angsuran baru, maka tekan tambah. Apabila kasir mengubah data angsuran, maka tekan ubah. Apabila kasir menghapus data angsuran, maka tekan hapus.
4. *Logout* untuk mengakhiri

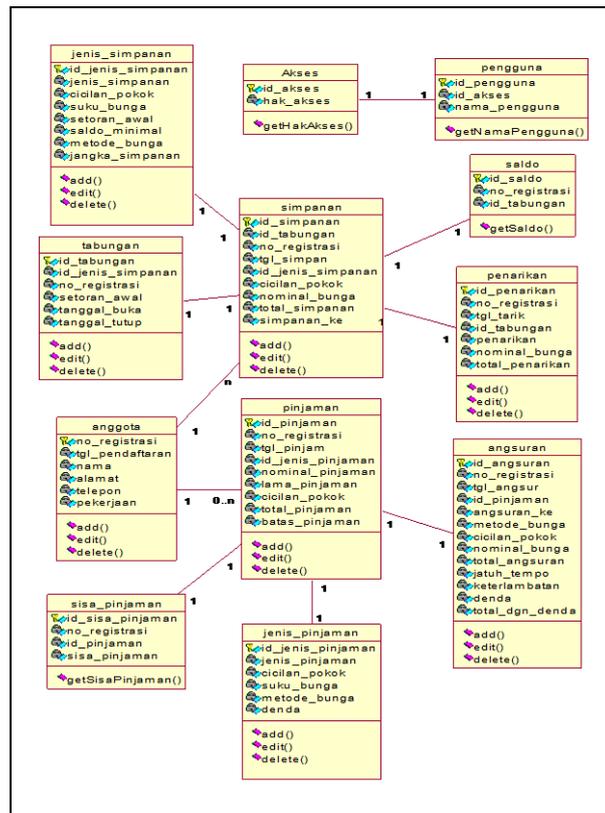


Gambar 10 Digram Activity Angsuran



Gambar 11 Diagram Aktivitas laporan

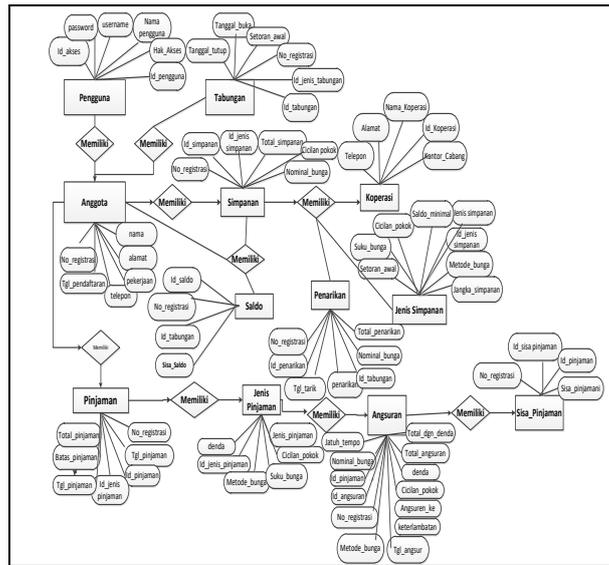
Class diagram menunjukkan kelas-kelas yang ada di sistem dan hubungan antar kelas itu, atribut-atribut dan operasi di tiap kelas. Gambaran dari class diagram sistem informasi simpan pinjam yaitu sebagai berikut:



Gambar 12 Class Diagram

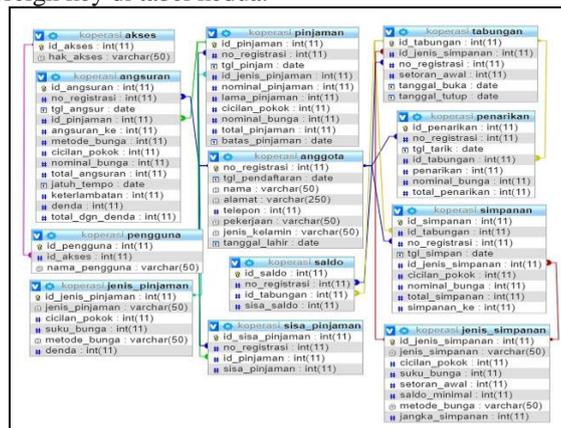
Entity Relationship diagram memberikan sebuah gambaran tentang sistem/perangkat dan relasi-relasi yang ada didalamnya, seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.15

**ANALISA PERANCANGAN SIMPAN PINJAM PADA BANK PERKRIDITAN RAKYAT BERBASIS CLIENT SERVER**



Gambar 12. ERD

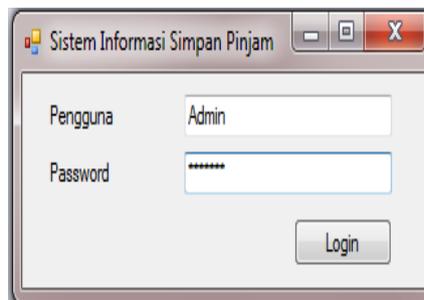
Sebelum membuat basis data, penulis terlebih dahulu merancang relasi antar tabel atau hubungan dari tabel yang satu dengan tabel lainnya. Di antara dua tabel yang saling berelasi harus memiliki primary key di tabel pertama dan foreign key di tabel kedua.



Gambar 13. Relasi Tabel

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Halaman login merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna membuka sistem. Pada halaman ini, pengguna perlu memasukkan username dan password supaya dapat mengakses sistem

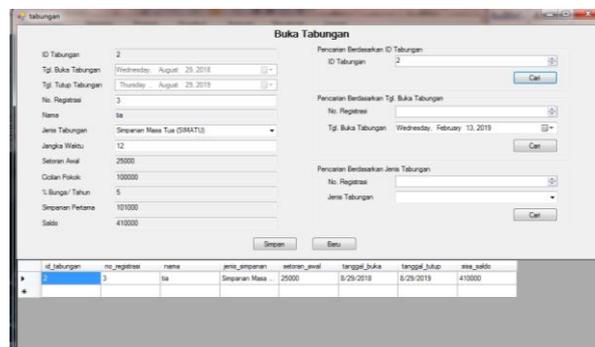


Gambar 14 Tampilan Halaman Login



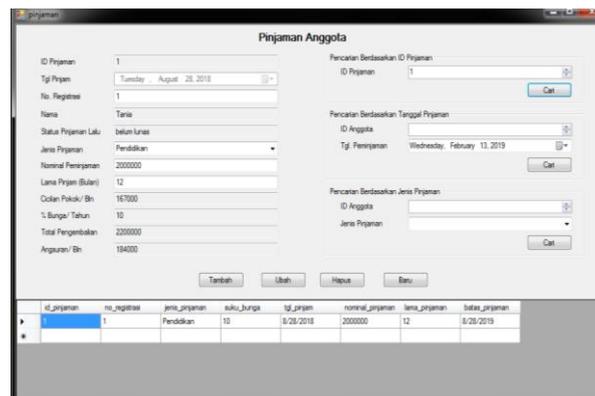
Gambar 15 Halaman Dashboard

Setelah melakukan login, pengguna akan dibawa ke halaman dashboard, di sini pengguna dapat memilih menu-menu yang disediakan .



Gambar 16. Halaman Simpanan

Halaman buku tabungan anggota merupakan halaman yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengelola tabungan anggota koperasi. Nasabah baru bisa membuka tabungan simpanan baru.



Gambar 17Halaman Pinjaman nasabah

Halaman pinjaman anggota merupakan halaman yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengelola data pinjaman anggota.

Gambar 18 Halaman Penarikan

Halaman penarikan simpanan anggota merupakan halaman yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengelola penarikan simpanan.

Gambar 19 Halaman Laporan

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan gambar 6 (halaman dashboard kasir) s/d gambar 15 (halaman penarikan) proses pengelolaan data simpan pinjam menjadi lebih mudah. Pada sistem sebelumnya simpan pinjam menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola data simpan pinjam sehingga besar kemungkinan dapat terjadi kesalahan yang tidak diinginkan seperti mencari data simpan pinjam yang membutuhkan waktu yang lama. Pada sistem ini bagian kasir dapat mengelola data anggota, buka tabungan baru, simpanan anggota, pinjaman anggota, angsuran, dan penarikan dengan mudah, lebih efisien dan tanpa memerlukan waktu yang lama. Setiap pengelolaan data simpan pinjam akan tersimpan secara otomatis dalam database dan akan ditampilkan dalam aplikasi desktop simpan pinjam. Hasil dari simulasi diatas menunjukkan bahwa sistem informasi simpan pinjam berbasis desktop terbukti dapat memberikan kemudahan bagi kasir dalam mengelola data simpan pinjam di CU Bima Cabang Mentunai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2012 Tentang Perkoperasian*
- Brady dan Loonam.2010. *ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan*
- Ibnu Rayyan, Skripsi Peran Badan Pengawas Dalam Pengawasan Koperasi berdasarkan Undang-Undang No.25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian (Jakarta : 2011), hal 22.
- Jogyanto, H. M. 2007. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta : Andi

- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi
- Markhamah Umi. 2017. *Pengembangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Desktop*. [online] Tersedia <http://elib.unikom.ac.id/>. [19 Mei 2018]
- Rudianto. (2010). *Akuntansi Koperasi Edisi Kedua*. Jakarta. Erlangga.
- S, Rosa A. dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. *“System Analisis and Design with the Unified Process”*. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- Subhan, M. 2012. *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia
- Sukanto, Rosa A. dan M. Salahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Supriyanto Aji. 2007. *Web dengan HTML dan XML*. Graha Ilmu.Yogyakarta.
- Susanto Azhar. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Sutabri, Tata .2005. *Analisis Sistem Informasi*.2005. Yogyakarta.Andi
- Syahrial dan Sharipuddin .2016. *“Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Unit Desa Pandan Jaya Geragai”*. Jurnal Manajemen Sistem informasi 1(1), 80.
- Yasin, Verdi. 2012. *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Yunus Dede. 2017. *Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Desktop Pada Koptan Harapan Tani Cibingbin Kabupaten Kuningan*. [online] Tersedia : <http://elib.unikom.ac.id/>. 17 Mei 2018]