ARTIKEL

SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA PERSATUAN PEDAGANG PASAR WAHANA RANCAEKEK (P3WR) BANDUNG

OLEH:
Ali Imron
1.05.11.409

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2016

ABSTRACK

Cooperative Market Traders Association Forum Rancaekek is one of the cooperatives that provide shared needs of society, especially savings and loan which is located in Rancaekek, Bandung regency. This study was aimed to determine the current system makes the system design and implementation of the results to determine the design of information systems that will be built. The purpose of this study was to establish an Information System Savings and Loans In Vehicle Market Traders Association Rancaekek (P3WR), which can simplify the process of savings, loans, withdrawals and installment that will be processed later.

Data retrieval is done will use observation and interviews, as well as the method of approach is a structured approach and method development possibilities for using methods developed prototype which has stages as requirements gathering, system design and the testing results that have been created. And as a tool for analysis and design that will be used are Flow Map, Context Diagram, Data Flow Diagrams (DFD), Data Dictionary, Database Design.

Results are expected in research in Cooperative Market Traders Association Forum Rancaekek is a system of savings and loan information to facilitate and mempercapat expenditures later in the process.

Keywords: *Information Systems Savings and Loans In Vehicle Market Traders Association Rancaekek Bandung.*

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) merupakan salah satu koperasi yang menyediakan berbagi kebutuhan masyarakat yang beralamat di Rancaekek, kabupaten bandung. Adapun Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR), merupakan salah satu koperasi memberikan pelayanan simpan pinjam kepada masyarakat, tidak terlepas dari kebutuhan akan teknologi ini, agar tetap mampu bersaing dengan koperasi koperasi lain. Salah satunya adalah dengan cara mengembangkan system informasi simpan pinjam yang ada di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) tersebut, karena dengan sistem informasi simpan pinjam yang baik maka proses mengolah data simpanan, data pinjaman dan data angsuran pelayanan terhadap masyarakat bisa lebih meningkat, sehingga hal itu juga bisa menjadikan koperasi ini menjadi maju.

Sistem informasi simpan pinjam yang berjalan di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) ini, simpanan, pinjaman, dan angsuran masih di lakukan dengan data arsip yang berbentuk dokumen yang di buat menggunakan Microsoft Excel. Proses tersebut memakan waktu yang cukup lama untuk mencari data yang di butuhkan pada saat simpan pinjam tersebut, dan pada saat pengolahan angsuran terkadang ada kekeliruan dalam pengecekan.

Pada proses simpanan dan pinjaman, masih di lakukan dengan menggunakan data arsip dokumen dan di simpan dalam buku-buku besar koperasi. Begitu pula dengan proses angsurannya, dimana para petugas koperasi mencatat ke dalam kertas tersebut dan menyimpan dokumen menggunakan buku besar dalam mencatat angsuran tersebut.

Semua proses dan pengolahan data yang di lakukan secara manual tersebut tentunya masih berjalan belum baik dimana proses terpisah dan tersimpan masing-masing. Hal ini yang menjadi kelemahan dari Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) karena belum memiliki sistem simpan pinjam yang terintegrasi dari satu bidang ke bidang lain. Sistem simpan pinjam yang baik harus dapat memudahkan segala kegiatan dan mempersingkat waktu pengolahan.

Saat ini adanya kerjasama baik dan kepercayaan penuh dari masyarakat umum terhadap bentuk pelayanan koperasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR), sehingga dapat tercapai perkembangan usaha yang di inginkan. Berikut tabel perkembangan yang ada di dalam Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dari tahun 2012-2014

Jumlah Simpanan dan Pinjaman P3WR 2012-2014
(Sumber : Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)

No	Akhir Tahun	Simpan (Rp)	Pinjam (Rp)
1	2012	430.602.000	250.700.000
2	2013	481.343.000	332.030.000
3	2014	641.620.000	510.302.000

Sebagai koperasi yang memberikan pelayanan kepada masyarakat tentu harus membenahi dan memberikan pelayanan semaksimal mungkin agar koperasi bisa berkembang dan membenahi diri serta seiring dengan meningkatnya masyarakat untuk percaya dalam simpan pinjam maka di butuuhkan sebuah system yang lebih efektif dan efisien dalam menangani masyarakat tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu di buat perancangan system informasi simpan pinjam yang terkomputerisasi. Di harapkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam koperasi seperti, simpanan, pinjaman dan angsuran di Persatuan Pedagang Pasar

Wahana Rancaekek (P3WR) dapat berjalan lebih baik dan data simpan pinjam nya dapat terintegrasi dari satu bidang ke bidang lainnya.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah di kemukakan atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan merancang suatu aplikasi system informasi simpan pinjam pada persatuan pedagang pasar wahana rancaekek (P3WR) dengan mengambil judul **"SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM PADA PERSATUAN PEDAGANG PASAR WAHANA RANCAEKEK (P3WR)"**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah dan rumusan masalah sebagai berikut :

1.2.1 Identifikasi Masalah

Masalah yang ingin di bahas dalam penelitian ini dapat di definisikan ke dalam beberapa pertanyaan berikut:

1. Media penyimpanan data yang meliputi data simpanan, pinjaman dan angsuran, masih menggunakan pengarsipan data pada pembukuan, sehingga dapat memungkinkan data bisa hilang atau rusak.
2. Sulitnya bagi petugas untuk mencari data simpanan, pinjaman, dan angsuran.
3. Pada proses angsuran sering terjadi kesalahan perhitungan penjumlahan simpanan dan angsuran karena masih di hitung secara manual.
4. Pada proses simpanan di lakukan dengan mencatat nama anggota, dan masih di lakukan menggunakan buku besar yang memungkinkan data akan hilang atau rusak.
5. Belum tersedianya media lain dalam pencatatan simpanan, pinjaman, dan angsuran sehingga sering terjadinya kesalahan.
6. Belum terintegrasinya data simpan pinjam yang meliputi simpanan, pinjaman dan angsuran. Data tersebut masih tersimpan secara terpisah.

1.2.2 Rumusan Masalah

Maka berdasarkan permasalahan tersebut maka rumusan yang dapat di uraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi simpan pinjam yang berjalan di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
2. Bagaimana merancang sistem informasi untuk mengelola data simpanan, data pinjaman, dan data angsuran di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
3. Bagaimana penguji sistem informasi simpan pinjam yang telah di bangun di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
4. Bagaimana implementasi sistem informasi simpan pinjam yang telah di bangun di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian yang di lakukan peneliti pada Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) memiliki maksud dan tujuan agar dapat memberikan solusi atas permasalahan yang di temukan pada saat melakukan penelitian. Adapun penjelasan maksud dan tujuan penelituan yaitu:

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mengembangkan system informasi simpan pinjam persatuan pedagang pasar wahana rancaekek (P3WR) yang di harapkan dapat mempermudah dalam mendata anggota dan meningkatkan kualitas pelayan masyrakat serta memberikan kenyamanan dan kepuasan kepada masyarakat.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membantu memecahkan masalah yang di hadapi oleh Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dengan cara:

1. Untuk mengetahui adanya sistem simpan pinjam yang dapat mengatasi masalah – masalah yang ada pada sistem simpan pinjam yang berjalan
2. Untuk membantu dalam mengambil keputusan dan menghasilkan informasi simpan pinjam, khususnya mengenai proses simpan pinjam beserta penarikan dan angsurannya.
3. Untuk memeriksa dan mengurangi intensitas kesalahan proses pengolahan data pada sistem informasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
4. Untuk membangun sistem informasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dalam menyajikan informasi yang lebih tepat dan akurat.

1.4 Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua kegunaan penelitian, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat sangat luasnya masalah, maka pernulis perlu memberikan batasan masalah yang akan di bahas dalam skripsi ini diantaranya:

1. Pembangunan sistem hanya menangani simpanan, pinjaman dan angsuran pada Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)
2. Pembangunan sistem hanya membahas tentang penyimpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran
3. Sistem yang akan di bangun tidak membahas tentang Takbur, Tabahar dan Tabrela.

II. Kajian Pustaka

2.1 Sistem Informasi Simpan Pinjam

Untuk memahami sistem informasi dan simpan pinjam penulis terlebih dahulu akan menjelaskan pengertian masing – masing setiap kata sebagai berikut:

2.1.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan kedalam 2(dua) pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya, dalam referensi [1] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya, dalam referensi [1] sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya, sedangkan data merupakan suatu sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian yang nyata.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang .

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keputusan tertentu agar dapat menghasilkan sesuatu yang lebih berguna bagi pemakainya dan dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan .

Sistem informasi adalah sistem yang mencangkup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data yang menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan .

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari berbagai atau komponen atau subsistem baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yaitu mengolah data menjadi informasi.

2.1.4 Simpan Pinjam

Koperasi memberikan kesempatan kepada anggota-anggotanya untuk memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan bunga yang rendah, akan tetapi untuk mendapatkan pinjaman atau kredit, koperasi memerlukan modal. Modal koperasi yang paling utama adalah dari simpanan anggota itu sendiri. Dari uang simpanan yang dikumpulkan bersama itulah usaha pinjaman diberikan kepada anggota yang perlu dibantu.

Ada dua macam simpanan dalam tata kehidupan koperasi, yaitu :

1. Simpanan Pokok

Simpanan pokok yaitu jumlah nilai uang tertentu yang sama banyaknya yang diwajibkan kepada anggota untuk menyerahkan kepada koperasi sewaktu masuk menjadi anggota. Simpanan pokok tidak bisa diambil selama anggota yang bersangkutan masih menjadi anggota koperasi.

2. Simpanan Wajib
   Simpanan wajib merupakan utang koperasi kepada anggotanya. Simpanan ini dapat diambil kembali dengan cara-cara yang diatur lebih lanjut didalam anggaran dasar, anggaran rumah tangga, dan keputusan rapat anggota dengan mengutamakan kepentingan koperasi.

2.1.5 Koperasi

Koperasi adalah suatu bentuk kerja sama dalam lapangan perekonomian. Kerjasama ini diadakan orang karena adanya kesamaan jenis kebutuhan hidup mereka. Orang-orang ini bersama-sama mengusahakan kebutuhan sehari-hari, kebutuhan yang bertalian dengan perusahaan ataupun rumah tangga mereka.

Di Indonesia pengertian koperasi menurut Undang-undang Koperasi tahun 1967 No. 12 tentang pokok-pokok Perkoperasian adalah sebagai berikut :

“Koperasi Indonesia adalah organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial, beranggotakan orang-orang atau badan-badan hukum koperasi yang merupakan tata susunan ekonomi sebagai usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan“

2.1.6 XAMPP

MySQL merupakan pemograman/sistem manajemen database (kumpulan data yang terstuktur) yang menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language), MySQL merupaka sistem majemen yang dapat diandalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami. MSQL didesain untuk menangani database yang besar dengan cepat, memiliki tingkat keamanan dan konektivitas yang tinggi [7].

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (Linux Apache, MySQL, PHP and PERL). XAMPP merupakan project non-profit yang di kembangkan oleh Apache Friends yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002, project mereka ini bertujuan mempromosikan pengunaan Apache web server.

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

2.1.7 Apache

Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya. Apache bersifat open source yang artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

2.1.8 Sistem Informasi Simpan Pinjam

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi simpan pinjam adalah sebuah sistem informasi yang memproses data maupun transaksi simpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran, dengan sistem transaksi simpan pinjam melalui media komputer guna mencapai tujuan yang dapat di capai.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini penulis melakukan penelitian di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR), yang beralamat di Pasar Wahana Rancaekek Blok AB No. 54 Ds. Rancaekek Wetan Kec. Rancaekek Kab. Bandung Tlp.7794562.

3.2 Metode Penelitian

Metode peneltian merupakan rangkaian aktivitas yang akan memberikan gambaran mengenai langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini, mulai dari dilakukannya penelitian sampai dengan pengolahan data untuk disajikan. Dalam penelitian ini, langkah-langkah yang akan penulis lakukan meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data dan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Oleh sebab itu, desain penelitian yang baik akan menghasilkan penelitian yang efektif dan efisien. Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian.

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu suatu metode yang digunakan oleh penulis dengan meneliti suatu objek atau sistem dengan cara mengumpulkan data yang akan dikaji terlebih dahulu kemudian penulis memperoleh suatu gambaran berupa kendala yang dihadapi serta dapat menemukan suatu pemecahan masalahnya.

3.4 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem digunakan untuk memenuhi kebutuhan sistem dalam perancangan sistem informasi sehingga sistem yang dihasilkan akan sesuai dengan diharapkan.

3.4.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah perancangan terstruktur. Dalam referensi [1] Metode pendekatan terstruktur merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan, atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun laporan atau penelitian dengan prosedur yang didasarkan pada suatu struktur logis yang terdiri dari beberapa tahapan kerja dan kemudian menganalisa faktor – faktor yang berhubungan dengan pokok – pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atas data yang diperoleh.

3.4.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metode prototype, karena metode ini berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak.

Dalam referensi [2] suatu prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

3.5 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Analisis merupakan tahapan proses untuk mengenal masalah, mengepaluasi, memahami spesifikasi serta melakukan tinjauan ulang pada suatu sistem. Dalam menganalisis suatu sistem dengan metode pendekatan terstruktur di butuhkan beberapa alat bantu, antara lain, *flowmap*, diagram kontek, *data flow diagram* (DFD), kamus data (*data dictionary*) dan perancangan basis data.

3.6Analisis Prosedur yang Berjalan

Prosedur kerja yang ada pada sistem simpan pinjam yang sedang berjalan di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR)

1. Prosedur pendaftaran anggota

a. Sekertaris memberikan formulir pendaftaran kepada calon anggota untuk di isi lengkap.
b. Calon anggota mengisi tersebut, menyerahkan kepada sekertaris beserta dokumen persyaratan (fotocopy ktp, fotocopy kartu keluarga, fotocopy akte kelahiran)
c. Sekertaris memeriksa formulir pendaftaran dan persyaratan pendaftaran.
d. Apabila tidak lengkap formulir dan persyaratan di kembalikan lagi ke calon anggota.
e. Apabila sudah lengkap, sekertaris membuat kartu anggota dan di serahkan kepada calon anggota.
f. Dari buku besar, sekertaris membuat laporan data anggota baru, satu di serahkan ke pimpinan dan satu lagi di simpan untuk di arsipkan.

2. Prosedur Transaksi

a. Anggota memberikan slip transaksi kepada bendahara untuk di cek data transaksi.
b. Bendahara memeriksa slip transaksi anggota.
c. Bendahara mencetak transaksi.
d. Bendahara menyerahkan slip transaksi kepada anggota.
e. Anggota mengambil slip transaksi.

3. Prosedur Pinjaman

a. Sekertaris memberikan formulir pinjaman kepada anggota supaya di isi dengan lengkap.
b. Anggota mengisi formulir tersebut dan di serahkan kepada sekertaris untuk di cek.
c. Sekertaris mengecek formulir tersebut dan formulir tersebut di berikan depada pimpinan untuk di acc.
d. Pimpinan mengecek formulir yang telah di berikan oleh sekertaris untuk di acc.
e. Pinpinan meng acc formulir tersebut dan formulir di berikan kepada bendahara.
f. Bendara menyimpan formulir yang telah di acc oleh pimpinan kedalam arsip bendahara.
g. Bendahara mencetak nota pinjaman dan di berikan kepada anggota sebagai bukti pinjaman.
h. Dari buku besar bendahara membuat laporan pinjaman, satu di serahkan kepada pimpinan dan satu lagi di simpan untuk di arsipkan.

4. Prosedur Angsuran

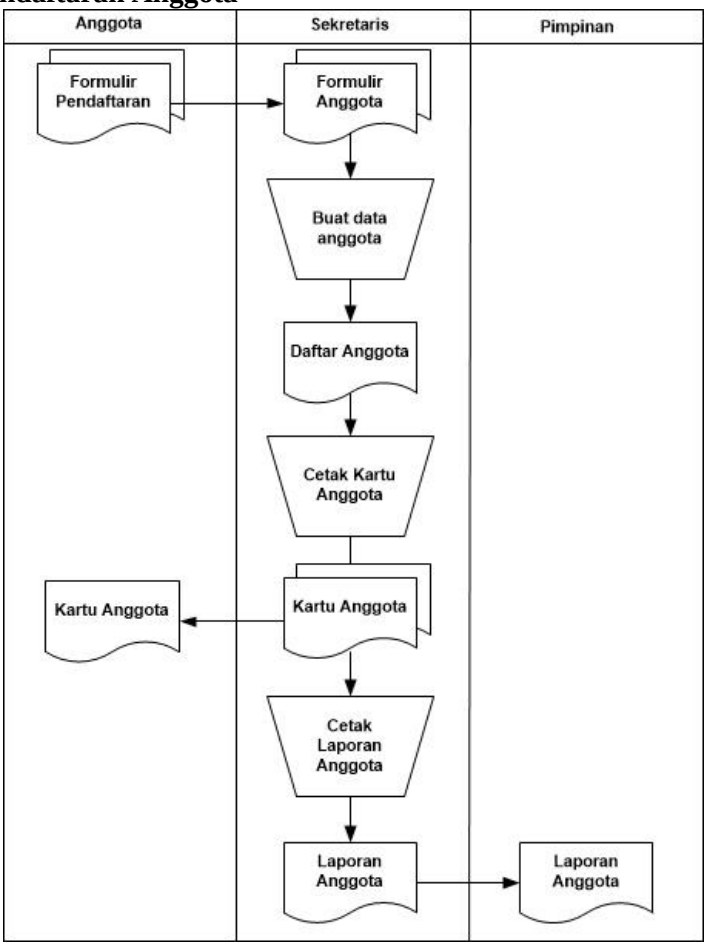
a. Anggota memberikan kartu anggota kepada bendahara.
b. Bendahara memeruksa anggota apakah dai terdaftar di anggota apa tidak.
c. Bendahara mencetak angsuran pinjaman anggota.
d. Bendahara memberikan kartu anggota kepada anggota tersebut.
e. Bendahara membuat bukti angsuran dan akan di berikan kepada anggota.
f. Dari buku besar bendahara membuat laporan angsuran, satu di serahkan kepada pimpinan dan satu lagi di simpan untuk di arsipkan.

3.7*Flow Map* Sistem yang Berjalan

Flow Map adalah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktifitas yang terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini terjadi dengan entitas diluar sistem.

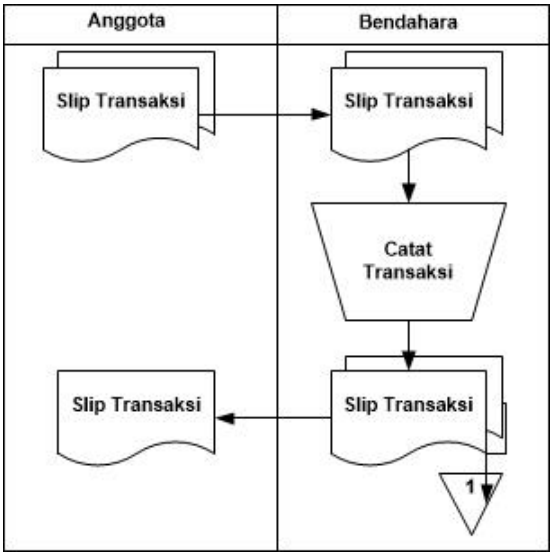
Berikut ini adalah flow map sistem simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek(P3WR) yang sedang berjalan meliputi pendaftaran anggota, transaksi/simpanan, pinjaman dan angsuran.

1. ***Flow Map*** **Pendaftaran Anggota**



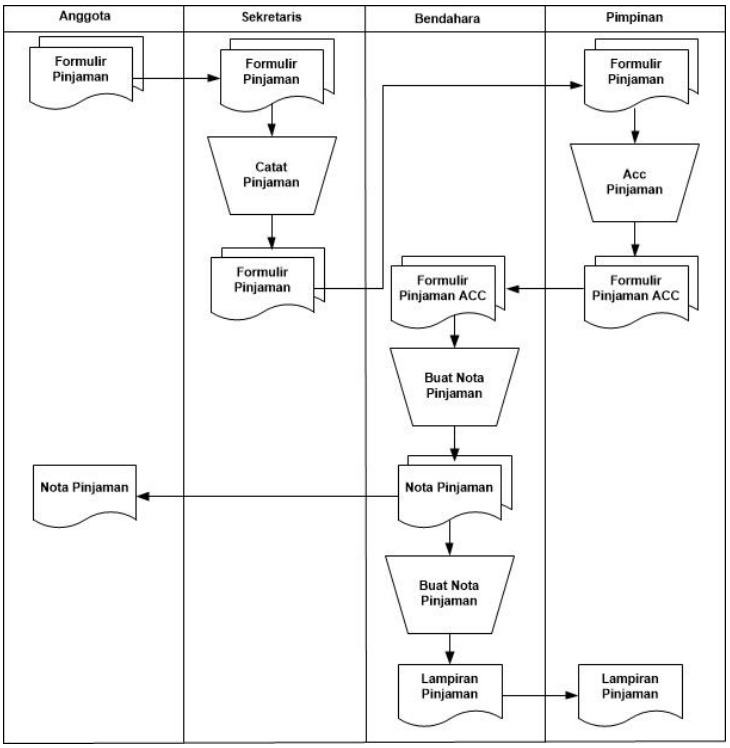
Gambar 3.1 Flow map Pendaftaran Anggota yang sedang berjalan

2. ***Flow Map*** **Transaksi Setoran**



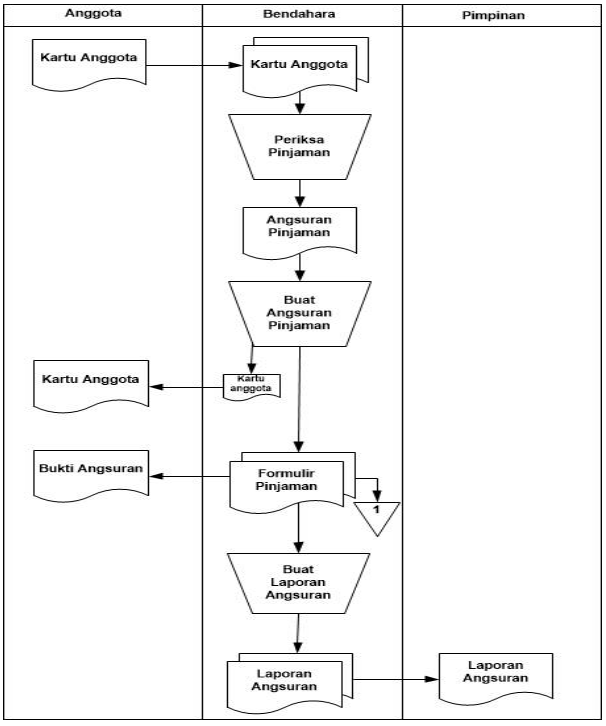
Gambar 3.2 Flow Map Transaksi Setoran yang sedang berjalan

3. *Flow Map* Pinjaman



Gambar 3.3 Flow Map Pinjaman yang sedang berjalan

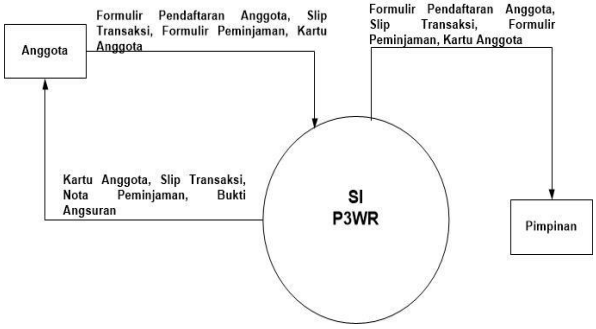
4. *Flow Map* Angsuran



Gambar 3.4 Flow Map Angsuran yang sedanng Berjalan

3.8Diagram Konteks

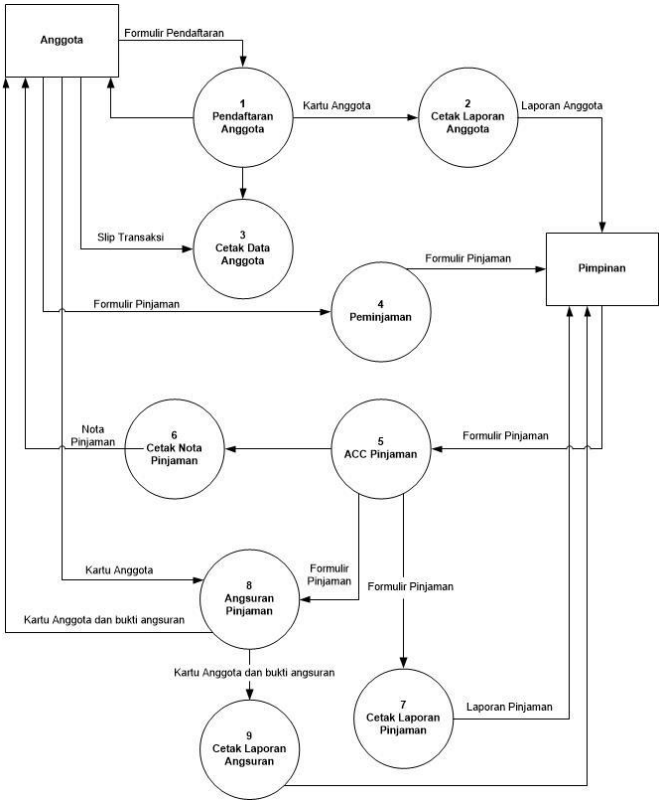
Diagram Konteks merupakan suatu diagram alir yang menggambarkan arus data pada suatu sistem yang bertujuan untuk menggambarkan sistem dalam pengolahan data secara garis besar atau keseluruhan. Diagram konteks ini dirancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang dibutuhkan oleh sistem, serta menggambarkan hubungan antara sistem dan entitas yang terlibat. Untuk lebih jelasnya penulis menyajikannya dalam bentuk Diagram Konteks.



Gambar 3.5Diagram Konteks Sistem yang berjalan

3.9*Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dengan simbol-simbol tertentu. Dengan adanya Data Flow Diagram (DFD) maka penulisan suatu program akan lebih mudah dalam pelaksanaannya. Data flow diagram yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, serta proses apa yang dihasilkan data tersebut.



Gambar 3.6 DFD Sistem yang berjalan

2.10 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem Simpan Pinjam yang sedang berjalan, maka penulis mengevaluasi sistem tersebut sebagai berikut :

No	Permasalahan	Pemecahan Masalah
1	Masih sulitnya dalam proses pencarian data simpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran karena masih menggunakan manual.	Membuat fasilitas yang dapat mempermudah dalam proses pencarian data simpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran sehingga tidak perlu memakan waktu yang cukup lama.
2	Sering terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan simpanan, pinjaman, dan angsuran karena masih menggunakan pembukuan.	Pembuatan master barang, sehingga nantinya tinggal input data saja, dan akan lebih mempermudah dalam pengerjaannya.

IV. Hasil Penelitian

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan Sistem merupakan bagian dari penngembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Tahapan perancangan sistem di gambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan komponen perangkat lunak maupun perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancanngan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang akan di bangun. Sistem

yang di bangun diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk calon anggota untuk memperoleh sistem informasi mengenai Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dan informasi mengenai pendaftaran anggota baru. Memberikan kemudahan untuk pihak Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) dalam mengola data simpan pinjam yang meliputi pendaftaran anggota baru, setoran, penarikan, angsuran dan pinjaman.

Diharapakan dengan adanya sistem informasi simpan pinjam ini, semua kegiatan yang ada di dalam perusahaan dapat di lakukan dengan cepat dan informasi yang di perlukan dapat diperoleh dengan mudah serta data yang di hasilkan lebih akurat.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

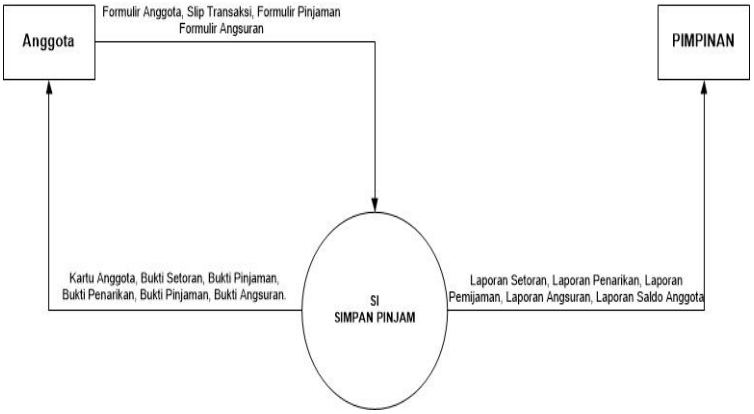
Perancangan sistem yang diusulkan tidak mengalami banyak perubahan dari sistem yang ada sebelumnya, sistem yang di usulkan hanya mengubah proses simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) menjadi terkomputerisasi. Pengguna sistem hanya memerlukan sebuah komputer yang memiliki fasilitas server dan menghubungkan dengan komputer yang lainnya.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan Proses atau prosedur yang di usulkan terdiri dari Diagram konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), dan kamus data.

4.1.3.1 Diagram Konteks

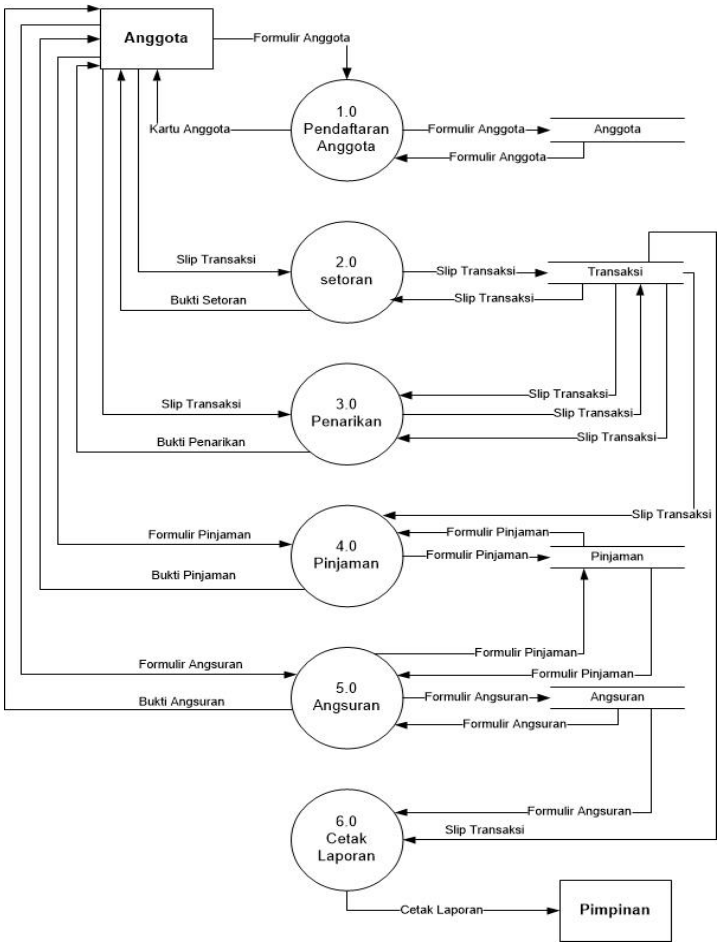
Diagram kontek adalah model atau pola yang menggambarakan hubungan sistem dengan lingkungan luar. Diagram konteks ini di rancang untuk mengetahui masukan dan keluaran yang di butuhkan oleh sistem. Diagram konteks sistem informasi yang di usulkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

4.1.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi – notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Data Flow Diagram yang di usulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1 Sistem Yang Diusulkan

4.1.3.3 Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Kamus data di buat berdasarkan arus data flow diagram sifatnya global di tujukan nama arus datanya saja. Berikut ini adalah kamus data dari sistem informasi simpan pinjam di Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR):

1. Nama Arus Data : Pendaftaran anggota
   Alias : -
   Alur Proses : Entitas 1-Proses 1, Proses 1-Tabel 1, Tabel1 - Prose 1,prose 1 – entitas 1
2. Nama Arus Data : Setoran
   Alias : -
   Alur Proses : Entitas 1-Proses 2, Proses 2 – tabel 2, tabel 2 – proses 2, prose 2 – entitas 2, tabel 2- proses 3, tabel 2 prose 4.
3. Nama Arus Data : Penarikan
   Alias : -
   Alur Proses : Entitas 2 – proses 3, proses 3 – tabel 2, tabel 2 – proses 3, proses 3 – entitas 1.
4. Nama Arus Data : Pinjaman

	Alias	:	-
	Alur Proses	:	Entitaas 1 – proses 4, proses 4 – tabel 3, tabel 3 – proses 4, proses 4 – entitas 1, tabel 3 – proses 5, tabel 3 – proses 8.
5	Nama Arus Data	:	Angsuran
	Alias	:	-
	Alur Proses	:	Entitas 1 – proses 5, proses 5 – tabel 4, proses 5 – tabel 3, tabel 4 – proses 5, proses 5 – entitas 1.
6	Nama Arus Data	:	Cetak Laporan Setoran
	Alias	:	Slip Transaksi
	Alur Proses	:	Tabel 2 – proses 6, prose 6 – entitas 2,

4.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah suatu kegiatan pembuatan dan penyimpanan data-data yang terdapat didalam sistem kedalam suatu database. Perancangan basis data bertujuan untuk mengorganisasikan dan menyusun data - data agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data dalam sebuah sistem. Berikut ini tahapan-tahapan dari perancangan basis data :

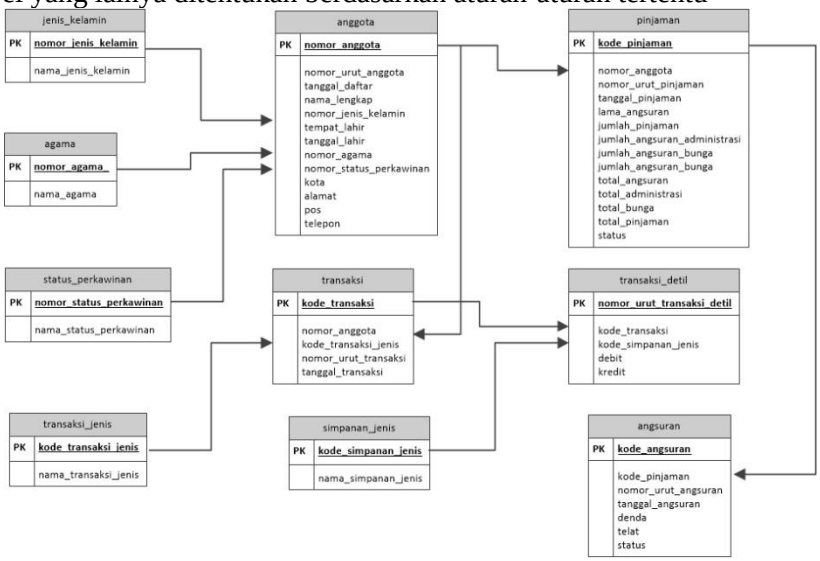
4.2.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan peralatan yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukan entitas dan relasinya.

Dalam proses normalisasi, persyaratan sebuah tabel masih harus dipecah didasarkan adanya kesulitan kondisi pengorganisasian data seperti untuk menambah atau menyisipkan, menghapus atau mengubah, serta pembaca data dari tabel tersebut. Bila masih ada kesulitan, maka tabel harus dipecah menjadi beberapa lagi, dan dilakukan proses normalisasi kembali sampai diperoleh tabel yang optimal.

4.2.2 Relasi Tabel

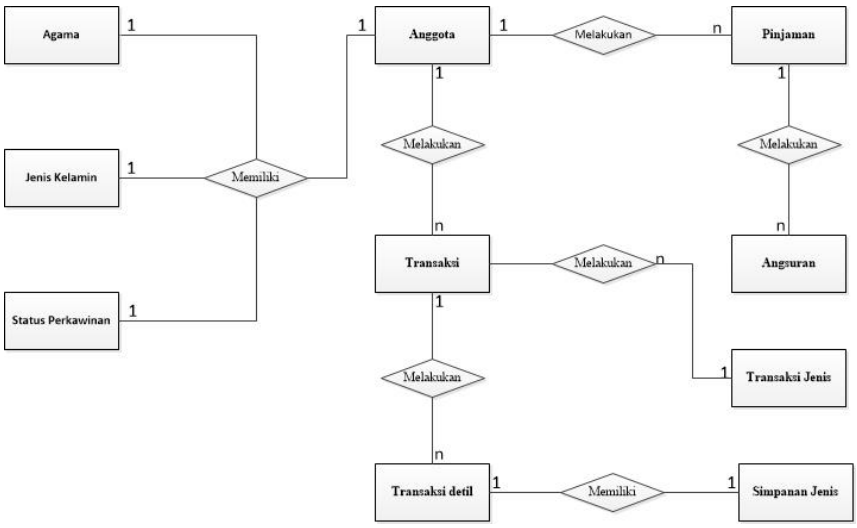
Relasi tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Relasi antar satu tabel dengan tabel yang lainya ditentukan berdasarkan aturan-aturan tertentu



Gambar 4.3 Relasi Tabel

4.2.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) adalah merupakan salah satu model yang digunakan untuk mendesain database dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi pada sebuah database.



Gambar 4.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.2.4 Struktur File

Struktur file merupakan urutan isi atau data-data item yang ada pada file database. Rancangan struktur ini dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pencarian data untuk mempermudah kerja sistem.

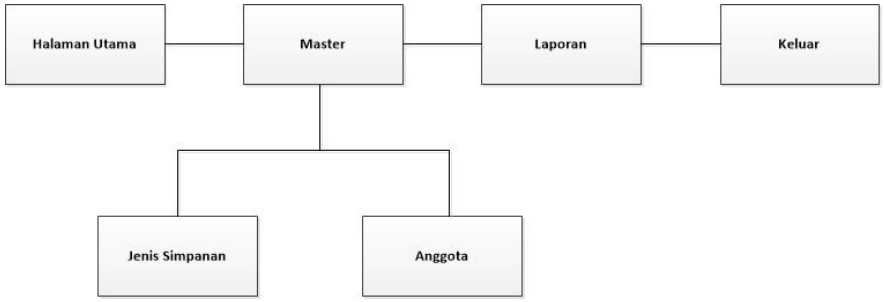
4.2.5 Kondifikasi

Sistem kodifikasi ini dibuat guna untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Kodifikasi digunakan sebagai indentitas untuk setiap data yang akan diinput dalam tabel masing-masing. Kode dapat dibentuk dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pengkodean dalam sistem informasi penjualan kebaya berbasis web ini menggunakan tipe kode group, yaitu kode yang berdasarkan field-field dan tiap field - field kode mempunyai arti.

4.3 Struktur Menu

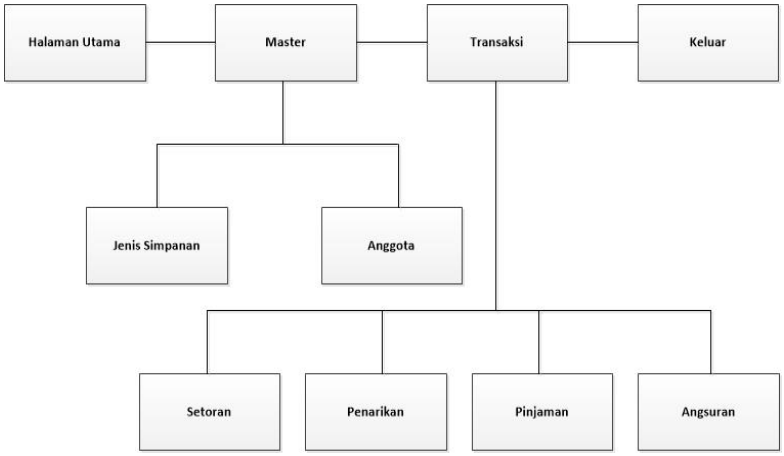
Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu perancangan dari suatu perancangan proram untuk memudahkan dan memfungsikan sesuai dengan kebutuhan.

a. Sekretaris



Gambar 4.5 Struktur Menu Halaman Sekretaris

b. Bendahara



Gambar 4.6 Struktur Menu Halaman Bendahara

4.4 Implementasi

Implementasi adalah proses pembuatan atau pemasangan sistem secara utuh dan baik dari perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software).

4.5 Pengujian

Pengujian program merupakan bagian yang penting dalam siklus pembangunan Perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak.

4.6 Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian akan dilakukan satu persatu sesuai dengan rencana pengujian yang telah direncanakan. Berikut ini adalah hasil pengujiannya :

1. Pengujian Login

Tabel 4.1 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpualn**
Username dan Password sesuai dengan database	Dapat mengakses halaman utama sesuai dengan hak mengakses	Masuk ke halaman utama sesuai dengan hak mengakses	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username dan password tidak di isi atau tidak sesuai dengan database	Tidak masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan	Tidak masuk ke halaman utama, menampilkan pesan kesalahan	[ ] Diterima [ ] Ditolak

2. Pengujian Input Tambah Setoran

Tabel 4.2 Pengujian Input Tambah Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpualn**
Mengisi Form	Dapat mengisi form	Form tambah	[ ] Diterima

tambah setoran	tambah setoran	setoran terisi	[ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Menampilkan Bukti setoran, data di simpan di database	Menampilkan Bukti setoran, data di simpan di database	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah setoran	Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah setoran	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Data Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpualn**
Mengisi data dengan huruf bukan angka nominal	Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database	Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database	[ ] Diterima [ ] Ditolak

3. Pengujian Input Tambah Pinjaman

Tabel 4.3 Pengujian Input Tambah Pinjaman

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpualn**
Mengisi Form Tambah Pinjaman	Dapat mengisi form Tambah Pinjaman	Form Tambah Pinjaman terisi	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol simpan	Menampilkan Bukti setoran, data di simpan di database	Menampilkan Bukti pinjaman , data di simpan di database	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Batal	Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah pinjaman	Membatalkan imputan, kembali ke halaman tambah pinjaman	[ ] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Data Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpualn**
Tidak mengisi salah satu form tambah pinjaman	Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database	Menampilkan pesan simpanan tidak valid, data tidak tersimpan di database	[ ] Diterima [ ] Ditolak

4.7 Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan berdasarkan uji kasus diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang sebelumnya di uji tidak di ketahui terdapat beberapa kesalahan dan setelah diuji dapat diketahui tingkatan kesalahannya dan dapat diperbaiki dari kesalahan sintak dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

V. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah di kemukakan pada bab – bab sebelumnya, dan setelah melakukan analisis terhadap sistem informasi simpan pinjam pada Persatuan Pedagang Pasar Wahana Rancaekek (P3WR) Bandung, serta mencoba memberikan solusi dengan mengembangkan sistem informasi tersebut, penulis dapat menarik kesimpulan dan memberikan saran dalam perbaikan kinerja sistem.

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunya sistem informasi simpan pinjam adalah sebagai berikut:

1. Sistem simpan pinjam yang berjalan memang sudah berjalan dengan baik, akan tetapi pada saat proses simpanan dan pinjaman masih menggunakan sistem manual sehingga mengakibatkan waktu dan kinerja petugas kurang efektif dan efisien.
2. Perancangan sistem informasi simpan pinjam ini berjalan dengan baik, karena dapat menyajikan informasi yang lebih tepat dan akurat, sesuai dengan tujuan yang di capai.
3. Pengujian terhadap sistem informasi simpan pinjam dapat memeriksa dan mengurangi intensitas kesalahan pada sistem informasi simpan pinjam yang dirancang/diusulkan.
4. Pengambilan keputusan mengenai simpan pinjam dapat dilakukan dengan mudah karena sistem yang di usulkan mengolah dan mengasilkan informasi pengolahan secara otomatis yang tepat dan akurat. Selain itu mempermudah bagi petugas untuk mengolah data simpanan, pinjaman, penarikan dan angsuran tanpa harus membuka dokumen / arsip.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembang sistem informasi simpan pinjam adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Simpan Pinjam yang telah di bangun masih mungkin untuk di kembangkan, dengan menambahkan kegiatan transaksi lainnya seperti transaksi online ataupun cek saldo, agar menghasilkan informasi yang lebih optimal.
2. Pada pengembangan sistem informasi simpan pinjam selanjutnya dapat di harapkan sistem dapat menangani permasalahan laporan secara online.
3. Pada pengembangan sistem informasi simpan pinjam selanjutnya diharapkan sistem dapat mengelola transaksi secara online seperti, penyimpanan dan peminjaman.

VI. Daftar Pustaka

Jogiyanto. HM, “Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis”, Yogyakarta : Andi, 2005.

Indrajit, “Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek”, Bandung : Informatika, 2001.

Yakub, “Pengantar Sistem Informasi”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

Mcleod. Raymond, “Sistem Informasi Manajemen”, Jakarta : PT. Prenhallindo, 2001.

Gaol. Chr. J. L, “Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi”, Jakarta : Grasindo, 2008.

Muhyuzir. T. D, “Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data ”, 2nd ed, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2001.

Mulyanto. Agus, “Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi”, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009.

Harianto. Kristanto, “Konsep dan Perancangan Database”, Yogyakarta : Andi , 2003.

Assauri. Sofyan, “Manajemen Produksi dan Operasi”, Jakarta : Lembaga Penerbit FEUI, 2001.

Irwan. Budhi, “Jaringan Komputer”, Yogyakarta : Andi, 2005.

Betha. Sidik, “Pemrograman dengan PHP”, Bandung : Informatika, 2002.

Sugiri. Haris. S, “Pengelolaan Database My SQL dengan PHP My Admin”, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2008.

Pressman. RS, “Rekayasa Perangkat Lunak”, Yogyakarta : Andi, 2002.