

## **SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM DI KOPERASI WANITA AZ-ZAKINAH BONDOWOSO MENGGUNAKAN PHP DAN MySQL**

**Auliatur Rahmah**

Manajemen Informatika, AMIK Ibrahimy  
email: aulyzlucesgirl@gmail.com

### **Abstract**

*The saving and loan information system that is run in Az-Zakinah Cooperatives is a kind of saving and loan enterprise. It gives service to all the members particularly those in the saving and loan cooperatives. The data management is still made and written in a book, so any members who want to do saving or loan should wait in a long time because the service is not as fast as a computerized process. It is then expected to help the cooperatives in cases of their service to their members, their data management i.e. saving the data and other documents to make the service faster and more accurate. The method used in developing the information system of saving and loan applies Diagram Context, Data of Flow Diagram and application tools, and a proposed database entity relation diagram table relation. The technique of data collection applies observation and interview. The program implementation uses PHP and MySQL programming. The designed information system of saving and loan aims at building a computerized information system to facilitate the cooperative's employees in the cases of the member data management, the data of saving, the data of loan, and the data of installment.*

**Keywords:** *saving and loan, cooperatives*

### **1. PENDAHULUAN**

Koperasi sebagai salah satu bentuk organisasi yang penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Koperasi simpan pinjam menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk mendapatkan dana dalam upaya memperbaiki taraf kehidupan, pemenuhan kebutuhan sehari-hari dan mengembangkan usaha. Selain itu koperasi simpan pinjam juga menjadi salah satu pilihan untuk menginvestasikan dana (menabung).

Dalam hal ini, Koperasi Wanita Az-zakinah adalah salah satu badan usaha yang bergerak dibidang simpan pinjam. Yang melayani anggota khususnya dalam bidang pelayanan simpan pinjam. Koperasi ini pertama kali didirikan pada tahun 2007 di Desa Sukokerto kecamatan Pujer Bondowoso. Dalam pengolahan datanya koperasi ini masih menggunakan cara pembukuan, sehingga anggota yang akan melakukan simpanan atau pun pinjaman membutuhkan waktu yang cukup lama, juga sering terjadi salah pencatatan, arsip data yang sulit dicari dan lain sebagainya.

Karena hal-hal tersebut maka koperasi ini dituntut untuk diolah dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini sekaligus untuk meningkatkan

kinerja koperasi khususnya pada informasi transaksi dari manual ke komputerisasi. Sehingga di dalam pengolahan data tidak akan ada data rangkap dan dapat mempermudah penyajian data transaksi yang ada.

Sehubung dengan uraian di atas koperasi tersebut membutuhkan sebuah Sistem Informasi Simpan Pinjam. Dengan adanya sistem pengolahan data yang baru ini diharapkan dapat mengatasi kendala-kendala yang ada pada sistem yang lama. Sehingga nantinya data dapat diolah dengan lebih cepat dan mengurangi kesalahan dengan demikian data yang disajikan valid. Dan hal ini akan semakin meningkatkan kinerja koperasi dan memajukan koperasi itu sendiri.

### **2. KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses perencanaan, control,

koordinasi dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sebuah sistem yang mengolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks[1].

Sistem Informasi dapat didefinisikan juga sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk suatu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain Sistem Informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan[2].

## 2.2 Koperasi Simpan Pinjam

Koperasi simpan pinjam (koperasi kredit) ialah koperasi yang anggotanya orang-orang yang mempunyai kepentingan langsung dalam lapangan perkreditan. Kegiatan anggota koperasi ialah menaung atau menyimpan, jumlah tabungan yang terkumpul dipinjamkan pada para anggota lainnya yang memerlukan dengan tingkat bunga yang telah diatur dalam anggaran rumah tangga koperasi. Bidang usaha koperasi simpan pinjam meliputi:

- a. Menerima uang simpanan dari anggota koperasi;
- b. Melayani pinjaman anggota;

Tujuan koperasi simpan pinjam adalah :

- a. Membantu keperluan kredit para anggota yang memerlukan
- b. Mendidik para anggota supaya giat menyimpan secara teratur sehingga dapat membentuk modal
- c. Mendidik para anggota untuk hidup teratur dengan menyisihkan sebagian dari penghasilan mereka

Menambah pengetahuan dan informasi tentang perkoperasian[3].

## 2.3 Diagram Arus Data

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehingga memungkinkan penganalisis sistem memahami sistem dan subsistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

DFD selain merupakan diagram yang menerjemahkan *physical world* ke *logical equivalent*, DFD juga adalah dokumentasi dari software. Dokumentasi teknis ini sangat penting karena sifat *standart* dan non *ambiguous* nya[4].

## 2.4 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* merupakan salah satu media analisa data yang menggambarkan pola hubungan antar entitas yang membentuk sebuah kerangka system[4].

## 2.5 PHP (*hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML, sekaligus bekerja disisi *server* (*server-side HTML-embedded scripting*). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasanya. Sehingga skripnya tak tampak disisi *client*.

PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan *database server* dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database begitu mudah. Tujuan dari bahasa scripting ini adalah untuk membuat aplikasi dimana aplikasi tersebut yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server[5].

## 2.6 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL dan DBMS yang *multithread* dan *multi-user*. MySQL adalah *Reational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL[5].

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database* lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang

dilakukan *single user*, kecepatan *query* MySQL bisa sepuluh kali lipat lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase*.

### 3. METODELOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penyusunan proposal tugas akhir ini yaitu:

#### a. Metode *Observasi*

Merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Metode *observasi* sering kali diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian. Teknik *observasi* sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis hendaknya dilakukan pada subyek yang secara aktif mereaksi terhadap obyek.

#### b. Metode *Interview*

Metode *Interview* adalah metode pengumpulan data dengan jalan tanya jawab lisan secara sepihak yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian. *Interview* atau wawancara dilakukan pada staf koperasi simpan pinjam wanita az-zakinah khususnya pada bagian pencatatan transaksi simpan pinjam.

*Interview* pada dasarnya digunakan untuk menjadi alat dalam memperoleh fakta dan data informasi yang diperlukan. Pertanyaan dapat diajukan secara berurutan sehingga responden dapat memahami maksud penelitian secara baik.

Dengan metode ini peneliti dapat memahami secara langsung sistem yang lama dan dapat mendapat gambaran secara langsung tentang sistem yang akan dibuat.

#### c. Metode *Literatur*

Metode *Literatur* adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku dan situs-situs internet yang mendukung dan menunjang dalam pembuatan dan penyusunan penelitian, sekaligus dijadikan sebagai landasan dalam penulisan laporan penelitian.

*Literatur* pada dasarnya bertujuan untuk membedakan hal-hal yang sudah

dilakukan dan menentukan hal-hal yang perlu dilakukan agar tidak terjadi duplikasi penelitian atau karya dimasa lalu yang sudah pernah dilakukan oleh orang lain. Perlu diketahui juga bahwa penelitian masa lalu dapat menjadi bahan atau setidaknya memberikan gagasan atau inspirasi terhadap penelitian yang akan dilakukan saat ini.

#### d. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau orang lain. Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil data-data dari arsip di koperasi simpan pinjam wanita az-zakinah contohnya data staf, blangko pengajuan pinjaman dan data nasabah. Dalam menggunakan metode dokumentasi ini dapat memegang check list untuk variable yang sudah ditentukan. Apabila terdapat variable yang dicari, maka tinggal membubuhkan check list di tempat yang sesuai. Jadi dokumentasi tidak sekedar mengumpulkan dan menuliskan atau melaporkan dalam bentuk kutipan-kutipan tentang sejumlah dokumen yang dilaporkan dalam penelitian adalah hasil analisis terhadap dokumen-dokumen tersebut[6].

### 4. PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM

#### 4.1 Analisa Proses

Pada analisis proses ini ada beberapa proses, diantaranya sebagai berikut:

##### a. Pendataan Anggota

Proses ini dilakukan setiap kali calon anggota datang ke koperasi dan ingin menjadi anggota koperasi. Proses ini dilakukan oleh calon anggota dengan mengisi lembaran pengisian data anggota dan menyerahkan semua persyaratan, sedangkan pegawai koperasi menginputkan data mahrom dan membuat kartu anggota.

##### b. Simpanan Anggota

Proses ini dilakukan setiap kali anggota ingin menyimpan. Proses ini dilakukan anggota dengan menyerahkan kartu anggota dan menyerahkan nominal

simpanan pada pegawai dan pegawai menginputkan data simpanan tersebut.

c. Pengambilan Simpanan

Proses ini dilakukan setiap kali anggota ingin mengambil simpanan. Proses ini dilakukan anggota dengan menyerahkan kartu anggota dan memberitahu kepada pegawai berapa nominal simpanan yang akan di ambil. Kemudian pegawai akan menginputkan data pengambilan simpanan tersebut.

d. Angsuran pinjaman

Proses ini dilakukan ketika telah sampai pada waktu pembayaran angsuran pinjaman. Proses ini dilakukan anggota menyerahkan kartu pinjaman juga menyerahkan nominal pembayaran, pegawai mendaftarkan transaksi tersebut.

3.2 Desain Output

Pada desain Output ada beberapa laporan yang dibutuhkan dan berhubungan dengan program, diantaranya yaitu :

a. Desain output data anggota

Desain ini berfungsi untuk laporan setiap anggota yang sudah terdaftar di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

Gambar 1. Laporan data anggota.

Pada gambar 1 di atas merupakan gambar laporan data anggota per tahunnya di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

b. Desain output simpanan anggota

Desain ini berfungsi untuk laporan simpanan anggota yang menyimpan di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

Gambar 2. Laporan simpanan anggota

Pada gambar 2 di atas merupakan gambar laporan simpanan anggota per tahunnya di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

c. Desain output pinjaman anggota

Desain ini berfungsi untuk laporan pinjaman anggota, laporan ini berisi total pinjaman nasabah di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

Gambar 3. Laporan Pinjaman Anggota

Pada gambar 3 di atas merupakan gambar laporan pinjaman anggota per tahunnya di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso.

3.3 Desain Input

a. Desain input master data anggota

Desain ini berfungsi untuk inputan data anggota yang berperan penting dalam menginput data – data pada sistem.

Gambar 4. Data Anggota

Pada gambar 4 di atas merupakan gambar desain form input anggota

b. Desain input data simpanan anggota

Desain ini berfungsi untuk inputan data simpanan anggota.

Gambar 5. Data Simpanan Anggota

Pada gambar 5 di atas merupakan desain from input simpanan.

- c. Desain input pengambilan simpanan

Desain ini berfungsi untuk inputan data pengambilan simpanan anggota.

Gambar 6. Data pengambilan Simpanan

Pada gambar 6 di atas merupakan desain from input pengambilan simpanan.

- d. Desain input pinjaman anggota

Desain ini berfungsi untuk pinjaman anggota.

Gambar 7. Input Pinjaman

Pada gambar 7 di atas merupakan desain from input pinjaman anggota.

- e. Desain input angsuran pinjaman

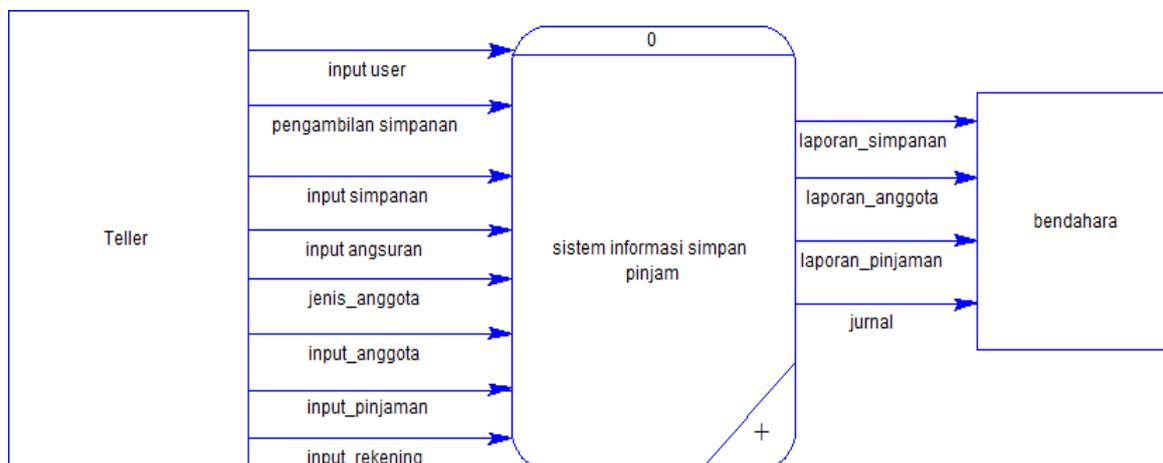
Desain ini berfungsi untuk angsuran pinjaman anggota.

Gambar 8. Angsuran Pinjaman

Pada gambar 8 di atas merupakan desain from input angsuran pinjaman.

#### 4.2 Diagram Konteks

*Diagram Konteks* dari Sistem ini merupakan bentuk penggambaran elemen-elemen lingkungan dari sistem informasi simpan pinjam dengan beberapa elemen sebagaimana pada gambar dibawah ini:

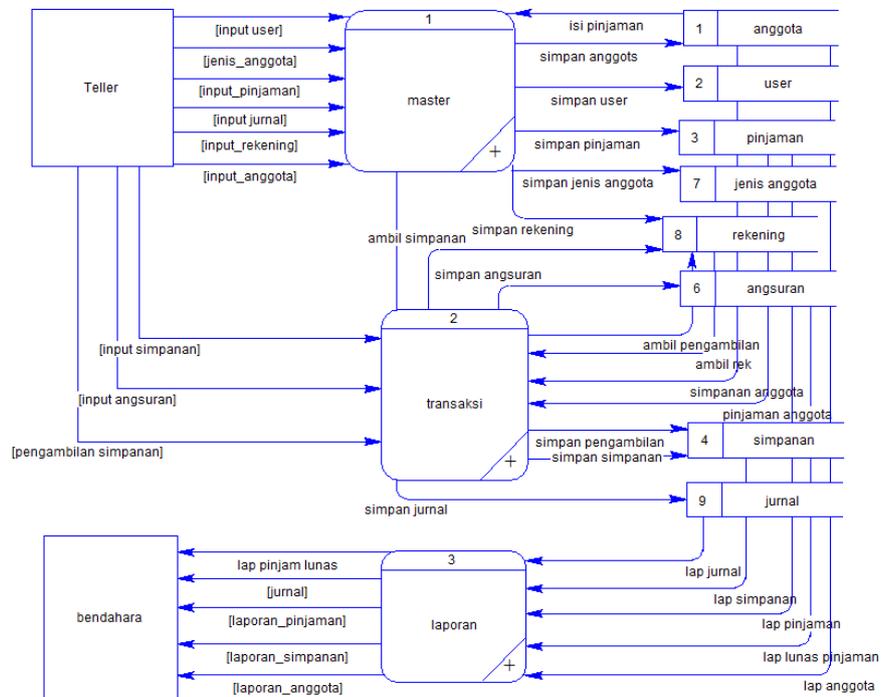


Gambar 9 Context Diagram

Pada gambar 9 di atas merupakan gambar *Context diagram* yang merupakan bagian dari DFD, yang berfungsi mewakili keseluruhan sistem.

### 4.3 Data Flow Diagram

DFD tahapan (DFD leveled) merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan ke mana data mengalir serta penyimpanannya.

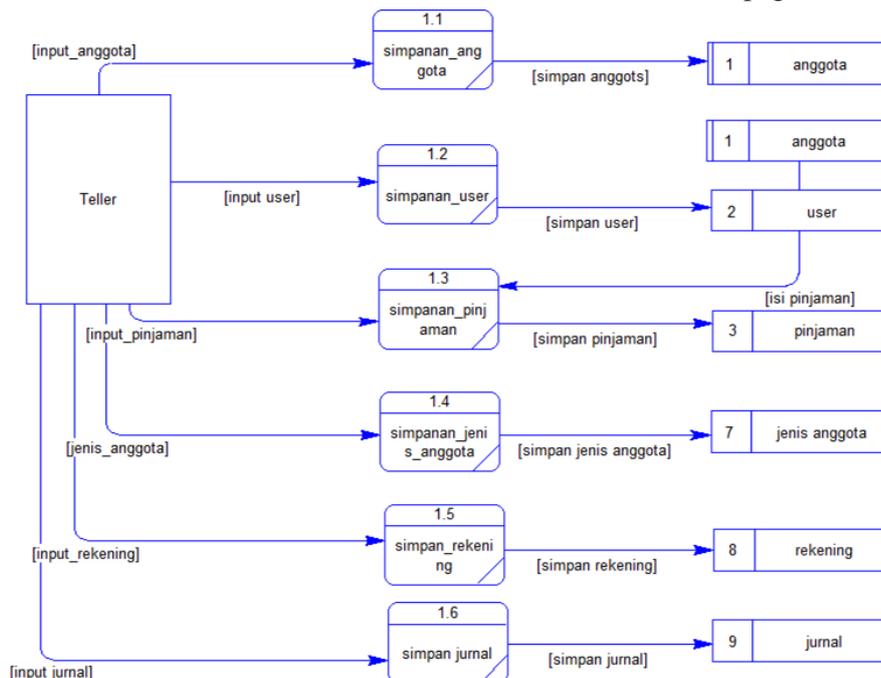


Gambar 10. DFD level 1

Pada gambar 10 di atas merupakan gambar *Data Flow Diagram* (DFD) level 1 ini menjelaskan lebih detail aktifitas entitas

setelah decompose dari level 0 dalam sistem informasi simpan pinjam.

#### a. Level 2 : Master pegawai

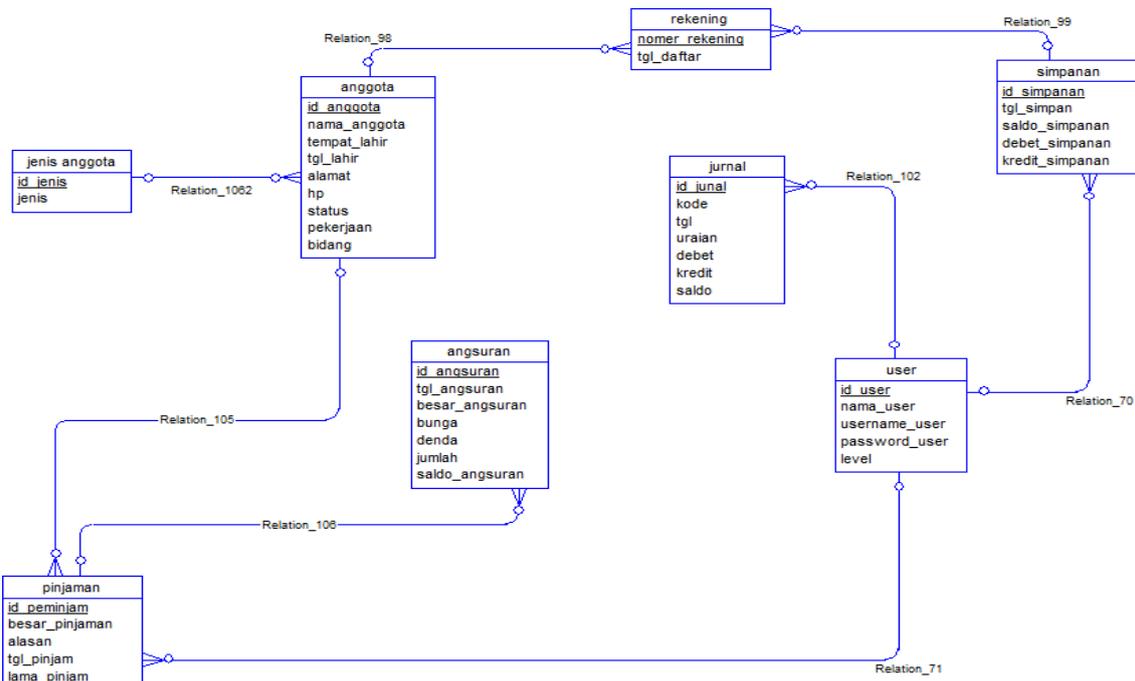


Gambar 11. DFD level 2 Master Pegawai



konseptual obyek data yang belum ditetapkan dalam database, dan merupakan suatu

keseluruhan struktur logis dari suatu database.

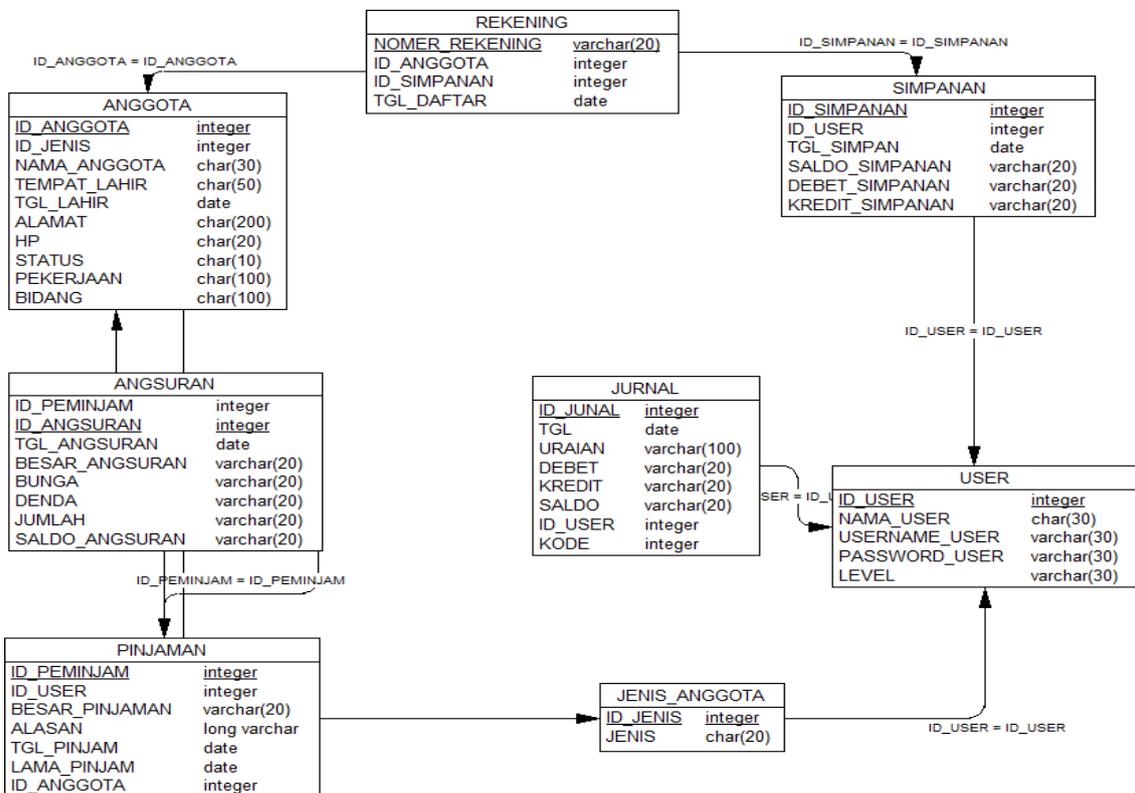


Gambar 14. Conceptual Data Model

Pada gambar 14 di atas menerangkan tentang Conceptual Data Model.

Physical Data Model pada sistem desain sistem informasi ini menjelaskan hubungan antar entitas yang nantinya akan digunakan sebagai tempat penyimpanan atau database.

b. Physical Data Model (PDM)



Gambar 15. Physical Data Model

Pada gambar 15 di atas menerangkan tentang *Conceptual Data Model*.

## 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Program ini pertama kali akan menampilkan form login. Untuk masuk ke halaman administrator maka diharuskan untuk memasukkan username dan password. Jika username dan password benar, maka sistem akan menuju ke halaman administrator. Jika salah memasukkan username dan password, maka akan tampil pesan salah. Setelah masuk ke halaman administrator, maka akan ditampilkan menu-menu untuk mengelola sistem.

Dalam aplikasi ini ada beberapa inputan data master, transaksi, dan laporan yang dikelola petugas sebagai user. Data-data master yang diinputkan meliputi:

- a. Input data user
- b. Input data anggota
- c. Input data jenis simpanan
- d. Input data simpanan
- e. Input data pengambilan simpanan
- f. Input data pinjaman
- g. Input data angsuran

Menu transaksi yang dikelola petugas meliputi:

- a. Simpanan yang berfungsi untuk menginput data simpanan anggota yang dan untuk melihat besar simpanan anggota.
- b. Pengambilan simpanan untuk menginput data simpanan anggota yang dan untuk melihat besar simpanan anggota.
- c. Pinjaman yang berfungsi untuk menginput besar pinjaman, jumlah angsuran dan besar angsuran perbulannya.
- d. Angsuran yang berfungsi untuk menginput besar angsuran pinjaman anggota perbulannya.

Menu laporan yang dikelola petugas berupa laporan simpanan, lapran pinjaman dan laporan anggota yang dibuat setiap setahun sekali.

## 6. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi ini maka memudahkan tata cara perhitungan transaksi simpan pinjam di Koperasi Wanita Az-Zakinah Bondowoso, dan juga dengan sistem terkomputerisasi dapat memudahkan proses pencarian anggota apabila masih melakukan simpan maupun pinjaman karena datanya

sudah ada dalam data base. Proses transaksi dapat lebih mudah, efektif dan efisien.

## 7. REFERENSI

- [1] H. M. Jogiyanto, *Analisis & Desain Sistem Informasi*. 2009.
- [2] B. S. D. Oetomo, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. 2002.
- [3] A. Supriyanto, *Tata Kelola Koperasi Kredit atau Koperasi Simpan Pinjam*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2015.
- [4] Kusriani, *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- [5] A. Adelheid and K. Nst, *Buku Pintar Menguasai PHP MySQL*. Jakarta Selatan: MediaKita, 2012.
- [6] A. Hamdi saiful and B. E, "Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan," in *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*, 2014, p. 179.