SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM DI KOPERASI KARYAWAN PUSAT PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN PERUMKA ”DINAMIKO” PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) BANDUNG

FIRMAN KEMAL P

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati UkurNo. 112 – 116 Bandung 40132
firman.kemal.p@gmail.com

ABSTAK

Sistem informasi simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan data simpan pinjam. Belum optmalnya pengolahan data simpan pinjam menyebabkan sulitnya mencari informasi tentang data simpan pinjam dan data anggota serta pembuatan laporan data simpan pinjam yang belum memadai. Oleh karena itu diperlukan suatu aplikasi yang bisa mendukung dan memecahkan permasalahan tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis bermaksud menyusun tugas akhir dengan mengambil judul “Sistem Informasi Simpan Pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO” PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung. Adapun teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan tahap pengembangan sistem menggunakan sistem waterfall.

Penulis berharap agar aplikasi ini dapat membantu Koperasi DINAMIKO dalam proses pengolahan data simpan pinjam, membantu administrator dan petugas kopersai dalam memasukkan dan mengolah data simpan pinjam dan juga membantu dalam membuat laporan data pinjaman serta laporan data pembayaran dan laporan data anggota sehingga mampu meningkatkan kinerja perusahaan.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Simpan Pinjam, Koperasi

1. Pendahuluan

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis dann wawancara kepada pihak perusahaan maka permasalahan-permasalahan yang terdapat pada Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka PT KERETA API (PERSERO) Bandung adalah bagaimana membangun sistem informasi pengolahan data simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO”. PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 Sejarah Perusahaan

Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO” dibentuk berdasarkan kuasa rapat pembentukan koperasi pada tanggal 31 januari 1997 dan di sahkan pada tanggal 24 september 1997 berdasarkan keputusan menteri kopeasi dan pembinaan pengusaha kecil no. 506/KEP/KWK-10/IX/1997. Koperasi karyawan pusat perencanaan dan pengembangan perumka “DINAMIKO” merupakan badan usaha yang berbentuk organisasi ekonomi rakyat yang berwatak sosial dan sebagai usaha bersama yang berdasarkan azas kekeluargaan, koperasi ini berfungsi untuk membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggotanya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial dan berperan secara aktif dalam upaya mempertinggi kwalitas kehidupan anggotanya, juga berusaha mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas azas kekeluargaan.

1.2.2 Tempat dan Kedudukan Perusahaan

Koperasi karyawan pusat perencanaan dan pengembangan perumka “DINAMIKO” T KERETA API (PERSERO) BANDUNG ini berkedudukan di Jl. Perintis Kemerdekaan No.1. Kelurahan Babakan Ciamis, Kecamatan Sumur Bandung, Kotamadya Bandung, Propinsi Jawa Barat.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ditemukan, maka maksud dari pembuatan tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi pengolahan data simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO”. PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam membangun sistem informasi pengolahan data simpan pinjam di koperasi karyawan pusat perencanaan dan pengembangan perumka “DINAMIKO” adalah :

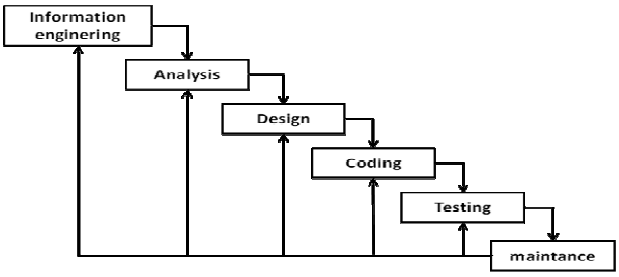
1. Membantu petugas koperasi dalam proses pengolahan data simpan pinjam
2. Membantu petugas koperasi dalam proses pencarian dan pengecekan anggota koperasi
3. Membantu petugas koperasi proses pelaporan data yang terkait dengan proses yang terjadi di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO”

2. Model,Analisa, Desain dan implemantasi

2.1 Model Penelitian

Model proses perangkat lunak merupakan representasi absrak dari proses perangkat lunak. Setiap model proses mempresentasikan suatu proses dari sudut pandang tertentu sehingga hanya memberikan informasi parsial mengenai proses tersebut. Model-model proses perangkat lunak

Model waterfall adalah paradigma rekayasa perangkat lunak yang paling luas dipakai dan paling tua. Model waterfall mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Setelah setiap tahap didefinisikan, tahap tersebut 'diakhiri' (signed off) dan pengembangan berlanjut ke tahap berikutnya.



Gambar 2.1.1 Metode Waterfall

2.2 Analisis Sistem

Sistem yang dianalisis adalah sistem yang sedang berjalan di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG dimana analisis ini dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mempermudah mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Pada tahap analisis sistem harus dilakukan dengan teliti agar diketahui detail yang ada dalam sistem yang sedang berjalan saat ini . hal-hal yang akan dianalisis meliputi:

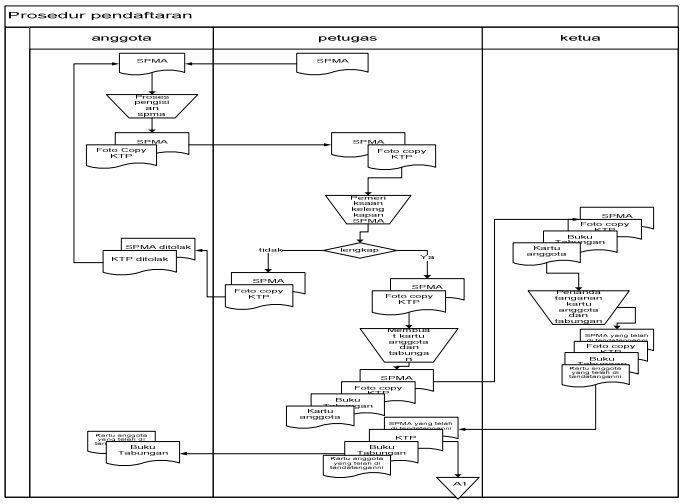
1. Masalah yang ada

   Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam mengolah data simpan pinjam dan pembayarannya.

2. Prosedur yang terlibat

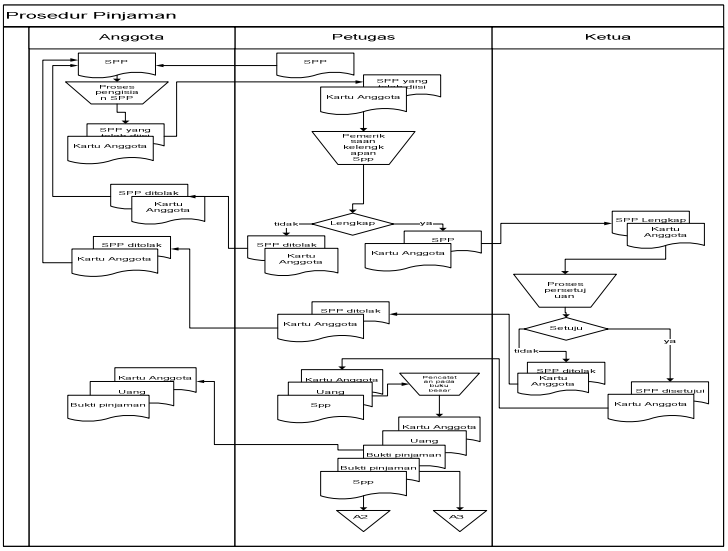
   Prosedur merupakan urutan langkah-langkah yang terjadi atau yang dilakukan dalam suatu sistem. Prosedur yang terlibat dalam sistem informasi simpan pinjam yang berjalan pada Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) saat ini adalah sebagai berikut:

a) Prosedur Pendaftaran Anggota



Gambar 2.2.1 Flowmap Prosedur pendaftaran anggota

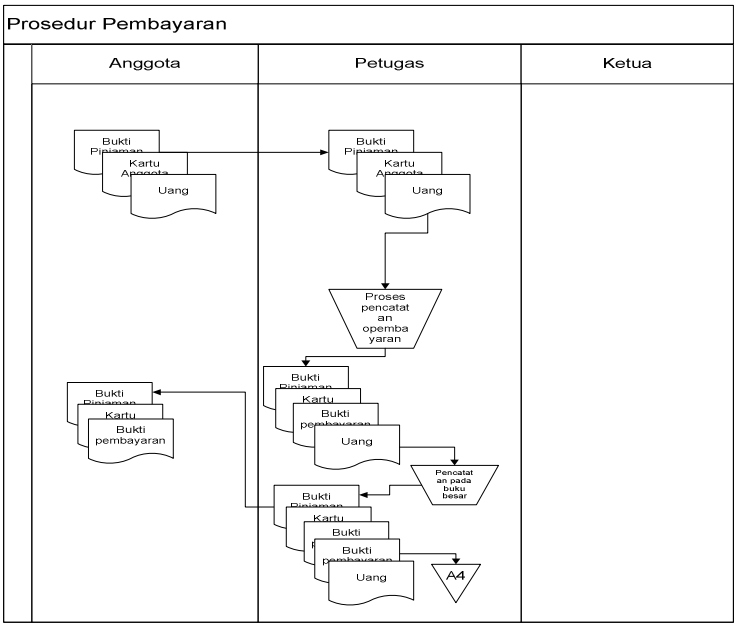
b) Prosedur peminjaman



Gambar 2.2.2 Prosedur Peminjaman

c)

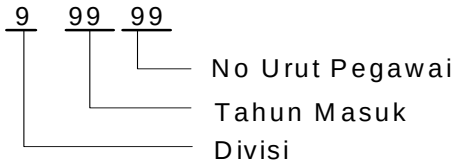
d) Prosedur pembayaran



Gambar 2.2.3 Flowmap Prosedur pembayaran

3. Kode yang digunakan saat ini

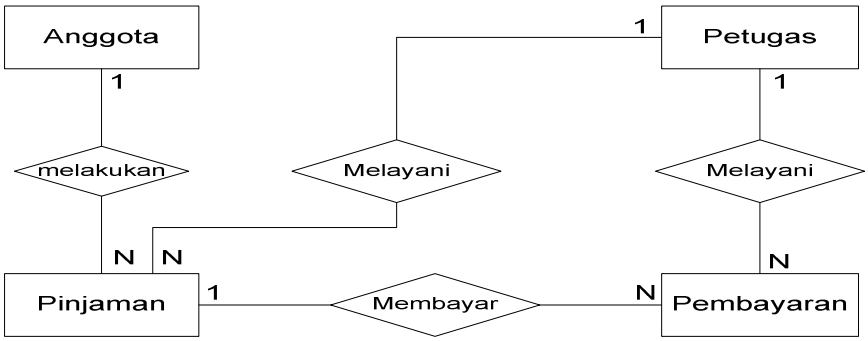
Pengkodean digunakan untuk mengklasifikasi data, memasukan data kedalam arsip dan untuk mengetahui informasi yang diperlukan, sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam pengolahan data. Kode yang digunakan di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG saat ini adalah kede pegawai atau yang disebur NIP dengan format sebagai berikut :



Contoh kode yang digunakan : 39182 berarti 3 disisni mempunyai arti divisi pengembangan perangkat keras dan jaringan,selanjutnya 91 berarti tahun masuk pegawai yaitu tahun 1991 dan 82 berarti nomor urut pegawai yang ke 82.

4. Kebutuhan fungsional

Proses analisis kebutuhan fungsional terhadap sistem yang akan dibangun menghasilkan suatu perancangan basis data yang digambarkan melalui alat bantu *Entity Relationship Diagram (ERD)* atau disebut juga dengan *ER*. Komponen pembentuk diagram *ER* adalah *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi). Entitas-entitas yang terdapat pada diagram *ER* dari sistem informasi simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG adalah Anggota, Petugas, Pinjaman, Pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 2.2.4



Gambar 2.2.4 ***Entity Relationship Diagram***

5. Kebutuhan non fungsional

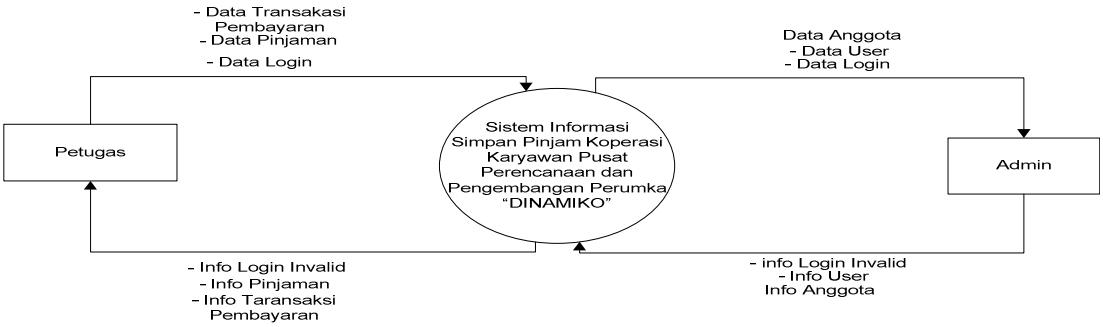
Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem . spesifikasi ini juga meliputi elemen-elemen dan komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun, sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spsesifikasi masukan yang dibutuhkan oleh sistem , keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan. kebutuhan non fungsional terbagi menjadi beberapa analisis, yaitu:

1. Analisis perangkat keras *(Hardware)*
2. Analisis prangkat lunak *(Software)*
3. Analisis pengguna *(User)*

2.3 Desain

Diagram Konteks

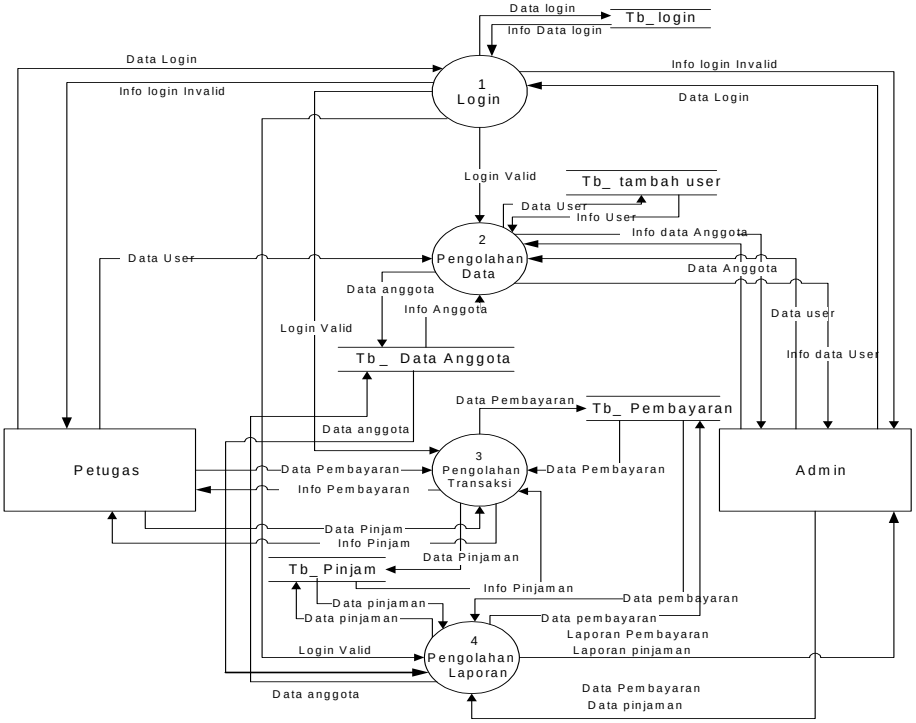
Diagram konteks merupakan alat untuk struktur analisis. Pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Pada diagram konteks yang akan dibuat menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Entitas yang digunakan dalam diagram konteks sistem informasi simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka “DINAMIKO”. PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG adalah Petugas dan Admin. Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.3.1 Diagram Konteks Sistem Informasi Simpan pinjam

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke model yang lebih kecil dan secara parallel dan terstruktur, dengan mengikutsertakan kompenen-komponen dan entitas-entitas yang terkait, media penyimpanan *(Stroge)*, proses-proses sistem maupun simbol penuh yang menunjukan hubungan arus data dari proses ke entitas yang terkait. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai untuk memahami sistem yang sedang dibangun.



Gambar 2.3.2 DFD Level 0 Proses Simpan pinjam

2.4 Implementasi

Implementasi sistem merupakan penerapan dari seluruh rancangan yang sudah dibuat sebelumnya dengan aplikasi program yang sudah ditentukan. Implementasi system bertujuan untuk mengkonfirmasi modul program rancangan pada para pelaku sistem sehingga pengguna (*user*) dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem.

2.4.1 Persiapan Perangkat Keras

Spesifikasi minimum komputer yang dibutuhkan agar dapat menjalankan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Pentium IV
2. Memory : DDR 256 MB
3. VGA card : G- Force IV 64 MB
4. Hard Disk : Seagate 40 GB
5. Motherboard : ASUS

Perangkat keras yang ada di Koperasi Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO" diatas ini sudah memenuhi kebutuhan dan bisa digunakan sebagai pendukung untuk pembangunan sistem informasi yang akan dibuat.

4.1.2 Persiapan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang baru dibangun ini terdiri atas dua jenis yaitu perangkat lunak sistem operasi dan perangkat lunak pendukung. Perangkat lunak minimum yang dibutuhkan adalah :

1. Windows XP
2. Microsoft Office 2003
3. Visual Basic 6.0

4.1.3 Implementasi Antarmuka

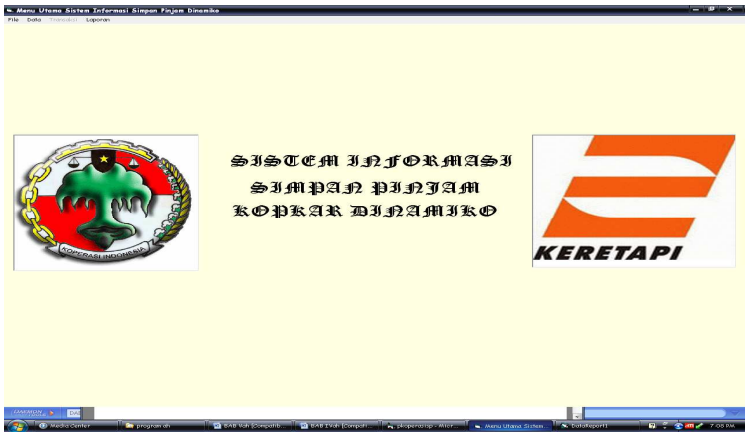
Berikut ini adalah beberapa contoh tampilan dari sistem informasi simpan pinjam di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG :

1. Tampilan Antar Muka Login



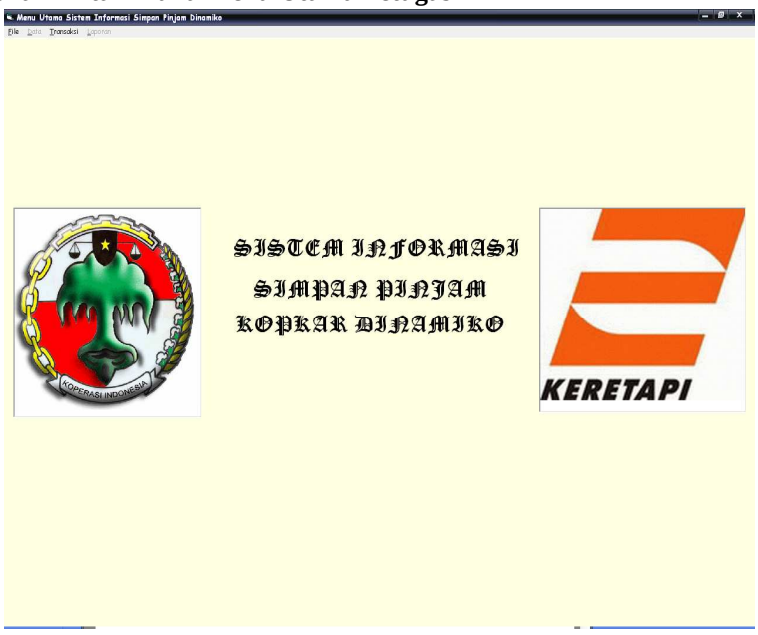
Gambar 4.1.1 Tampilan Antar Muka Login

2. Tampilan Antar Muka Menu Utama Admin



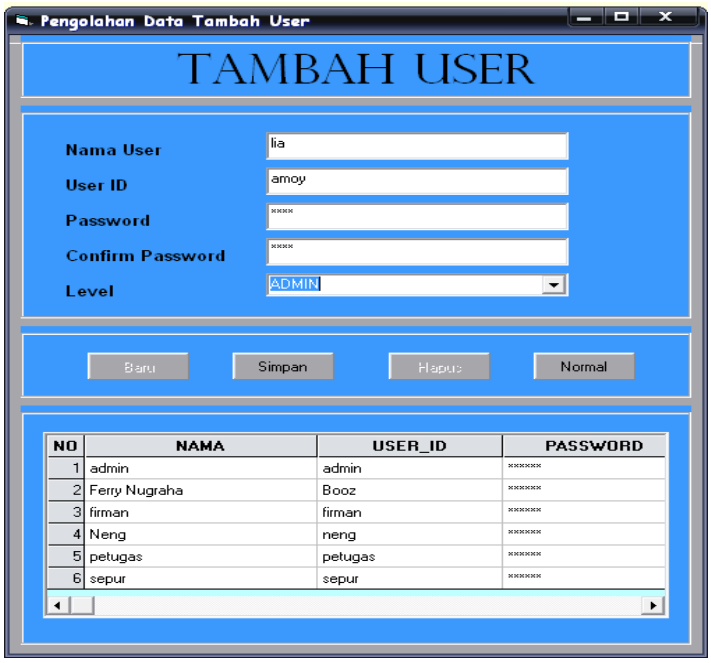
Gambar 4.1.2 Tampilan Menu Utama Admin

3. Tampilan Antar Muka Menu Utama Petugas



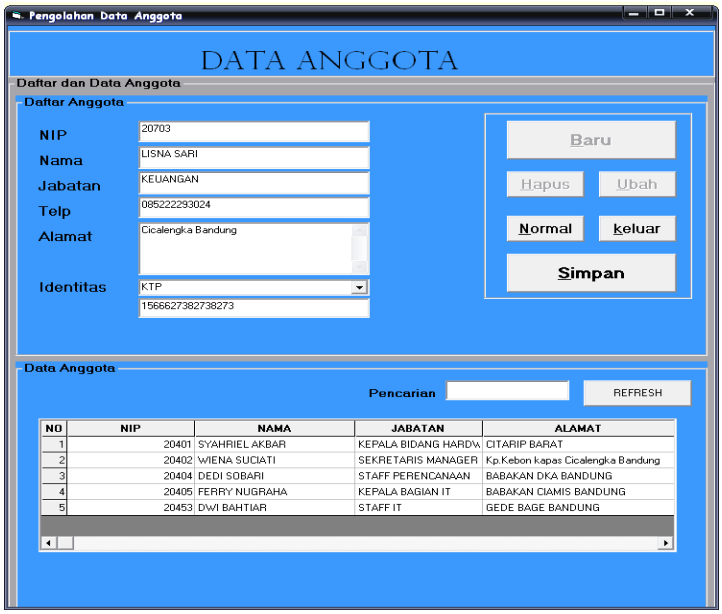
Gambar 4.1.3 Tampilan Menu Utama Petugas

4. Tampilan Antar Muka Tambah User



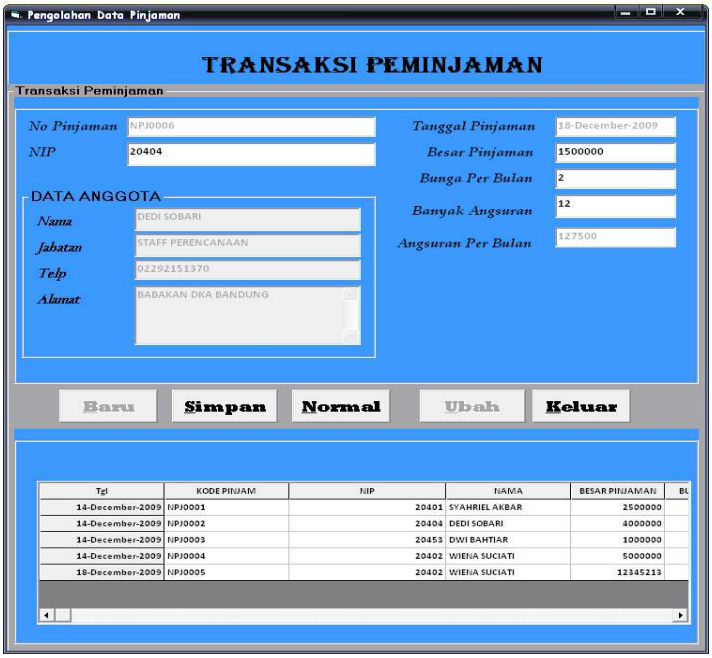
Gambar 4.1.4 Tampilan Tambah User

5. Tampilan Antar Muka Data Anggota



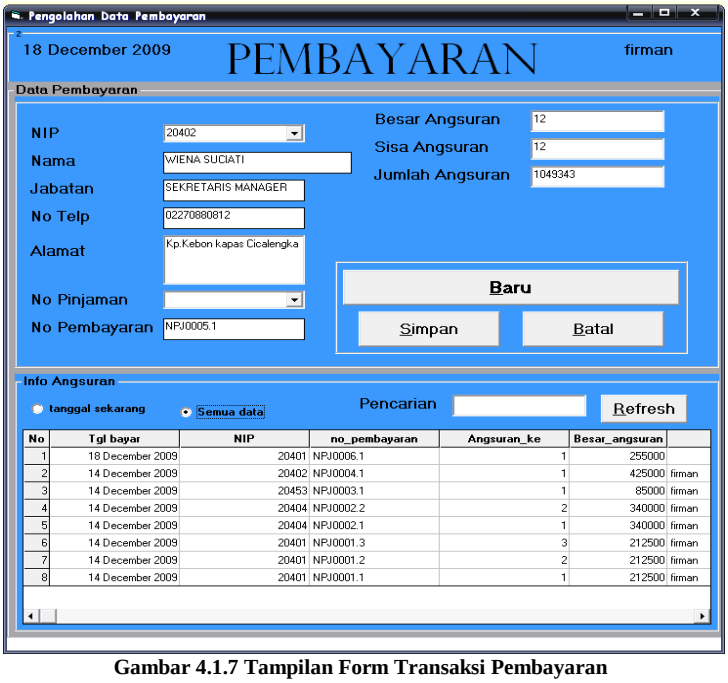
Gambar 4.1.5 Tampilan Menu Data Anggota

6. Tampilan Antar Muka Data Pinjaman



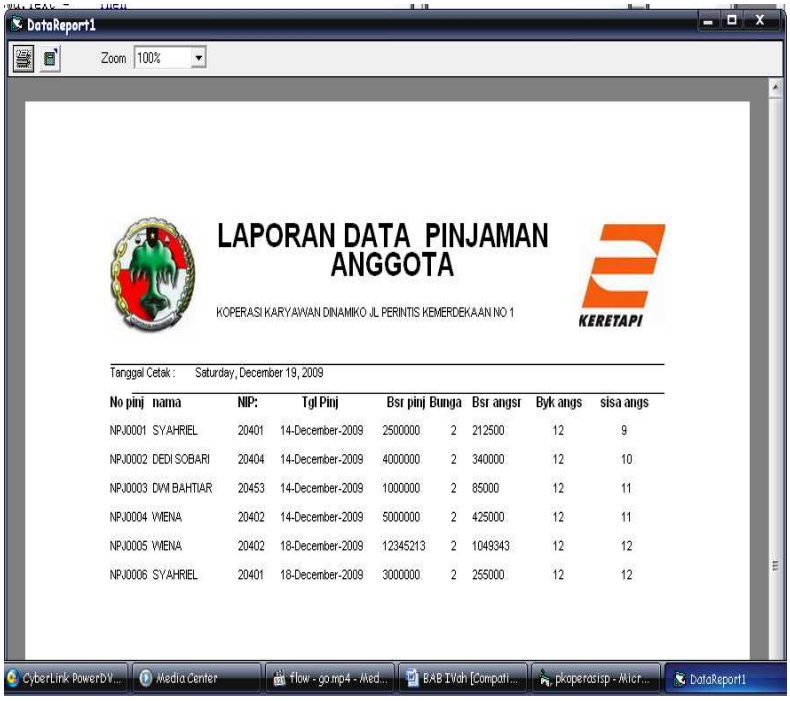
Gambar 4.1.6 Tampilan Form Data Pinjaman

7. Tampilan Antar Muka Transaksi Pembayaran



Gambar 4.1.7 Tampilan Form Transaksi Pembayaran

8. Tampilan Antar Laporan Pinjaman



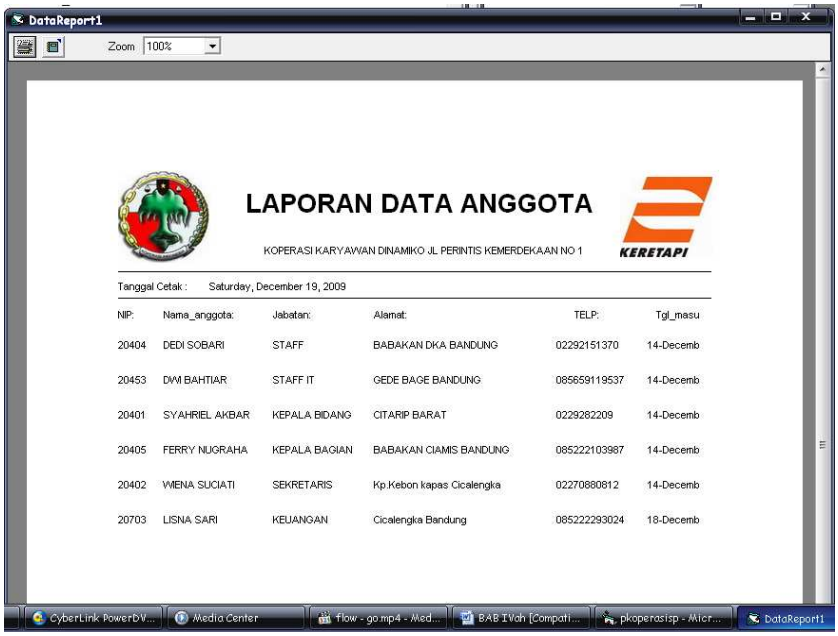
Gambar 4.1.8 Tampilan Laporan Pinjaman

9. Tampilan Antar Muka Laporan Pembayaran



Gambar 4.1.9 Tampilan Laporan Pembayaran

10. Tampilan Antar Muka Laporan Data Anggota



Gambar 4.1.10 Tampilan Laporan Data Anggota

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Diskusi Masalah

Dari wawancara yang dilakukan di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG didapatkan beberapa masalah, diantaranya:

1. Belum adanya sistem informasi simpan pinjam yang memudahkan bagi pengguna
2. kesulitan dalam proses pencarian dan pengecekan anggota koperasi
3. Kesulitan proses pelaporan data yang terkait dengan proses yang terjadi di Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO".

3.2 Hasil Diskusi

a. Membuat sistem informasi yang dapat membantu mempermudah pihak koperasi dalam masalah simpan pinjam dan pembayarannya
b. Membuat sistem informasi yang dapat memudahkan dalam mencari data anggota.
c. Membuat sistem informasi yang dapat memudahkan dalam membuat laporan baik data anggota, data simpanan, dan data pinjaman.

4. Kesimpulan dan saran

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil penulis adalah sebagai berikut :

1. Program aplikasi yang dibuat dapat membantu mengatasi masalah yang berkaitan dengan pengolahan simpan pinjam
2. Program aplikasi yang dibuat dapat memudahkan dalam membuat laporan dan mencari data anggota
3. sistem informasi simpan pinjam ini dapat membantu pihak koperassi dalam menjalankan aktifitas dalam simpan pinjamnya.

4.2 Saran

Keakuratan hasil pengolahan data dapat ditingkatkan dilakukan dengan melakukan perubahan pada sistem pengolahan datanya. Untuk itu, penulis menyarankan agar Koperasi Karyawan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Perumka "DINAMIKO". PT KERETA API (PERSERO) BANDUNG menyiapkan sumber daya manusia yang mendukung kepada kinerja sistem yang telah dibangun.

5. Daftar Pustaka

[1] Abdul Kadir, 1999, *Pengenalan Sistem Informasi*, ANDI, Yogyakarta.

[2] Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, ANDI, Yogyakarta.

[3] Budi Sutedjo Dharma Utomo, S.Kom., MM., 2002, *"Perancangan dan Pembangungan Sistem Informasi"*,ANDI, Yogyakarta.

[4] Jogiyanto, HM., MBA., Akt, 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

[5] M. Aimirin, Tatang, Drs., 2003, *Sistem*, PT Rajawali Grafindo. Jakarta.

[6] Modul kuliah program studi Teknik Informatika, "*Basisdata*", UNIKOM, Bandung.

[7] Edhy Sutanta, 2004, *"Sistem Basis Data"*, Graha Ilmu, Yogyakarta