BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian – bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Misalnya anda dihadapkan pada suatu masalah untuk menentukan seberapa jauh sistem tersebut telah mencapai sasarannya.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui dokumen yang diperuntukkan pada sistem yang berjalan.Analisis dokumen ini juga membantu dalam perancangan yang akan dibuat dan dirancang.Adapun dokumen yang digunakan dalam sistem yang berjalan diKoperasi Riau Junction adalah sebagai beriut:

1. Nama Dokumen :Data Form Peminjaman Regular dan Darurat
   Deskripsi :Formulir untuk pengajuan pinjaman anggota
   Rangkap :1
   Bentuk :Dokumen

2. Nama Dokumen :Data Nota Regular

   Deskripsi :Bukti laporan peminjaman regular dan darurat

   Rangkap :2

   Bentuk :Dokumen

3. Nama Dokumen :Data Nota Peminjaman Darurat

   Deskripsi :Laporan simpanan dan pinjaman yang dilakukan oleh anggota.

   Rangkap :2

   Bentuk :Dokumen

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak Koperasi Riau Junction, prosedur pendaftaran anggota,prosedur peminjaman regular dan peminjaman darurat adalah :

a.Prosedur Pendaftaran Anggota

1. Pengurus menerima laporan keterangan lama bekerja dari bagian personalia.
2. Pengurus memanggil karyawan yang sudah bekerja lebih dari 3 bulan di PT.Akur Pratama untuk melakukan pendaftaran di kantor koperasi .
3. Pengurus memberikan form pendaftaran kepada anggota untuk diisi sebagai kelengkapan anggota.
4. Karyawan mengisi formulir keanggotaan koperasi secara lengkap kemudian setelah diisi segera diberikan ke pengurus koperasi.
5. Setelah menerima form pendaftaran pengurus melakukan proses penyimpanan dan diarsipkan.

6. Form pendaftaran yang diterima kemudian disimpan di komputer dengan media penyimpanan *Microsoft excel*.
7. Pengurus menginformasikan kepada karyawan sudah menjadi anggota Koperasi *Riau Junction*.

b.Prosedur Peminjaman Regular

1. Anggota datang langsung ke kantor koperasi untuk meminta form peminjaman reguler.
2. Anggota mengisi *form* peminjaman reguler secara lengkap terhadap data yang akan diajukan.
3. Setelah pengisian,*Form* diberikan kepada petugas kreditur dan dicek apakah form yang diisi sudah jelas dan lengkap.
4. Form yang diterima oleh bagian Kreditur kemudian di analisis dengan laporan yang dikirimkan bagian keuangan.
5. Kreditur memberikan form peminjaman regular kepada pihak pengurus untuk mengacc pinjaman anggota dan form peminjaman reguler di arsipkan.
6. Setelah *acc* form peminjaman regular pengurus kemudian memberikan informasi kepada bagian kreditur untuk menginformasikan kepada anggota bahwa pengajuan diterima.
7. Kreditur menginformasikan kepada anggota yang mengajukan pinjaman regular bahwa pengajuannya diterima.
8. Setelah anggota menerima informasi,anggota menunggu untuk pencairan dana.

9. Setelah itu anggota menerima pencairan dan bersamaan nota peminjaman regular.

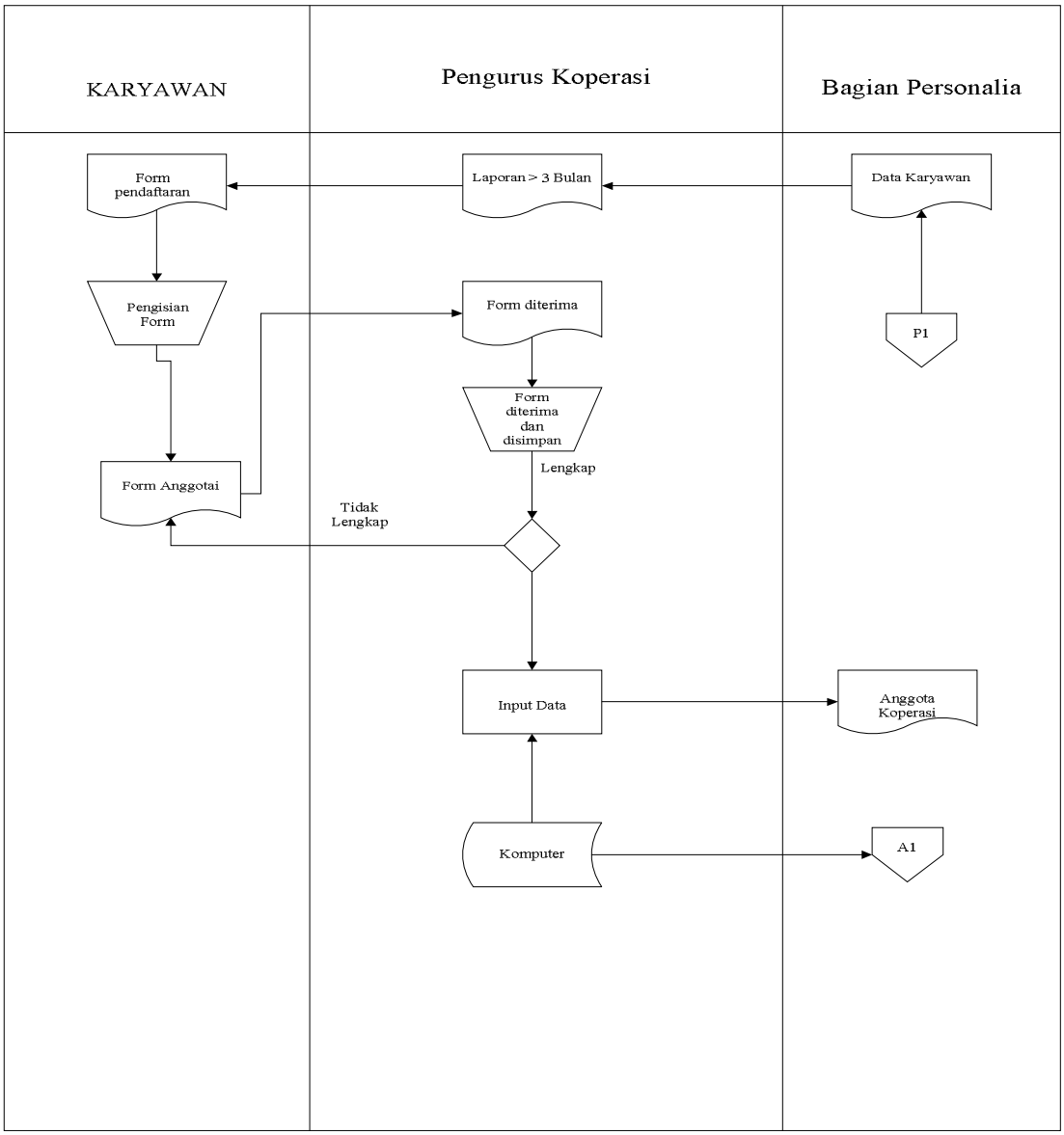
c.Prosedur Pinjaman Darurat

1. Anggota datang langsung ke kantor koperasi untuk meminta *form* peminjaman darurat.
2. Anggota mengisi form peminjaman darurat secara lengkap terhadap data yang akan diajukan.
3. Setelah itu anggota meminta acc langsung dari pengurus yang berwenang atas pengajuan pinjaman.
4. Setelah pengajuan pinjaman darurat di acc kemudian form peminjaman darurat diberikan ke bagian kreditur.
5. Bagian kreditur mengecek apakah form sudah di tanda tangani oleh pengurus kemudian *form* diarsipkan.
6. Anggota menerima pencairan dana dari bagian kreditur bersamaan nota peminjaman darurat.

4.1.2.1. Flow Map

Flowmap yang berjalan tidak jauh berbeda, Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alir formulir merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan- tembusannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *Flow Map* berikut ini:

4.1.1 Flowmap Pendaftaran



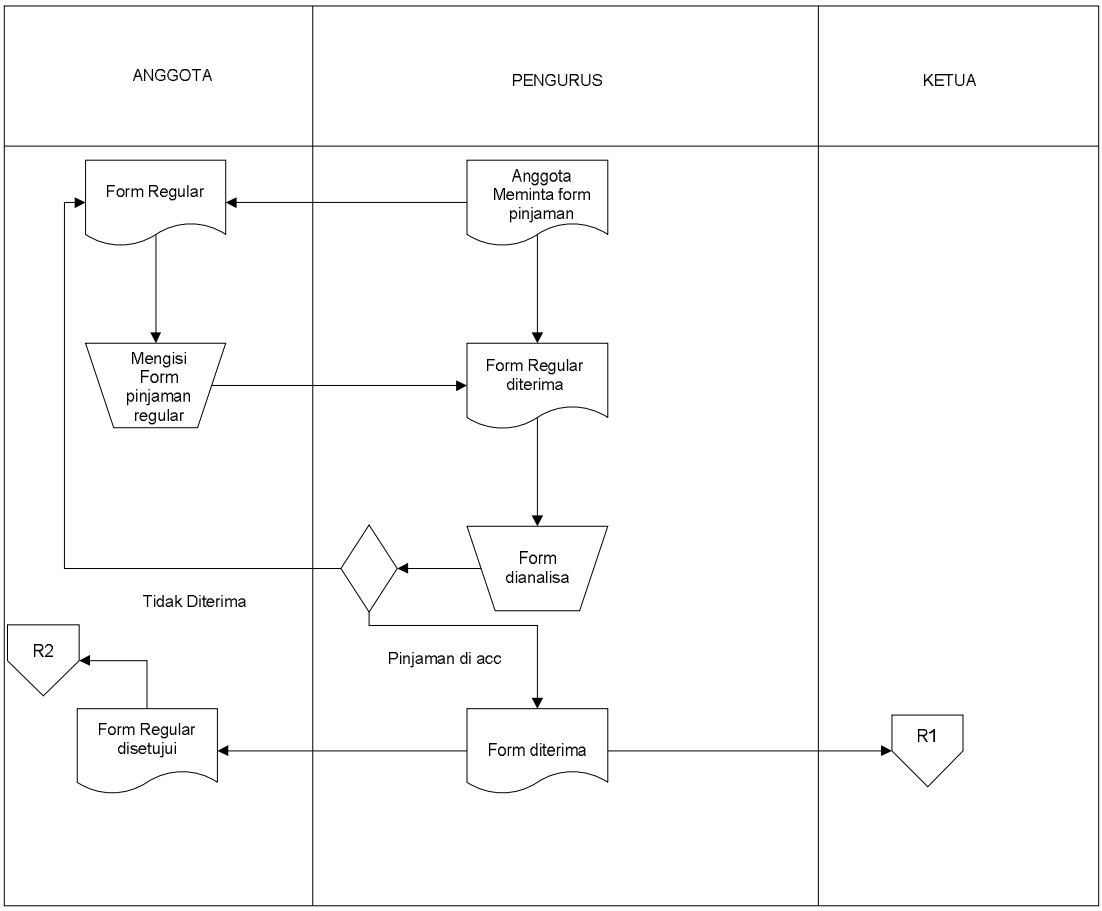
Gambar 4.1 Flowmap Pendaftaran Yang Sedang Berjalan

Keterangan

P1=Data Karywan

A1=Laporan Data Anggota

4.1.2.1 Flowmap Pinjaman Regular



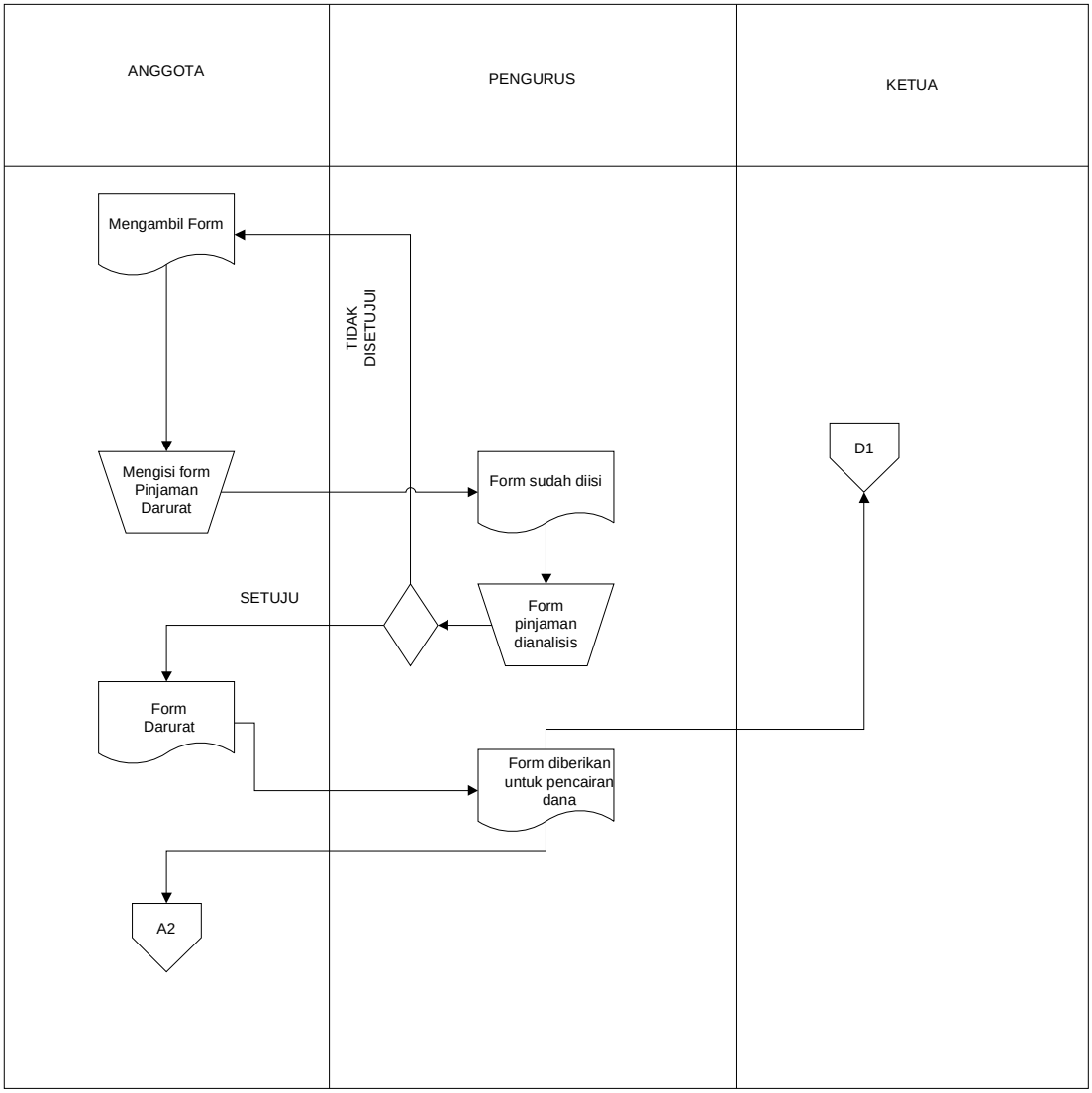
Gambar 4.2 Flowmap Peminjaman Regular yang berjalan

Keterangan

R1=Laporan Peminjaman Regular

R2=Nota Pinjaman Regular

4.1.3 Flowmap Peminjaman Darurat



Gambar 4.3 Flowmap Pinjaman Darurat yang Berjalan

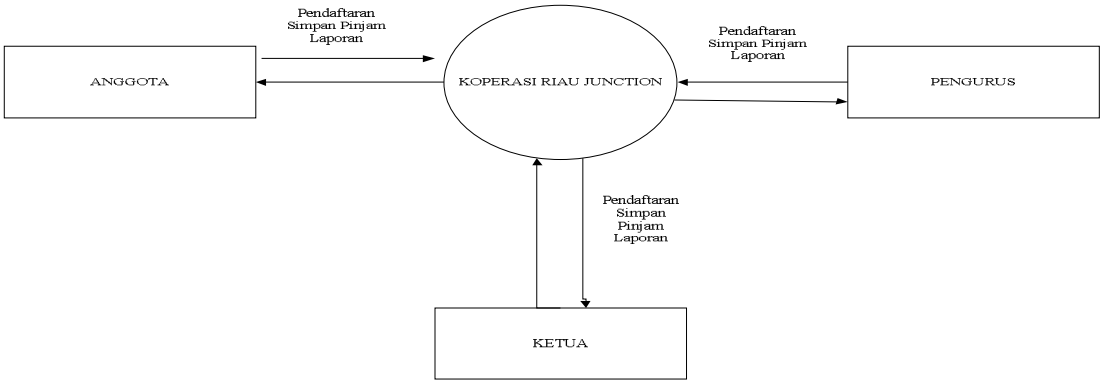
Keterangan

D1=Nota masuk dana

A2-Nota keluar dana

4.1.2.2 Diagram Konteks

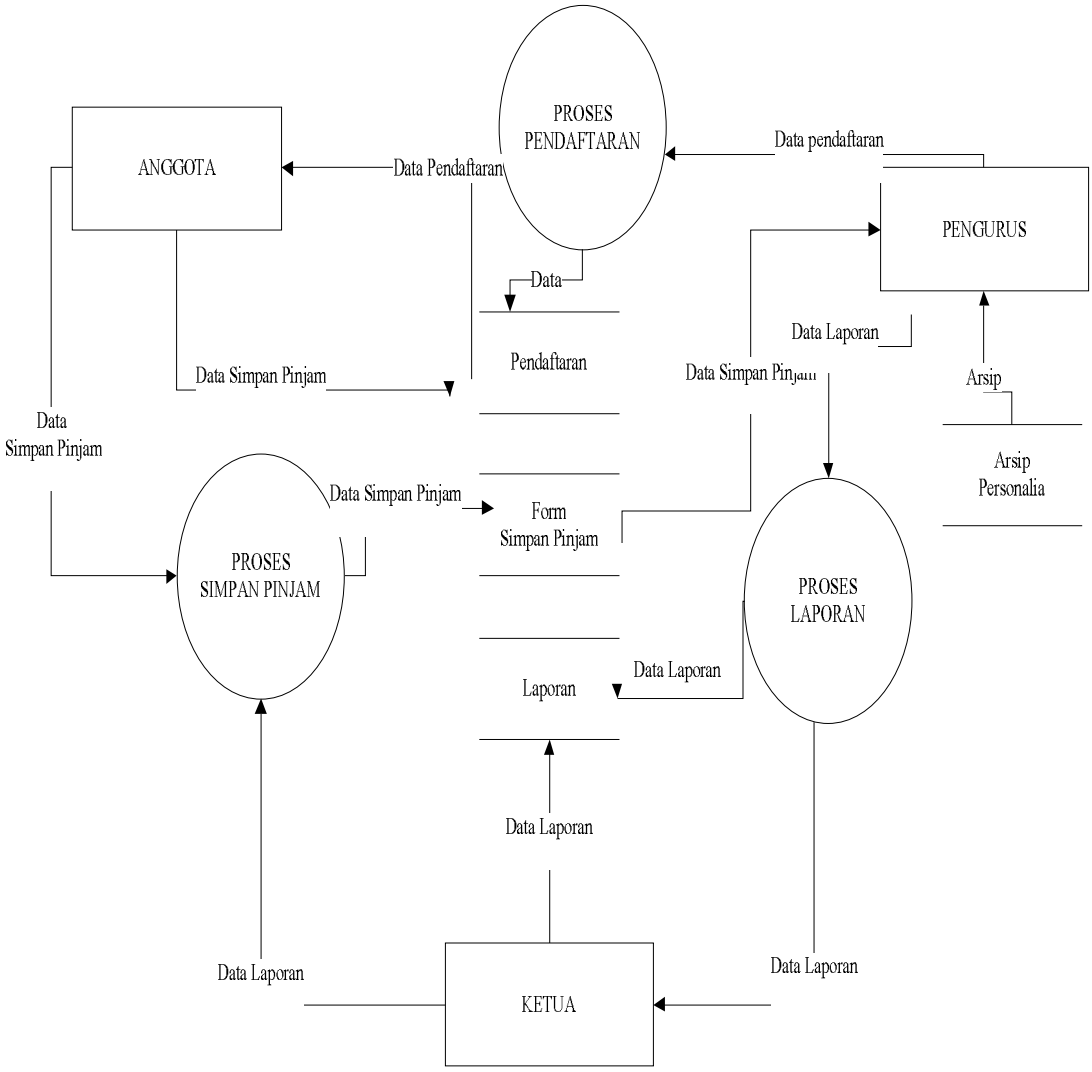
Diagram Kontek berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan,termasuk menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar pada sistem tersebut.Untuk lebih jelasnya diagram konteks sistem informasi simpan pinjam pada koperasi Riau junction adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4 Diagram Konteks Koperasi Riau Junction yang berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

Diagran mengangkat suatu logika sistem,ada beberapa cara menggambarkannya,diantaranya adalah DFD(*data flow diagram)*.Berikuta adalah hasil analisa sistem sistem informasi simpan pinjam penjualan yang sedang berjalan:



Gambar 4.5 DFD Level 0 Koperasi Riau Junction yang berjalan

4.2 Evaluasi Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan di Koperasi Riau Junction dan melakukan wawancara ke beberapa pihak yang terkait, penulis menemukan beberapa permasalahan yang terjadi di Koperasi *Riau Junction* adalah :

1. Dalam sistem informasi koperasi yang sedang berjalan, diketahui bahwa para calon anggota maupun anggota koperasi merasa sulit untuk melakukan proses pendaftaran anggota, peminjaman,mengetahui segala informasi mengenai simpan pinjam, status anggota , sisa cicilan dan juga informasi terbaru yang ada di Koperasi karena harus datang langsung ke koperasi.
2. Pembuatan dan pengiriman laporan masih dilakukan dengan metode manual,karena pengurus harus mengantarkan laporan langsung kepada sesama pengurus menyebabkan lamanya dalam pembuatan laporan akhir kepada ketua koperasi.
3. Kurangnya media penyampaian informasi tentang produk Koperasi mengakibatkan calon anggota maupun anggota Koperasi sulit memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Setelah melihat dan mengevaluasi ternyata ada beberapa kendala yang belum dapat diselesaikan secara keseluruhan, sehingga dibutuhkan sebuah perancangan sistem aplikasi baru yang diharapkan dapat membantu kegiatan dalam proses penyimpanan barang serta penjualan barang, dan akan menjadi alternatif dari sistem yang sedang berjalan.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan suatu sistem yang baru, atau memperbaharui sistem yang ada untuk meningkatkan efektifitas kerja agar dapat memenuhi hasil yang digunakan dengan tujuan memenfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Pada bab ini penyusun akan memberikan usulan yang merupakan sistem informasi secara komputerisasi yang diharapkan akan membantu dan mempermudah pekerjaan.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan yang penulis usulkan adalah untuk memberikana kemudahan kepada para anggota mengenai sistem infomasi yang baru dan lebih baik dari sistem sebelumnnya.Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan diantaranya adalah:

1. Membuat suatu sistem informasi simpan pinjam Koperasi Riau Junction secara *Localhost* untuk mempermudah dalam kegiatan simpan pinjam dan terintegrasi dengan baik antara anggota dengan para pengurus koperasi.
2. Membuat aplikasi *web* untuk mempermudah para pengurus untuk membuat laporan simpan pinjam di *Koperasi Riau Junction*.
3. Memberikan informasi seputar koperasi secara cepat,jelas dan lengkap bagi para anggota koperasi melalui suatu aplikasi web.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambar dari sistem yang diusulkan yaitu sistem informasi simpan pinjam yang akan diakses melalui locahost.Koperasi menyediakan beberapa komputer untuk pengintegrasiannya.Dimana salah satu komputer berbasis server yang bisa diakses pengurus kemudian komputer lainnya bersifat client untuk pengaksesan oleh anggota.Anggota bisa lebih mudah dalam mendapatkan informasi seputar koperasi.Anggotapun bisa mengajukan pinjaman dan mengetahui tentang informasi dengan cepat dan jelas.Adapun gambaran sistem yang akan diusulkan sebagai berikut:

1. Anggota bisa langsung melihat informasi simpan pinjam koperasi dengan mendapatkan informasi yang akurat dan cepat.
2. Pengurus bisa membuat laporan simpan pinjam dengan efektif dan efisien.
3. Ketua koperasi bisa menyampaikan informasi secara cepat dan tepat kepada para anggota dengan sangat jelas.

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur dari sistem informasi simpan pinjam berbasis localhost pada Koperasi Riau Junction.

Prosedur yang penulis usulkan adalah sebgai berikut:

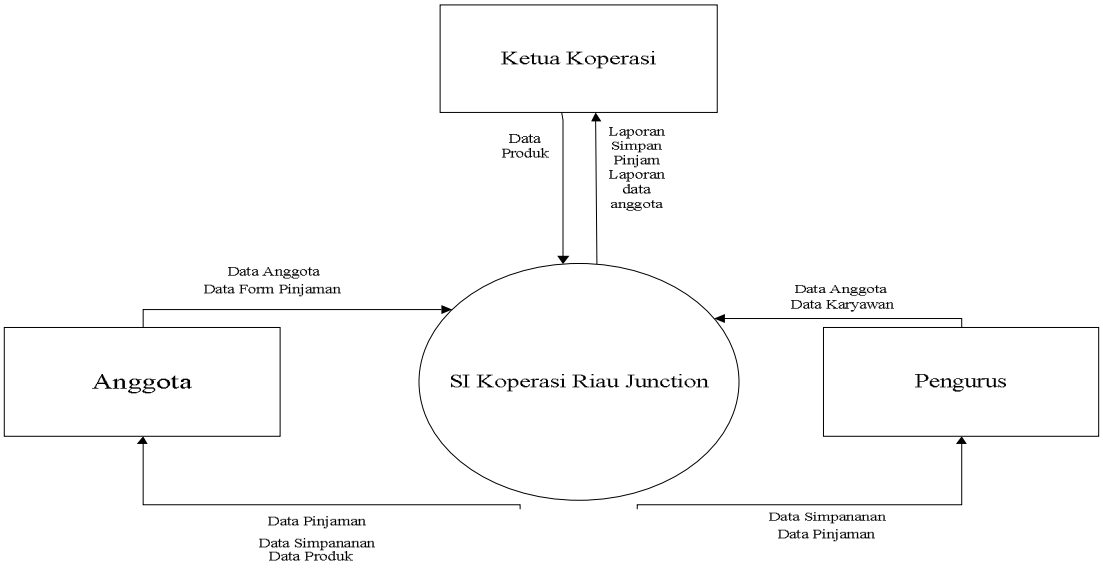
1. Admin melihat laporan karyawan yang sudah bekerja 3 bulan kemudian mengisikan biodata sesuai laporan biodata yang telah diberikan oleh bagian personalia

2. Setelah mendaftarkan karyawan sebagai anggota koperasi admin menginformasi melalui bagian personalia.
3. Karyawan mengecek apakah nik mereka sudah terdaftar melalui login kemudian mengecek melalu menu buat baru.
4. Apabila karyawan sudah terdaftar sebagai anggota koperasi,karyawan mengisikan password yang nantinya sebagai validasi untuk masuk sebagai login anggota koperasi di aplikasi simpan pinjam koperasi tersebut.
5. Untuk melakukan pinjaman anggota melakukan aktifitas login, kemudian menuju menu form peminjaman dan memilih pinjaman apa yang akan dilakukan diajukan.
6. Setelah melakukan pinjaman anggota menunggu validasi oleh admin apakah pinjaman disetujui atau tidak yang nantinya akan masuk kedalam menu laporan peminjaman di admin.
7. Setelah admin memvalidasi pinjaman kemudian anggota melihat menu cek status apakah pinjaman distujui atau tidak dan kemudian mevalidasi pinjaman apakah sesuai dengan pinjaman yang diajukan oleh anggota.
8. Anggota juga bisa melihat informasi mengenai informasi simpanan,informasi pinjaman dan seputar produk koperasi.
9. Kemudian apabila pinjaman sudah disetujui oleh anggota aplikasi akan langsung otomatis masuk kepada laporan peminjaman.
10. Setelah itu admin mengecek laporan-laporan mengenai kegiatan simpan pinjam apakah sesuai yang kemudian akan dikirimkan kepada laporan akhir simpan pinjam di login ketua.

11. Setelah laporan sesuai kemudian ketua koperasi mencetak laporan.
12. Ketua koperasi juga bisa menginformasikan produk ,ketentuan dan kebijakan seputar koperasi kepada para anggota.

4.2.3.1 Diagram Konteks

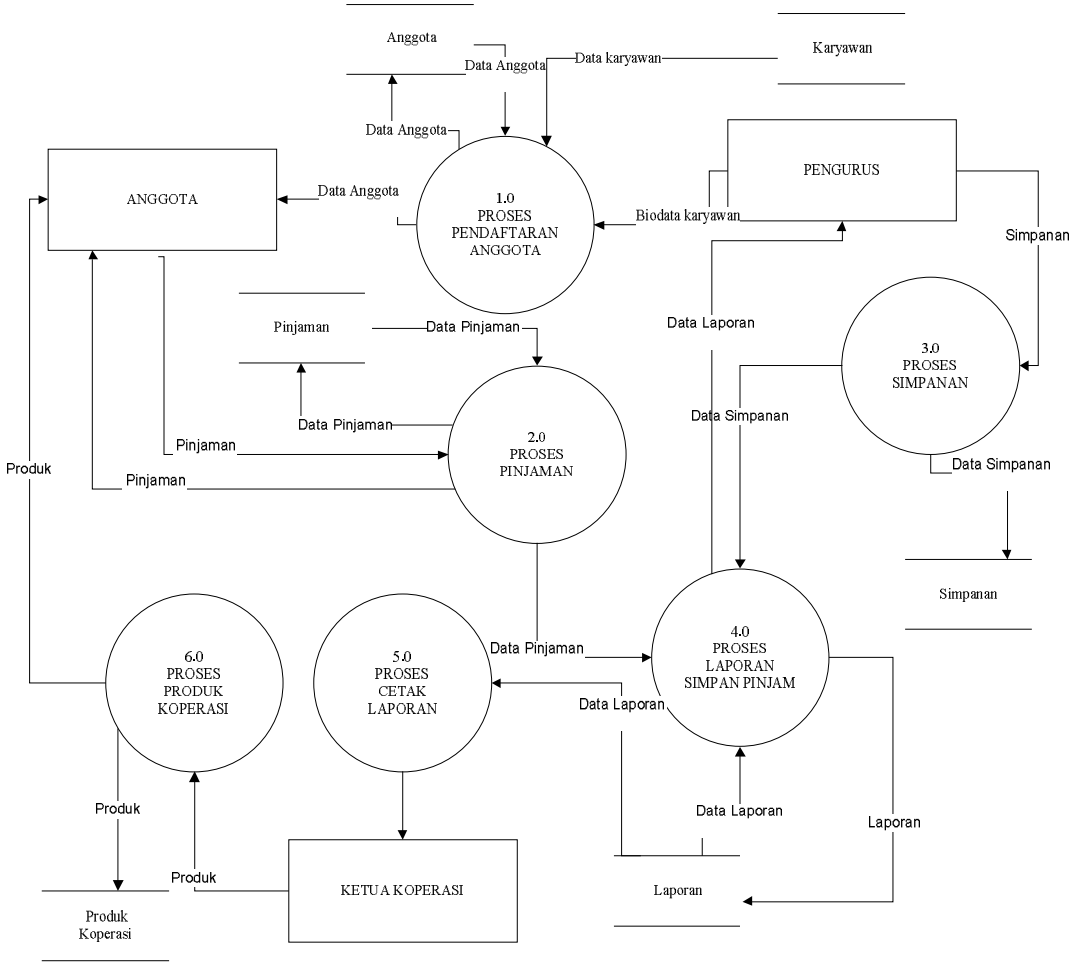
Diagram konteks adalah suatu diagram alir ynag menggambarkan secara arus dan sistem dalam memahami suatu sistem yang memgambarkan secara keseluruhan.Diagram konteks yang diusulkan dari suatu sistem informasi simpan pinjam secara localhost dapat digambarkan sebgai berikut:



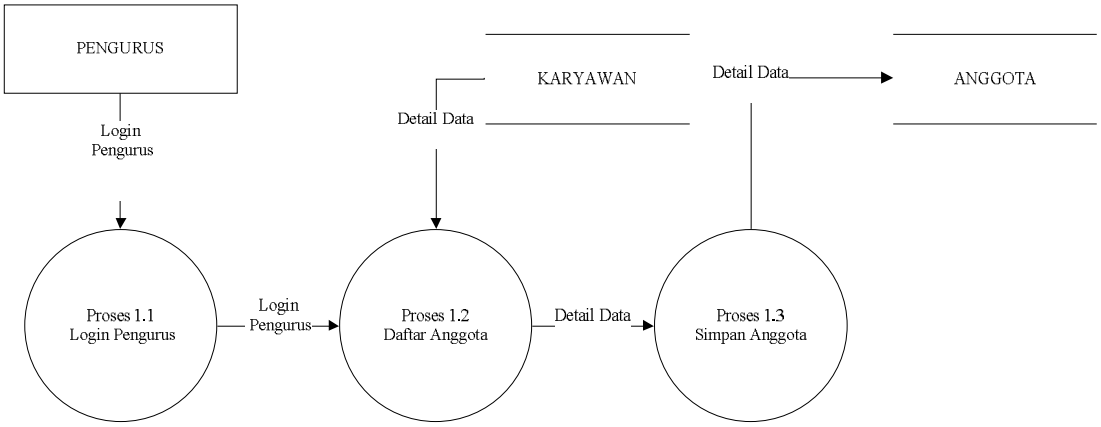
Gambar 4.6 Diagram Context yang diusulkan

4.2.3.2 Data Flow Diagram(DFD)

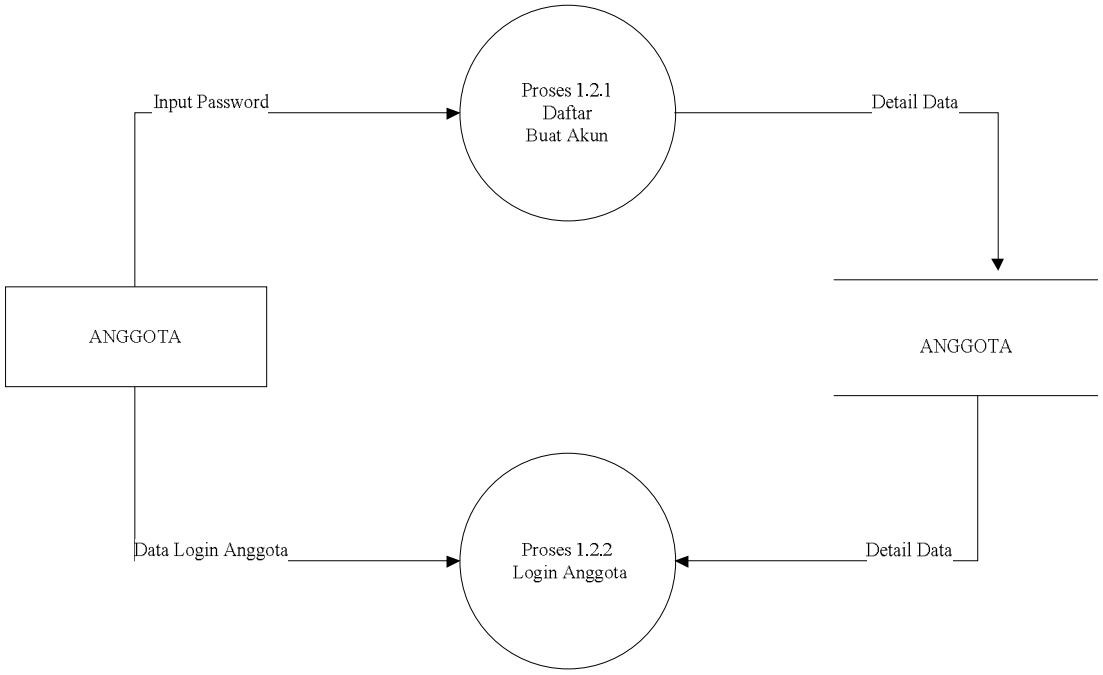
Data flow diagram (DFD) adalah alat bantu gratis untuk menguraikan dan menganalisis pergerakan data yang melalui suatu sistem baik manual ataupun otomatis.Diagram aliran data adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran tranformasi data melalui proses-proses yang terjadi didalam suatu sistem.Dengan DFD dapat dengan mudah diketahui proses-proses yang terjadi dalam suatu sistem simpan pinjam koperasi.*Data Flow Diagram* level 0 sampai level 2 pada suatu sistem simpan pinjam koperasi dijelaskan sebgai berikut:



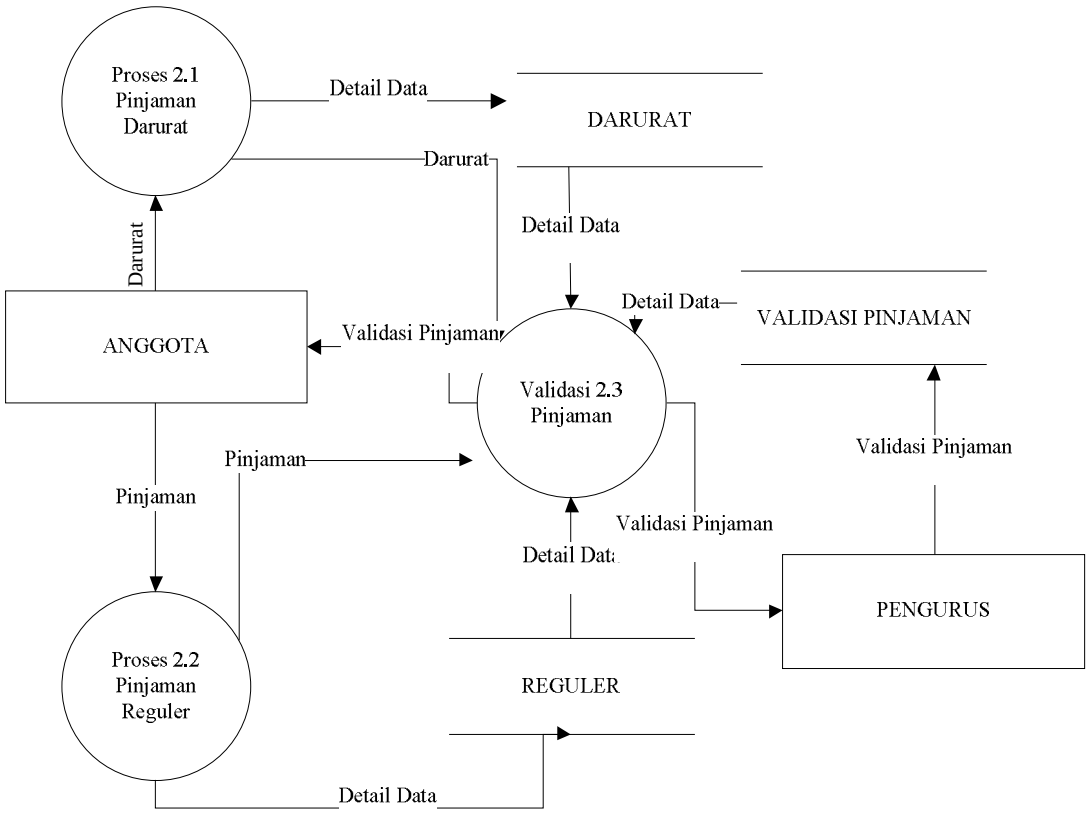
Gambar 4.7 DFD Level 0 Simpan Pinjam yang diusulkan



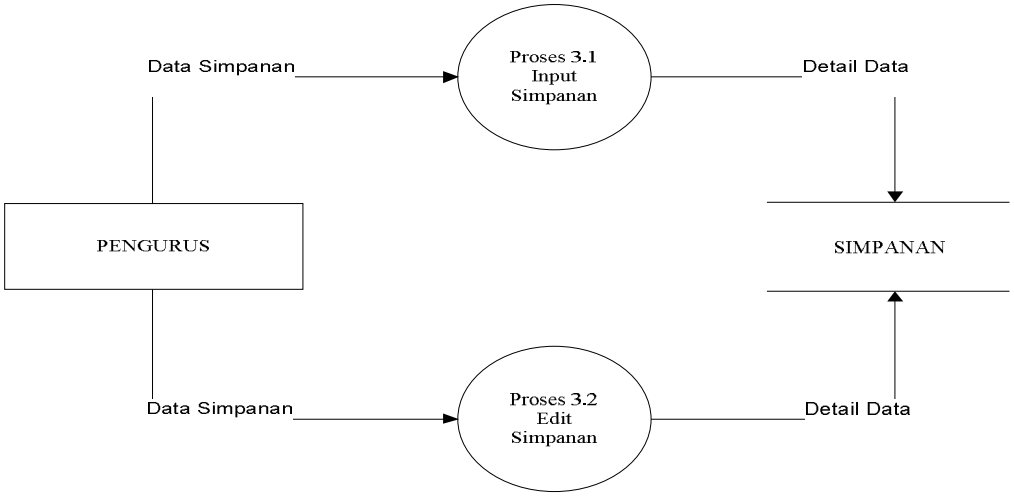
Gambar 4.8 DFD Level 1 Proses 1.0 Pendaftaran yang diusulkan



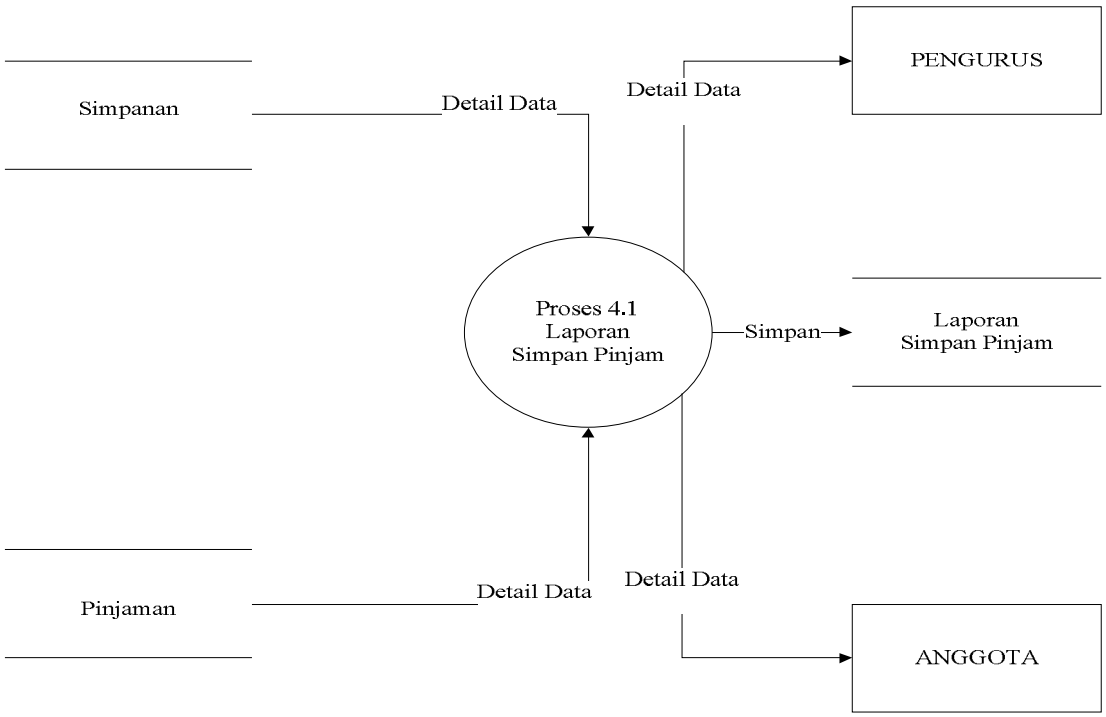
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 1.2 Pendaftaran yang diusulkan



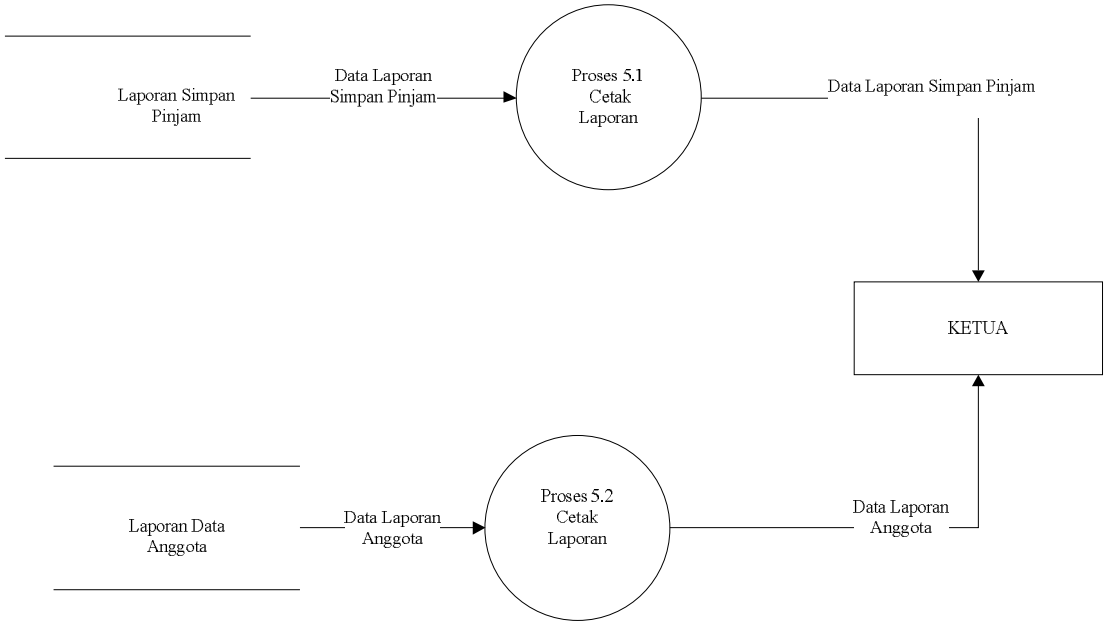
Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses 2.0 Pinjaman yang diusulkan



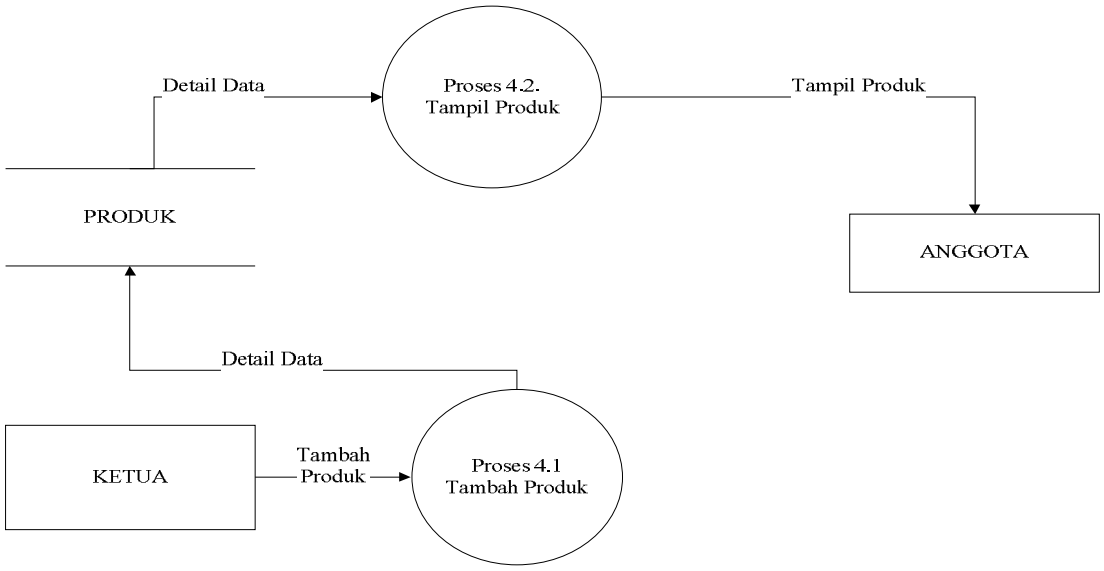
Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses 3.0 Simpanan yang diusulkan



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan Simpan Pinjam yang diusulkan



Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 5.0 Laporan yang diusulkan



Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses 6.0 Produk yang diusulkan

4.2.3.3 Kamus Data

Kamus Data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD (*data flow diagram*).Dibawah ini terdapat beberapa kamus data diantaranya:

1. Nama arus data :Data Karyawan

   Alias :-

   Aliran arus data :file karyawan-1.Pengurus-proses 1.0-file anggota

   Struktur data :id_karywan+username+nik+nama+tempat_lahir+tgl_lahir +alamat+tlp+level+blokir

2. Nama arus data :Data Anggota

   Alias :-

   Aliran arus data :1.Anggota-proses 1.0-file anggota

   Struktur data :id_anggota+username+password+nama+no_anggota

3. Nama arus data :Data Pinjaman

   Alias :-

   Aliran arus data : 1.Anggota-proses 2.0-file pinjaman-2.pengurus-file pinjaman

   Struktur data :id_pinjaman+nama_pinjaman+jenis_pinjaman+tgl_pinjam jenis_pinjaman+jumlah_pinjaman+cicilan+bunga+hari pinjaman+keterangan+terima_pinjaman+tolak+biayabulan username+no_anggota

   Nama arus data :Data Simpanan

   Alias :-

   Aliran arus data : 1.Pengurus-proses 3.0-file simpanan

   Struktur data :id_simpanan+nama_simpanan+jenis_simpanan+keterangan tgl_simpanan+jumlah_simpanan+hari_simpanan+no_anggota+nama+username

4. Nama arus data :Data Laporan

   Alias :-

   Aliran arus data :1.Pengurus-proses 5.0-file laporan-2.Ketua

   Struktur data :no_lap+nik+nama+saldo_awal+saldo_akhir+bunga_ pinjaman+simp_wajib+simp_qurban+simp_sukarela+simp_ wajib+jumlah+jenis_pinjaman+nama_pinjaman+totalpinjaman+tgl_laporan+tgl_masuk+alamat+tgl_lahir+status+telp

5. Nama arus data :Data Produk Koperasi

   Alias :-

   Aliran arus data :1.Ketua-proses 6.0-file produk

   Struktur data :no_produk+nama_produk+tanggal+photo

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dan basis data tersebut.Basis data adalah suatu kumpulan *file* yang saling berkaitan satu sama lain dimana model data relasional atau hubungan antar *file* direlasikan dengan kunci relasi (*relation key*) ialah kunci primer dari masing-masing *file*.Berikut ini adalah pernacangan basis data yang akan digunakan pada sistem informasi simpan pinjam berbasis loclhost pada koperasi *Riau Junction*.

4.2.4.1 Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya,untuk membantu mengurangi dan mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.Dibawah ini terdapat bentuk-bentuk normalisasi diantaranya:

Bentuk *Unormal*

Pada tahap ini tabel normal dengan mencantumkan semua atribut yang sudah ada.

{ id_user,username,nik+nama,tempat_lahir,tgl_lahir,alamat,tlp,level,blokir id_username,username,password,nama,no_anggota,id_pinjaman,nama_pinjaman,jenis_pinjaman,tgl_pinjam,jenis_pinjaman,jumlah_pinjaman,cicilan,bunga,hari,pinjaman,keterangan,terima_pinjaman,tolak+biayabulan,username,no_anggota,id_simpanan,nama_simpanan,jenis_simpanan,keterangan,tgl_simpanan,jumlah_simpanan,hari_simpanan,no_anggota,nama,tgl_simpan,username,id_laporan,no_lap,nik,nama,saldo_awal,saldo_akhir+bunga_pinjaman,simp_wajib,simp_qurban,simp_sukarela,simp_,wajib,jumlah,jenis_pinjaman,nama_pinjaman,totalpinjaman,tgl_laporan,tgl_masuk,alamat,tgl_lahir,status,telp,no_produk,nama_produk,tanggal,photo }

Bentuk Normal Pertama

Bentuk Normal pertama yaitu dengan menghilangkan kesamaan atribut pada bentuk tidak normal.

{ id_user,username,nik+nama,tempat_lahir,tgl_lahir,alamat,tlp,level,blokir id_username,password,nama,no_anggota,id_pinjaman,nama_pinjaman,jenis_pinjaman,tgl_pinjam,jenis_pinjaman,jumlah_pinjaman,cicilan,bunga,hari,pinjaman,keterangan,terima_pinjaman,tolak+biayabulan,no_anggota,id_simpanan,nama_simpanan,jenis_simpanan,keterangan,tgl_simpanan,jumlah_simpanan,hari_simpanan,tgl_simpan,id_laporan,no_lap,saldo_awal,saldo_akhir+bunga_pinjaman,simp_wajib,simp_qurban,simp_sukarela,simp_,wajib,jumlah,jenis_pinjaman,tgl_laporan,tgl_masuk,,no_produk,nama_produk,tanggal,photo }

Bentuk Normal Kedua

Sebuah relasi dalam bentuk kedua,jika relasi tersebut dalam bentuk normal pertama,serta seluruh atribut (bukan *primary key*) tergantung secara fungsional sepenuhnya pada *primary key*.

Data Karyawan :nik*,nama_karyawan,tempat_lahir,tgl_lahir,alamat,telp

Data Anggota :id_anggota*,username,password,level

Data Pinjaman :id_pinjaman*,nama_pinjaman,jenis_pinjaman,jumlah_pinjaman,cicilan ,bunga,terima,tolak,kode_pinjaman

Data Simpanan :id_simpanan*,nama_simpanan,jenis_simpanan,jumlah_simpanan,tgl_simpanan,hari_simpanan,

Data Laporan :id_laporan,*tgl_laporan,hari_laporan,tgl_laporan,saldo_awal saldo_akhir,jumlah

Data Produk :id_produk*,nama_produk,photo,tgl_produk

Bentuk Normal Ketiga

Suatu relasi dalam normal ketiga,jika relasi tersebut sudah dalam bentuk normal kedua setiap atribut tidak tergantung secara transitif pada *primary key*

Data Karyawan :id_karywan*,nik**,nama_karyawan,tempat_ lahir tgl_lahir,alamat,telp.

Data Anggota :id_anggota*,username**,password,level.

Data Pinjaman :id_pinjaman*,nama_pinjaman,jenis_pinjaman**,jumlah_ pinjaman,cicilan ,bunga,terima,tolak,kode_pinjaman.

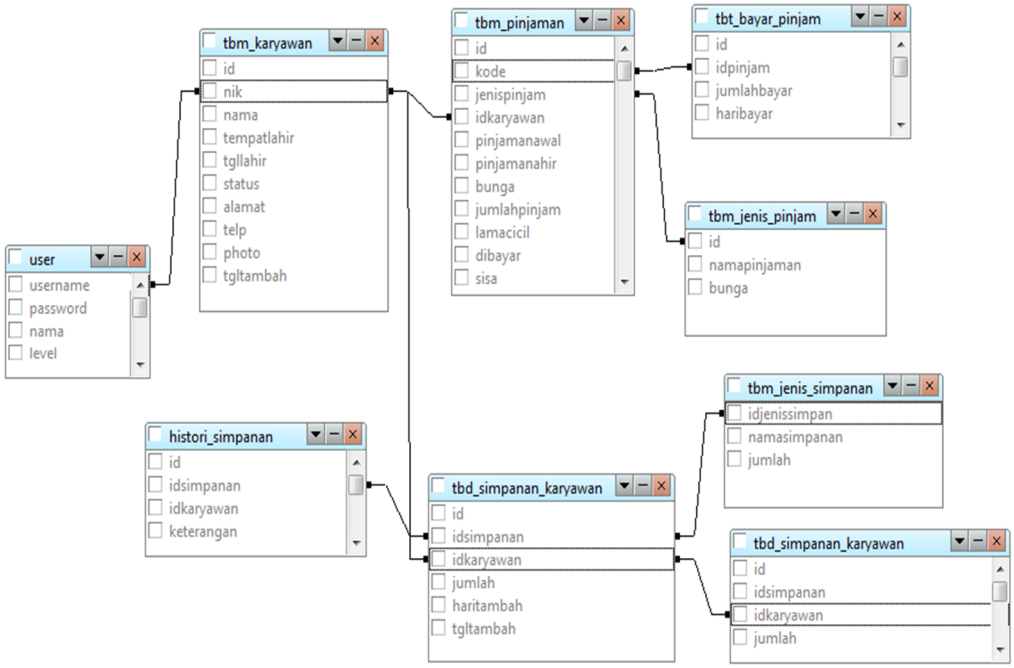
Data Simpanan :id_simpanan*,nama_simpanan,jenis_simpanan**,jumlah_ simpanan,tgl_simpanan,hari_simpanan.

Data Laporan :id_laporan,*tgl_laporan,hari_laporan,tgl_laporan,saldo_awal saldo_akhir,jumlah.

Data Produk :id_produk*,nama_produk**,photo,tgl_produk.

4.2.4.2 Relasi Tabel

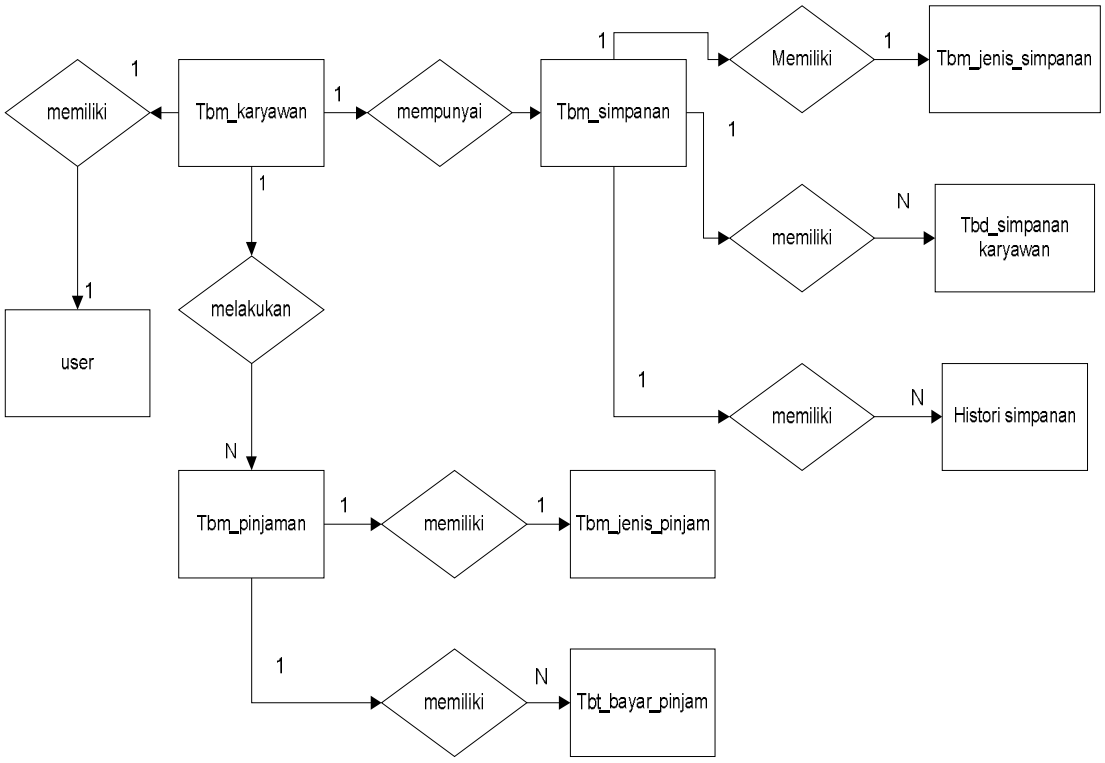
Relasi tabel merupakan sebuah hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database*.Dibawah ini terdapat gambar relasi tabel:



Gambar 4.15 Relasi Tabel

4.2.4.3 Entity Relatioship Diagram(ERD)

ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.Berikut ini adalah contoh ERD dari suatu sistem informasi simpan pinjam pada Koperasi Riau Junction.



GAMBAR 4.16 ERD Koperasi *Riau Junction*

4.2.4.4 Struktur File

Struktur *file* berfungsi sebagai rancangan dalam *database* sistem informasi yang akan dibuat.Berikut ini adalah struktur *file* yang didunakan dalam Perancangan Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Riau Junction.

1.Nama File:User

Tabel 4.1 Struktur File User

No	Nama File	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	Username	Varchar	100	PK	Username pengguna
2	Password	Varchar	50		Password pengguna
3	Nama	Varchar	100		Nama pengguna
4	Level	Varchar	20		Level pengguna

2.Nama file:Tbm_karyawan

Tabel 4.2 Struktur File Tbm_karyawan

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id	int	11	Pk	Id karyawan
2	Nik	Varchar	35		Nomor induk karyawan
3	Nama	Varchar	100		Nama karyawan
4	Tempatlahir	varchar	100		Tempat lahir karyawan
5	Tgllahir	Date			Tanggal lahir
6	Status	varchar	100		Setatus perkawinan
7	Alamat	varchar	100		Alamat karyawan
8	Telp	varchar	100		Telp karyawan
9	photo	varchar			Photo
10	tgltambah	Date			Tanggal ajuan pinjaman

3.Nama File: Tbm_Pinjaman

Tabel 4.3 Struktur File Tbm_pinjaman

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id	Int	11	PK	Id pinjaman
2	kode	Varchar	45		Kode pinjaman
3	jenispinjam	Int	3		Idkarywan
4	idkaryawan	Varchar	35		Id karyawan
5	Pinjamanawal	Double			Pinjaman awal
6	pinjamanahir	Double			Pinjaman akhir
7	jumlahpinjam	Double			Jumlah pinjaman
8	lamacicil	Bigint	2		Cicilan pinjaman
9	Bunga	Int	4		Bunga pinjaman
10	sisa	Double			sisa pinjaman

4.Nama File:Tbm_Jenis_simpan

Tabel 4.4 Struktur File Tbm_Jenis_simpan

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	Id	Int	11	PK	Id jenis simpan
2	Namapinjam	Varchar	100		Nama pinjaman
3	bunga	int	6		Bunga pinjaman

5.Nama File:Tbm_Jenis_simpanan

Tabel 4.5 Struktur File Tbm_Jenis_simpanan

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	Idjenissimpanan	Int	11	PK	Id simpanan
2	Namasimpanan	Varchar			Nama simpanan
3	jumlah	Double			Jumlah simpanan

6.Nama File:Tbt_Bayar_pinjam

Tabel 4.6 Struktur File Tbt_Bayar_pinjam

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id bayar pinjam
2	idpinjam	int	11		Id pinjaman
3	Jumlahbayar	Double			Jumlah pinjaman yang di bayar
4	haribayar	varchar	35		Hari bayar pinjaman

7.Nama File:History Simpanan

Tabel 4.7 Struktur File History Simpanan

No	Nama File	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	Id	Int	11	PK	Id history simpanan
2	Idsimpanan	Int	6		Id simpanan
3	Idkaryawan	Varchar	35		Id karyawan
4	keterangan	Varchar	200		Keterangan

9.Nama File:Tbd_Simpanan Karyawan

Tabel 4.8 Struktur File Tbd_Simpanan Karyawan

No	Nama FIle	Jenis	Size	Key	Keterangan
1	id	int	11	PK	Id simpanan karyawan
2	idsimpanan	int	6		Id simpanan
3	idkaryawan	varchar	45		Id karyawan
4	jumlah	double			Jumlah simpanan
5	haritambah	varchar	35		Hari tambah simpanan
6	tgltambah	date			Tgl tambah simpanan

4.2.4.5 Kodifikasi

Kodifikasi digunakan untuk menjabarkan item-item data yang bersifat unik.Dalam perancangan ini penulis melakukan kodifikasi pada proses pengolahan data produk

No_user :xx contoh:01

Keterangan :Menunjukan nomor dari no username menggunakan *autoincreament*,maka nomor akan bertambah dengan sendirinya

No_anggota :xxxxx contoh:Sc001

Keterangan :Menunjukan 2 huruf sebagai nama divisi di depan dan 3 numerik dibelakang menjelaskan no urut *autoincreament*,maka nomor akan bertambah dengan sendirinya

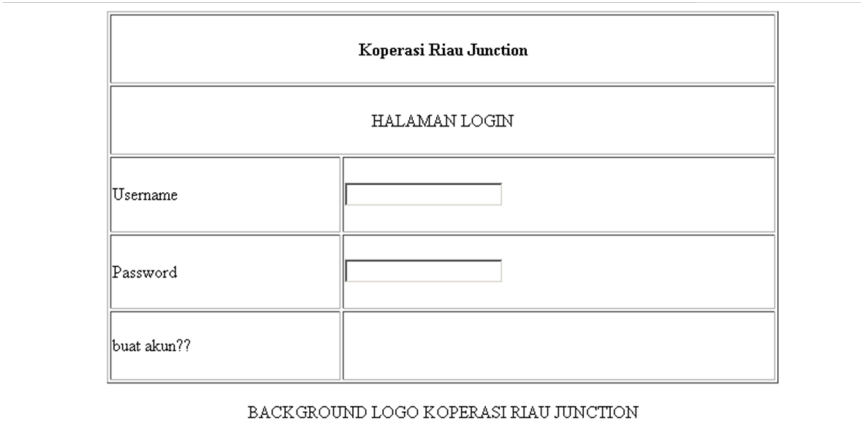
No_pinjaman:xxxx contoh:D001

Keterangan :Menujukan 1 huruf di depan sebagai jenis dari pinjaman dan 3 numerik dibelakan menjelaskan no urut menggunakan *autoincreament*,maka nomor akan bertambah dengan sendirinya

4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka sangat penting untuk memenuhi kriteria digunakan,menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai.Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai,kemudahan itu antara lain dengan pemakaian alat masukan berupa mouse dan keyboard penstrukturan menu sesuai dengan penggunaan.

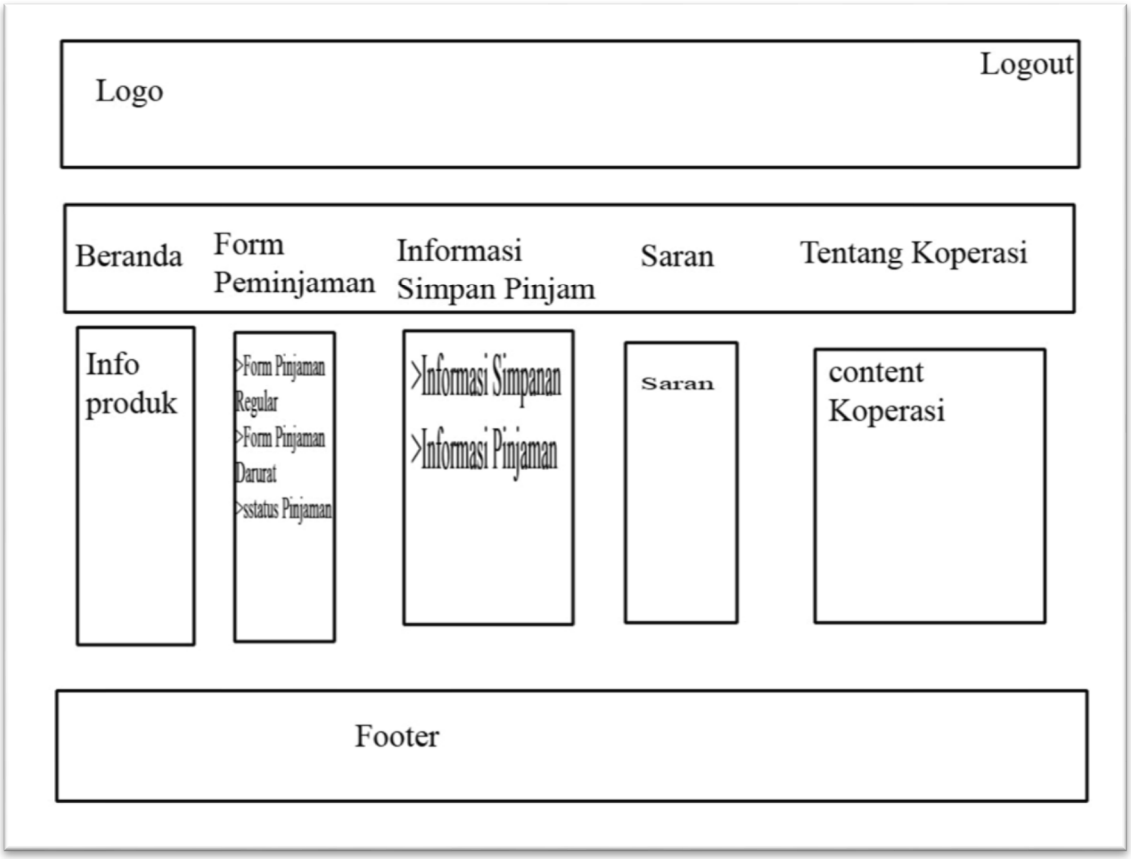
Berikut ini merupaka tampilan antarmuka pertama yang dirancang penulis pada sistem simpan pinjam Koperasi *Riau Junction*:



Gambar 4.17 Desain Tampilan Utama

Gambar diatas merupakan tampilan pertama ketika orang akan mengakses pada aplikasi simpan pinjam Koperasi Riau junction.Pada Bagian atas atau biasa dengan *Header*,terdapat bagian yaitu berupa tulisan koperasi *Riau junction* logo Koperasi Riau Junction digunakan sebagai background.Pada bagian *center* terdapat

menu login sebagai yang nantinya masuk dengan sesuai kebutuhan yang diperlukan berikut tampilan ketika pengguna masuk sebagai anggota:

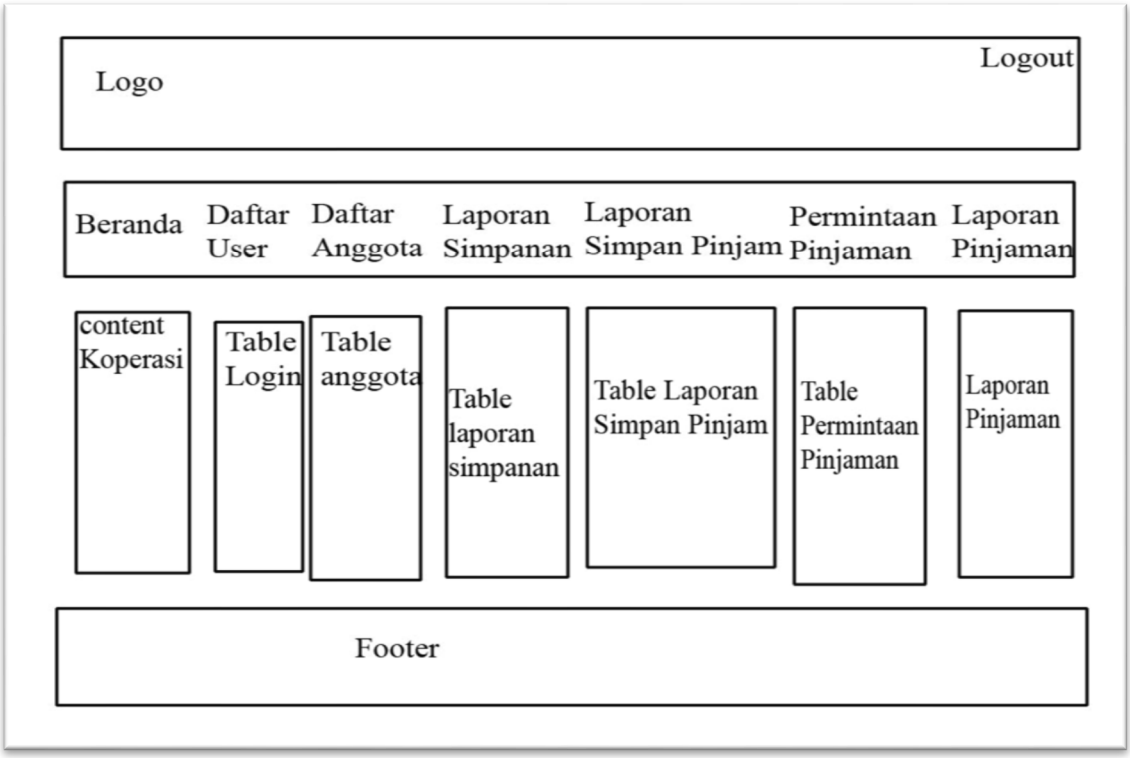


Gambar 4.18 Desain Tampilan Anggota

Desain diatas terlihat ketika pengguna masuk sebagai anggota bagian atas terdapat pada *side* kanan ada logo,kemudian pada side kiri terdapat link logout yang berguna apabila pengguna akan keluar setelah menggunakan program.Pada bagian bawah adalah bagian disebut sebagai *footer* yang merupapakan bagian statis yang memuat copyright. Berikut tabel merupakan navigasi menu terdapat beberapa pilihan yang bisa digunakan oleh pengguna sebagai anggota:

Tabel 4.10 Deskripsi Menu Link Anggota

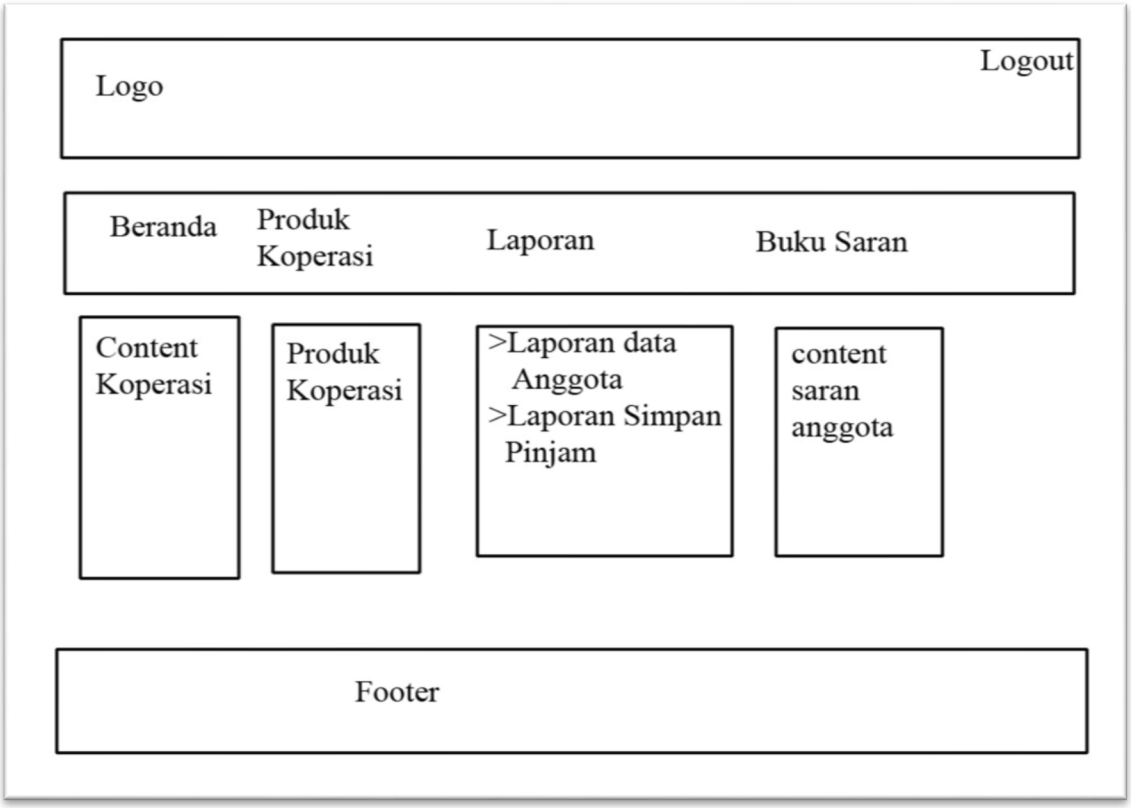
No	Menu Link	Keterangan
1	Beranda	Menu Tampilan content produk
2	Form Pinjaman Regular	Menu untuk mengajukan pinjaman Regular
3	Form Pinjaman Darurat	Menu untuk mengajukan pinjaman Darurat
4	Cek Status	Menu status validasi pinjaman
5	Saran	Menu untuk menyampaikan saran
6	Tentang Koperasi	Menu berisi tentang conten koperasi



Gambar 4.19 Desain Tampilan Pengurus

Tabel 4.11 Deskripsi Menu Link Pengurus

No	Menu Link	Keterangan
1	Beranda	Menu Tampilan content produk
2	Daftar User	Menu informasi daftar pengguna
3	Daftar Anggota	Menu informasi anggota koperasi
4	Permintaan Pinjaman	Menu informasi permintaan pinjaman
5	Laporan Simpanan	Menu melihat informasi simpanan anggota
6	Laporan Simpan Pinjam	Menu informasi laporan simpan pinjam
7	Laporan Pinjaman	Menu informasi pinjman anggota



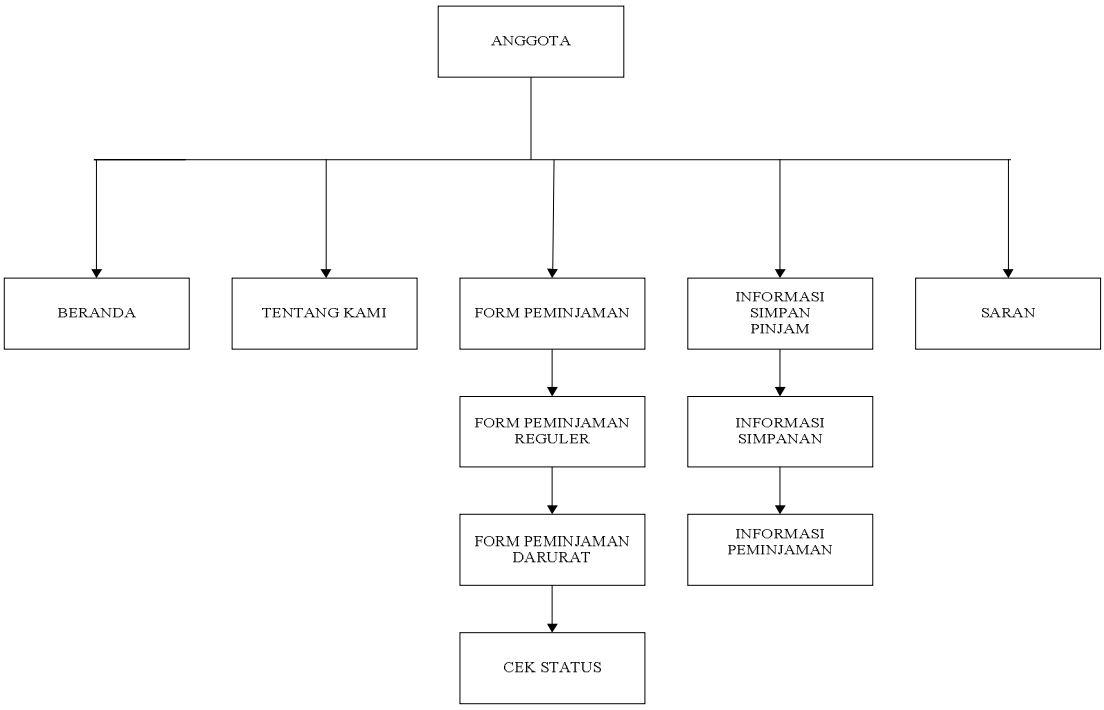
Gambar 4.20 Desain Tampilan Ketua

Tabel 4.12 Deskripsi Menu Link Ketua

No	Menu Link	Keterangan
1	Beranda	Menu Tampilan content dan produk
2	Produk Koperasi	Menu tambah Produk
3	Laporan	Menu informasi cetak laporan data anggota dan laporan simpan pinjam
4	Buku Saran	Menu informasi saran dari anggota

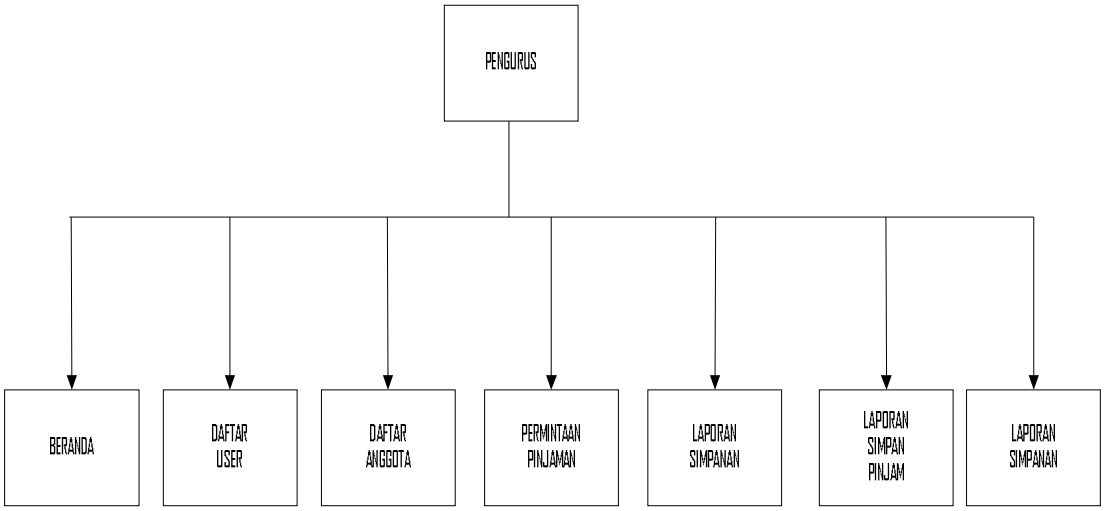
4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu sering digunakan untuk penguna sebagai navigasi terhadap penggunaan aplikasi.Dibawah ini struktur menu untuk anggota:



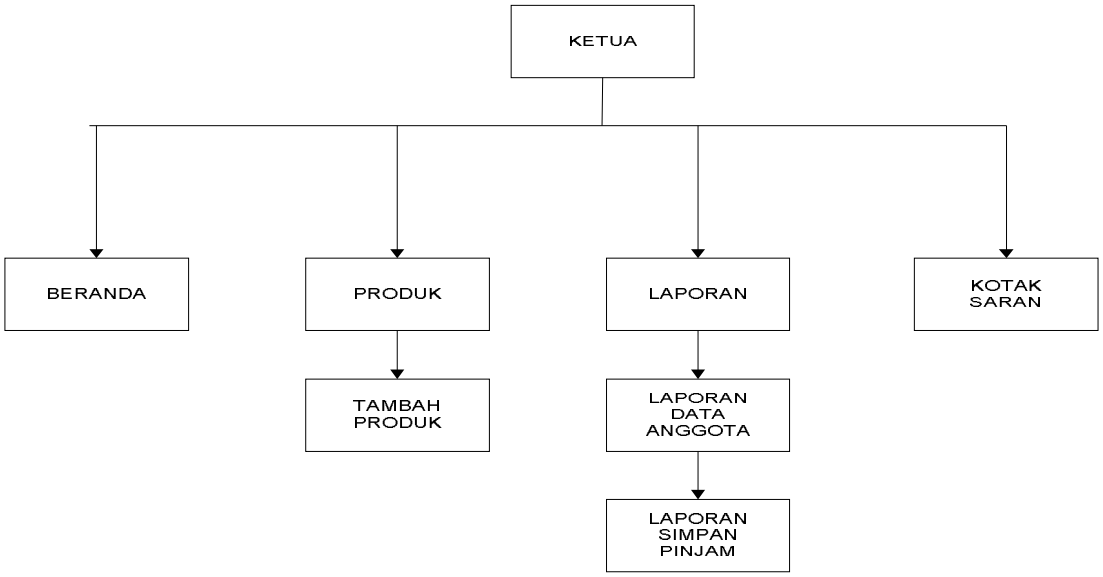
Gambar 4.21 Struktur Menu Anggota

Dibawah ini adalah gambar dari struktur menu untuk Pengurus



Gambar 4.22 Struktur Menu Pengurus

Dibawah ini adalah gambar dari struktur menu untuk Ketua

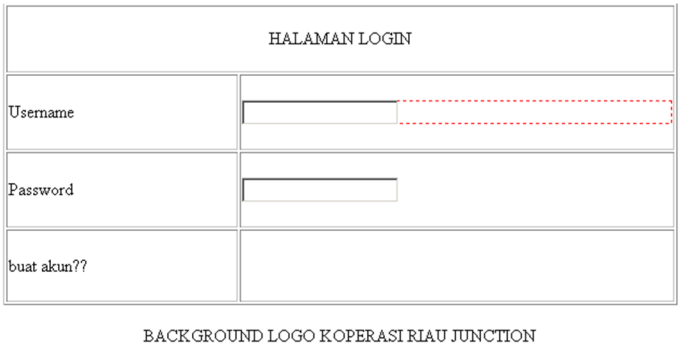


Gambar 4.23 Struktur Menu Ketua

4.2.5.2 Perancangan Input

Perancangan *Input* dalam proses Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Koperasi Riau Junction antara lain sebgai berikut:

1. **Desain Login**

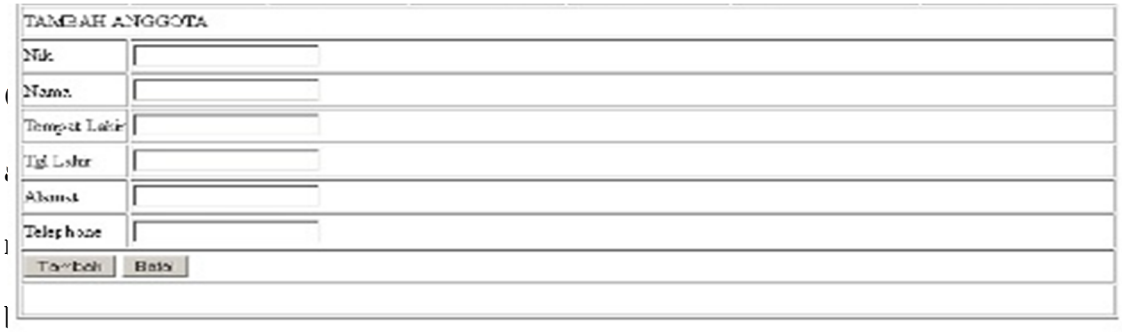


Gambar 4.24 Desain Login

Desain ini adalah merupakan halaman jika pengguna akan melakukan login untuk melakukan kegiatan simpan pinjam.

2. **Desain Tambah Anggota**

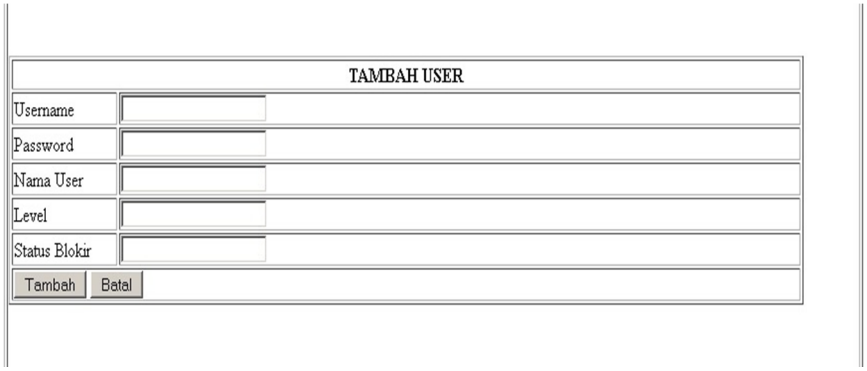
Desain ini merupakan tampilan form pengurus untuk tambah anggota.



Gambar 4.25 Desain Form Tambah Anggota

3. Desain Tambah User

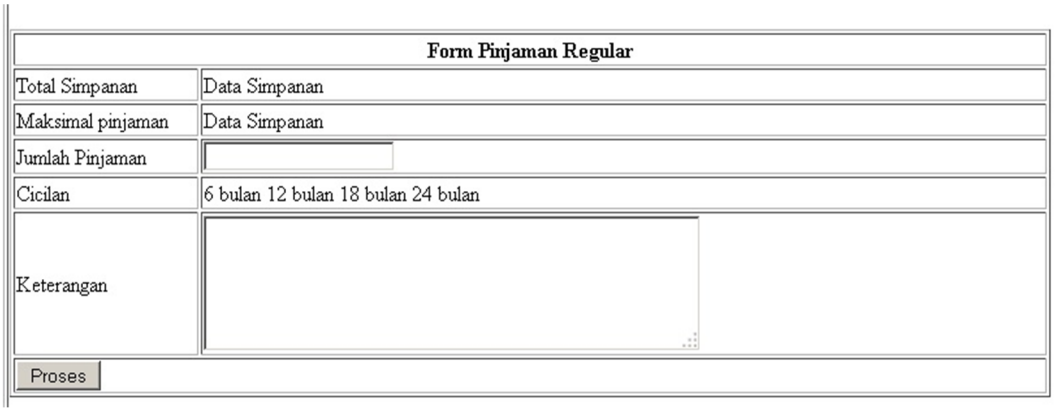
Desain ini merupakan tampilan untuk tambah user yang berguna untuk menambahkan pengguna.



Gambar 4.26 Desain Form tambah user

4. Desain Pengajuan Pinjaman Regular

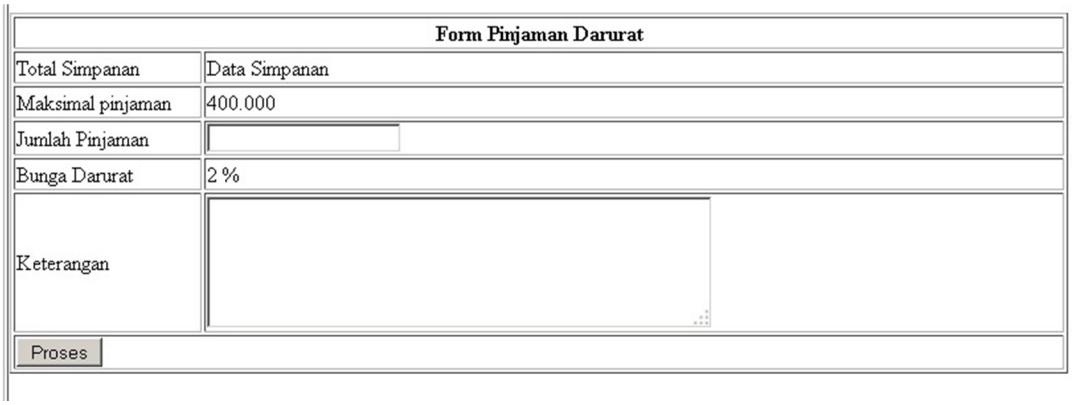
Desain ini merupakan ketika anggota akan melakukan pinjaman regular.



Gambar 4.27 Desain Form pengajuan Regular

5. Desain Pengajuan Pinjaman Darurat

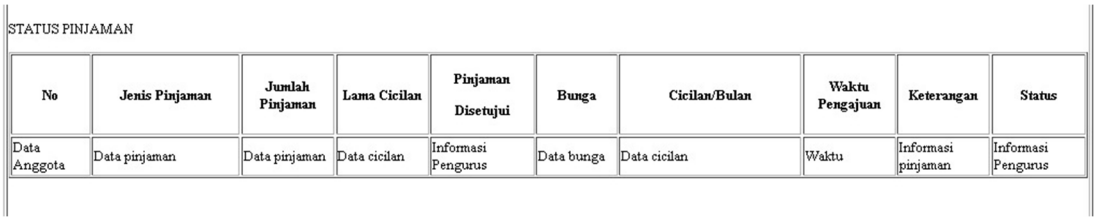
Desain ini merupakan tampilan ketika anggota akan melakukan pinjaman darurat.



Gambar 4.28 Desain Form pengajuan Darurat

6. Desain Informasi Cek Status

Desain ini merupakan tampilan ketika anggota ingin melihat informasi tentang disetujui atau tidaknya pinjaman.



Gambar 4.29 Desain Informasi Cek Status