

## BAB IV

### RANCANGAN SISTEM USULAN

#### 1. Umum

Perkembangan kebutuhan informasi di masa sekarang menurut adanya peningkatan efisiensi dan efektifitas kinerja dalam menghasilkan informasi yang berkualitas. Sistem koperasi karyawan pada koperasi simpan pinjam pada Mitra Mandiri karawang hingga saat ini prosedur pencatatan datanya masih dilakukan secara manual dan penyimpanan arsip diletakkan pada lemari atau rak arsip.

Secara umum, suatu sistem informasi perlu diganti atau perlu dikembangkan karena adanya permasalahan yang dijumpai pada sistem yang lama bisa berarti pencatatan data yang tidak akurat, informasi yang sering terlambat atau sukar diperoleh saat dibutuhkan, ketidak efisienan operasi, serta ketidak amanan data-data penting yang mengakibatkan permasalahan akses data oleh oknum yang tidak berhak.

Pada sistem usulan yang diajukan penulis disini, dilihat dari sistem dan prosedurnya tidak banyak mengalami perubahan, hanya merupakan komputerisasi dari sistem yang telah berjalan pada koperasi simpan pinjam Mitra Mandiri karawang, khususnya pada proses pencatatan data Dan untuk melakukan pembahasan terhadap sistem sangat dibutuhkan suatu perencanaan dan persiapan yang matang, agar pengembangan sistem yang dilakukan dapat merancang suatu sistem usulan pada peminjam anggota koperasi dengan memanfaatkan teknologi dari *software* Visual Basic 6.0 pada koperasi Mitra Mandiri Karawang.

Penulis mengharapkan dengan penerapan sistem usulan ini dapat membantu dalam meningkatkan dan mengembangkan aktifitas kerja koperasi, sehingga akan menghasilkan tingkat efisiensi dan efektifitas kerja yang lebih baik. Efisiensi dalam arti menghemat waktu dan tenaga dalam proses pencatatannya, efektifitas dalam pelaksanaan pekerjaan dan menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat.

#### 4.2. Prosedur Sistem Usulan

Pada prosedur usulan sistem berjalan hanya ada beberapa pekerjaan yang biasa dilakukan dengan sistem yang belum terkomputerisasi ke sistem komputerisasi.

Adapun prosesnya sebagai berikut:

1. Prosedur Pengajuan Pinjaman

Anggota menyerahkan Buku Anggota (BA) yang disertakan Kartu Anggota (KA), slip gaji bulan terakhir dan formulir pinjaman (FP) kepada ketua koperasi. Kemudian Manajer membuka *file* anggota untuk mengecek .

2. Prosedur Pengesahan Pinjaman

Jika pinjaman sudah di setuju, form peminjaman ditandatangani oleh Manajer dan anggota kembali. Kemudian form peminjaman diserahkan kepada sekretaris koperasi untuk pencairan dana serta mengarsipkan FPB dan slip gaji, lalu data formulir di *input* di *file* FP. Sedangkan FPM diberikan kepada anggota sebagai bukti tanda terima pinjamannya. Berdasarkan *file* FP, bendahara koperasi akan membuat Kwitansi

Pengeluaran (KP) yang harus di setuju oleh Manajer. Setelah disetujui bendahara akan mengarsipkan Kwitansi Pengekuan.

### 3. Prosedur Angsuran Pinjaman

Bendahara mengecek dan merekap data angsuran pinjaman anggota setiap bulan yang datanya diambil dari arsip slip gaji, Kwitansi Pengeluaran (KP) dan *file* FP. Kemudian data angsuran pinjaman anggota disimpan dalam *file* angsuran pinjaman anggota. Dan bendahara koperasi juga membuat bukti angsuran (BAR) sebagai bukti pembayaran anggota diserahkan kepada sekretaris, kemudian sekretaris memberikan *copy* bukti angsuran ke anggota dan bukti angsuran asli di arsipkan.

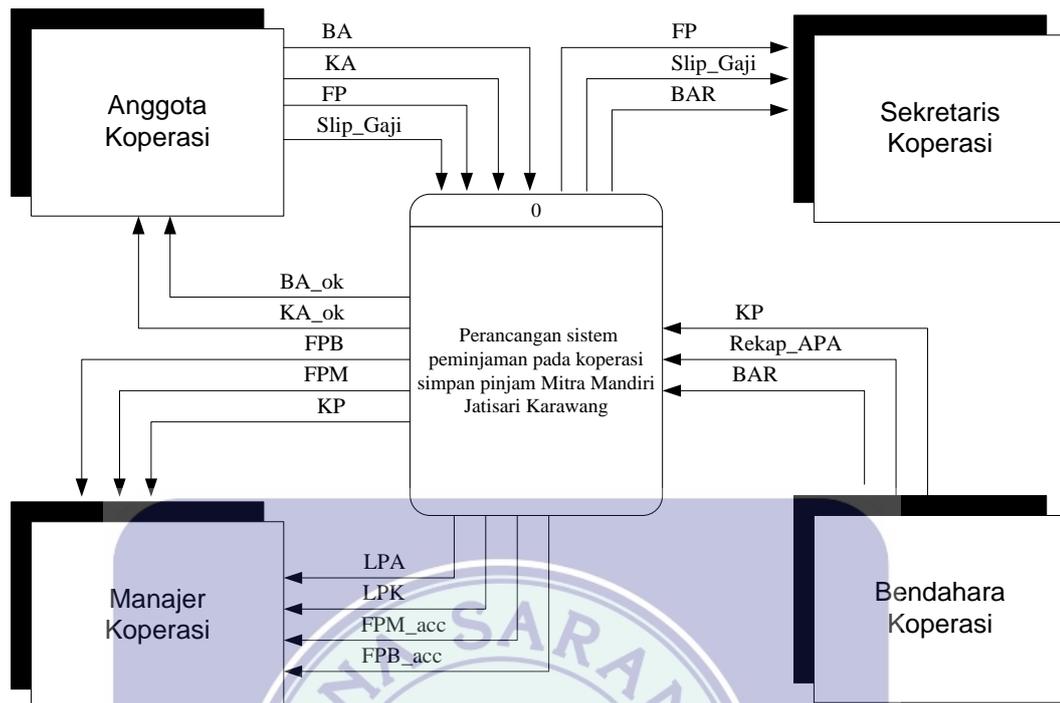
### 4. Prosedur Cetak Laporan

Proses selanjutnya adalah pembuatan Laporan berdasarkan data yang ada di *file* angsuran pinjaman anggota berupa laporan pinjaman anggota dan laporan pengeluaran kas yang akan diserahkan kepada Manajer.

#### 4.3. Diagram Alir Data Sistem Usulan

Untuk memudahkan kita dalam pembuatan prosedur sistem usulan, maka penulis melengkapi dengan menggambarkan dalam bentuk diagram alir data secara global dengan sistem usulan diagram tersebut.

Pada sistem peminjaman koperasi Simpan pinjam Mitra Mandiri Karawang, penulis membuat prosedur diagram alir data sistem usulan sebagai berikut :



**Gambar IV.I**

**Diagram Konteks Sistem Usulan**

Keterangan :

BA : Buku Anggota

KA : Kartu Anggota

FPB : Form Peminjaman Biru

FPM : Form Peminjaman Merah

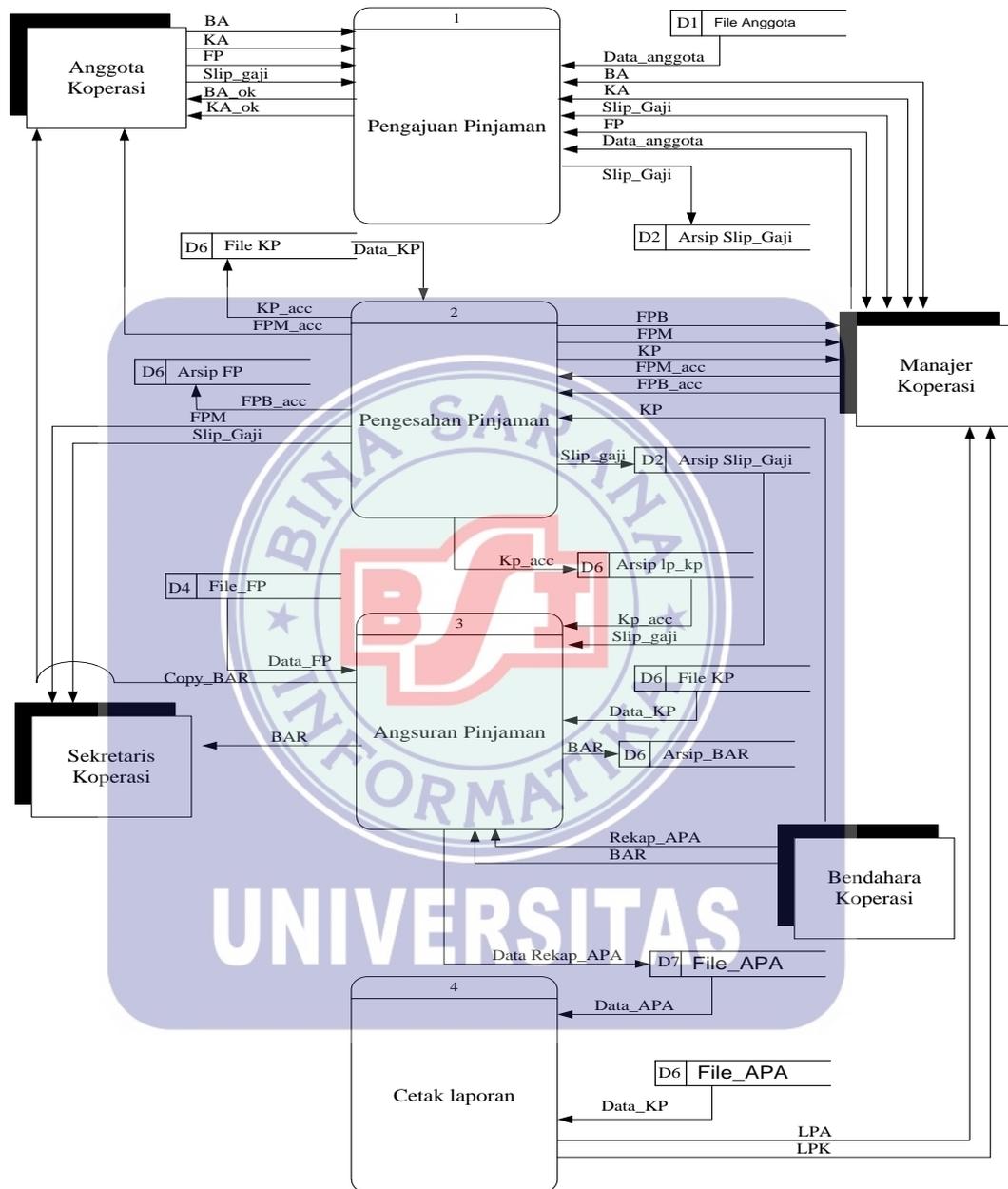
KP : Kwitansi Pengeluaran

BAR : Bukti Angsuran

Rekap\_APA : Rekap Angsuran Pinjaman Anggota

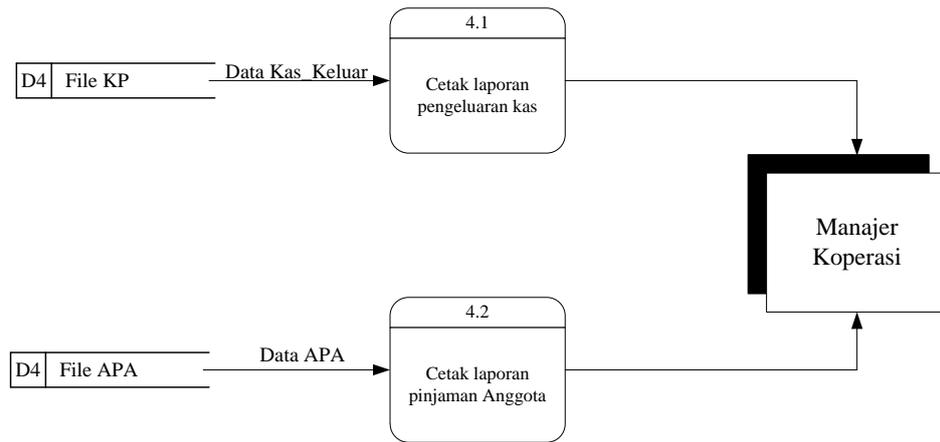
LPA : Laporan Pinjaman Anggota

LPK : Laporan Pengeluaran Kas



Gambar IV.2

Diagram Nol Usulan



**Gambar IV.3**

**Diagram Detail Usulan**

**4.4. Kamus Data Sistem Usulan**

Kamus data digunakan untuk mengetahui data-data dokumen masukan dan keluaran serta untuk mengetahui kebutuhan informasi dari sistem peminjaman pada koperasi serba usaha Mitra mandiri karawang. Adapun dokumen dari kamus data tersebut adalah :

**a. Kamus Data Sistem usulan**

a. Nama Arus Data : BA

Alias : Buku Anggota

Bentuk Data : Buku

Arus Data : Anggota-Proses 1.0

Penjelasan : Sebagai Bukti Anggota Koperasi

Periode : Setiap ada pengajuan pinjaman

Volume : Rata-rata 150 buku anggota dalam sebulan

Struktur Data : *Header* + isi

*Header* = Judul

Judul \*Menyatakan identitas Koperasi\*

Isi =@NRA+Nama+Ttl+Jkel+Alamat+Pekerjaan+No\_telp

NRA \*Menyatakan Nomor Registrasi Anggota\*

Nama \*Menyatakan Nama Anggota\*

Ttl \*Menyatakan tanggal lahir anggota\*

Jkel \*Menyatakan jenis kelamin anggota\*

Alamat \*Menyatakan alamat anggota\*

Pekerjaan \*Menyatakan Pekerjaan anggota\*

No\_Telp \*Menyatakan no telpon anggota\*

b. Nama Arus Data : KA

alias : Kartu Anggota

Bentuk Data : Cetakan Kartu

Arus Data : Anggota-proses 1

Penjelasan : Sebagai bukti anggota

Periode : Setiap ada pengajuan pinjaman

*Volume* : Rata-rata 150 kartu anggota setiap bulannya

Struktur Data : *Header* + isi

*Header* = judul

Judul \*Menyatakan identitas koperasi\*

Isi = Nama + NRA + Berlaku\_s/d

Nama \*Menyatakan nama peminjam\*

NRA \*Menyatakan nomor induk koperasi\*

Berlaku s/d \*Menyatakan masa berlaku anggota\*

c. Nama Arus Data : Slip Gaji

Alias : -

Bentuk Data : Cetakan Manual

Arus Data : Anggota – proses 1.0

Proses 1.0 – Arsip Slip gaji

Penjelasan : Sebagai syarat dalam proses peminjaman

Periode : Setiap ada pengajuan pinjaman

*Volume* : Rata-rata 150 slip gaji dalam sebulan

Struktur Data : *Header* + Isi

*Header* =Judul

=Periode + Nm\_Karyw + Jbtn+ Pemb + Pot +Tf

d. Nama Arus Data : FP

Alias : Form Peminjaman

Bentuk Data : Cetakan Komputer

Arus Data : Anggota – Proses 1.0

Proses 1.0 – File FP

Penjelasan : Sebagai permohonan anggota dalam proses pinjaman

Periode : setiap ada proses peminjaman

*Volume* : Rata-rata 150 form dalam sebulan

Struktur Data : *Header* + Isi + *Footer*

*Header* =Nm\_Koperasi + Judul

Isi =@Kd\_form + NRA + Nama + Nominal + Lm\_angsuran

Bunga +Angsuran +Ket

*Footer* =Tgl + Ttd\_peminjam + Ttd\_Ketua + NRA

## **b. Kamus Data Dokumen Keluaran Sistem Usulan**

a. Nama Arus Data : KP

Alias : Kwitansi Pengeluaran

Bentuk Data : File Komputer

Arus Data : Bendahara – Proses 2.0

Proses 2.0 – Manajer

Proses 2.0 – Arsip KP

Penjelasan : Sebagai bukti pengeluaran kas

Periode : Setiap ada proses peminjaman

Volume : satu kali setiap transaksi kas keluar

Struktur Data : *Header + Isi + Footer*

*Header* = Nama\_Koperasi+Nm\_form+@Kd\_KP+bulan

kd\_KP \*Terdiri dari 5 digit karakter\*

Bulan \*Menyatakan bulan pembuatan formulir\*

*Isi* =NRA>Nama+Nominal+Keterangan

NRA \*Terdiri dari 7 digit karakter\*

Nama \*Menyatakan Nama penerima dana

Pinjaman\*

Nominal \*999.99.99\*

Keterangan \*Menyatakan Keterangan pengeluaran

## Dana\*

*Footer* =Ttd\_Ketua+Ttd\_Bendahara+Ttd\_peminjam+Tgl

b. Nama Arus Data : FPM

Alias : Form Peminjaman Merah

Bentuk Data : Cetakan Manual

Arus Data : Ketua – Proses 1.0

Proses 1.0 – Anggota

Penjelasan : Sebagai bukti anggota dalam proses peminjaman

Proses : Setiap ada proses peminjaman

*Volume* : Rata-rata 150 form dalam sebulan

Struktur Data : *Header* + Isi

*Header* =Judul+Nm\_Koperasi

Isi =No+Tgl+No\_Nrp+Nm\_Anggota+Dana\_Yg\_diajukan

+Diangsur+Bln\_Angsran+Dana\_Yg\_Disetujui+Ttd\_

Ketua

*Footer* =Ttd\_pemohon+Ttd\_Ketua

c. Nama Arus Data : BAR

Alias : Bukti Angsuran

Bentuk Data	: Cetakan Komputer
Arus Data	: Bendahara – Proses 3.0 Proses 3.0 – Sekretaris Proses 3.0 – Anggota
Penjelasan	: Sebagai bukti angsuran dalam proses peminjaman
Periode	: Sebulan sekali sesuai jumlah angsuran pinjaman
Volume	: satu bulan sekali
Struktur Data	: <i>Header</i> + Isi
<i>Header</i>	=Judul
Isi	=Periode+Nm_Karyw+NRA+STA+Pemb+Pot+Tf
d. Nama Arus Data	: Rekap_APA
Alias	: Rekap Angsuran Pinjaman Anggota
Bentuk Data	: File Komputer
Arus Data	: Bendahara – Proses 3.0 Proses 3.0 – File APA File APA – Proses 4.0
Penjelasan	: Sebagai laporan pinjaman anggota selama satu bulan
Periode	: Sebulan sekali

*Volume* : Satu kali perbulan

*Struktur Data* : Isi + *Footer*

*Isi* = 1{Kd\_APA+NRP>Nama+Jml\_pinjm+Tgl\_pinjm+Cicilan+ Bln\_Angs + Bunga + Total } n

Kd\_APA \*Terdiri dari 5 digit karakter\*

NRA \*Terdiri dari 7 digit karakter\*

Nama \*Terdiri dari 30 digit karakter\*

Jml\_Pnjm \*999.999.99\*

Tgl\_pnjm \*Terdiri dari dd,mm,yyyy\*

Cicilan \*999.999.99\*

Bln\_Angs \*Terdiri dari 7 digit\*

Bunga \*Terdiri dari 3 digit\*

Total \*999.999.99\*

*Footer* =Tempat+Tanggal

Tempat \*Terdiri dari 7 digit karakter\*

Tanggal \*Terdiri dari dd,mm,yyyy\*

e. Nama Arus Data : LPA

Alias : Laporan Pinjaman Anggota

Bentuk Data : File Komputer

Arus Data : Proses 5.0 –Manajer

Penjelasan : Sebagai informasi ke ketua koperasi untuk mengetahui jumlah pinjaman secara keseluruhan

Periode : Setahun sekali

Volume : Satu kali pertahun

Struktur Data : *Header + Isi + Footer*

*Header* =Nm\_Lap + Bulan

*Isi* =1 { No + Kd\_Slip + Nama + Tgl\_Pinjam + Jml\_Ccl + Sisa\_angs + Angsuran + Piutang } n

No \*Terdiri dari 3 digit karakter\*

Kd\_Slip \*Terdiri dari 5 digit karakter\*

Nama \*Terdiri dari 25 digit karakter\*

Tgl\_pinjam \*Terdiri dari dd,mm,yyyy\*

Jml\_Ccl \*Terdiri dari 2 digit karakter\*

Sisa\_Angs \*Terdiri dari 2 digit karakter\*

Angsran \*999.999.99\*

Piutang \*999.999.99\*

*Footer* =Sub\_Total

Sub\_Total \*999.999.99\*

f. Nama Arus Da : LPK

Alias : Laporan Pengeluaran Kas

Bentuk Data : File Komputer

Arus Data : Proses 5.0 –Ketua

Penjelasan : Sebagai informasi ke ketua koperasi untuk mengetahui jumlah pengeluaran kas secara keseluruhan

Periode : Setahun sekali

Volume : Satu kali pertahun

Struktur Data : *Header* + *Isi* + *Footer*

*Header* =Nm\_Lap + Bulan

*Isi* =1{No+Tgl +Nm\_Perkiraan+Ket+Bsr\_biaya+Tot}n

No \*Terdiri dari 2 digit karakter\*

Tgl \*Terdiri dari dd,mm,yyyy\*

Nm\_Perkiraan\*Terdiri dari 30 digit karakter\*

Ket \*Menyatakan keterangan

pengeluaran\*

Bsr\_Biaya      \*999.999.99\*

Tot                \*999.999.99\*

*Footer*                =Tempat+Tgl+Ttd\_Ketua+Ttd\_Bendahara

#### 4.5. Spesifikasi Rancangan Sistem Usulan

Sistem berjalan menggunakan serangkaian dokumen-dokumen yang meliputi dokumen *input* maupun *output*. Bentuk yang akan diuraikan merupakan keterangan dari data *flow* diagram (DFD) pada alurnya, baik alur sebagai *input* maupun *output*.

##### 4.5.1. Bentuk Dokumen Masukan

Spesifikasi dokumen masukan merupakan dokumen *input* yang dimasukkan ke dalam sistem dan diolah menjadi sebuah keluaran.

Dokumen-dokumen adalah sebagai berikut :

- Nama Dokumen                : Data Anggota

Fungsi                                : Alat pencatat setoran wajib, pokok, sukarela,  
pinjaman

Sumber                                : Anggota

Tujuan                                : Ketua Koperasi

Media                                 : Kertas

Jumlah                                : Satu buku

Frekuensi : Setiap ada pencatatan setoran

Bentuk : Lihat lampiran C-1

2. Nama Dokumen : Slip Gaji

Fungsi : Untuk mengetahui jumlah nominal gaji

Anggota

Sumber : Anggota

Tujuan : Ketua Koperasi

Media : Kertas

Jumlah : Satu buku

Frekuensi : Setiap ada permohonan pinjaman

Bentuk : Lihat lampiran C-2

3. Nama Dokumen : Formulir Pinjaman

Fungsi : Sebagai data peminjaman

Sumber : Anggota

Tujuan : Ketua Koperasi

Media : Kertas

Jumlah : Satu lembar

Frekuensi : Setiap permohonan pinjam

Bentuk : Lihat lampiran C-3

#### 4.5.2. Bentuk Dokumen Keluaran

Spesifikasi dokumen keluaran berisi tentang keluaran yang dihasilkan dari dokumen yang sudah dimasukkan dan diproses oleh sistem menjadi bentuk yang berguna.

1. Nama Dokumen : Kwitansi Pengeluaran

Fungsi : Bukti Transaksi pengeluaran kas

Sumber : Bendahara

Tujuan : Manajer

Media : Kertas

Jumlah : satu lembar

Frekuensi : Setiap ada transaksi kas keluar

Bentuk : Lihat Lampiran D-1

2. Nama Dokumen : Bukti Angsuran Pembayaran

Fungsi : Bukti tanda terima pembayaran

Sumber : Bendahara

Tujuan : Sekretaris, Anggota

Media : Kertas

Jumlah : satu lembar

- Frekuensi : Setiap ada transaksi angsuran pinjam
- Bentuk : Lihat Lampiran D-2
3. Nama Dokumen : Angsuran Pinjaman Anggota
- Fungsi : Untuk memberikan informasi mengenai angsuran  
Pinjaman anggota

- Sumber : Bendahara
- Tujuan : Manajer
- Media : Kertas
- Jumlah : satu lembar
- Frekuensi : Setiap Minggu
- Bentuk : Lihat Lampiran D-3
4. Nama Dokumen : Laporan Pengeluaran Kas
- Fungsi : Buntuk memberikan informasi mengenai  
pengeluaran melalui kas

Sumber : Bendahara

Tujuan : Manajer

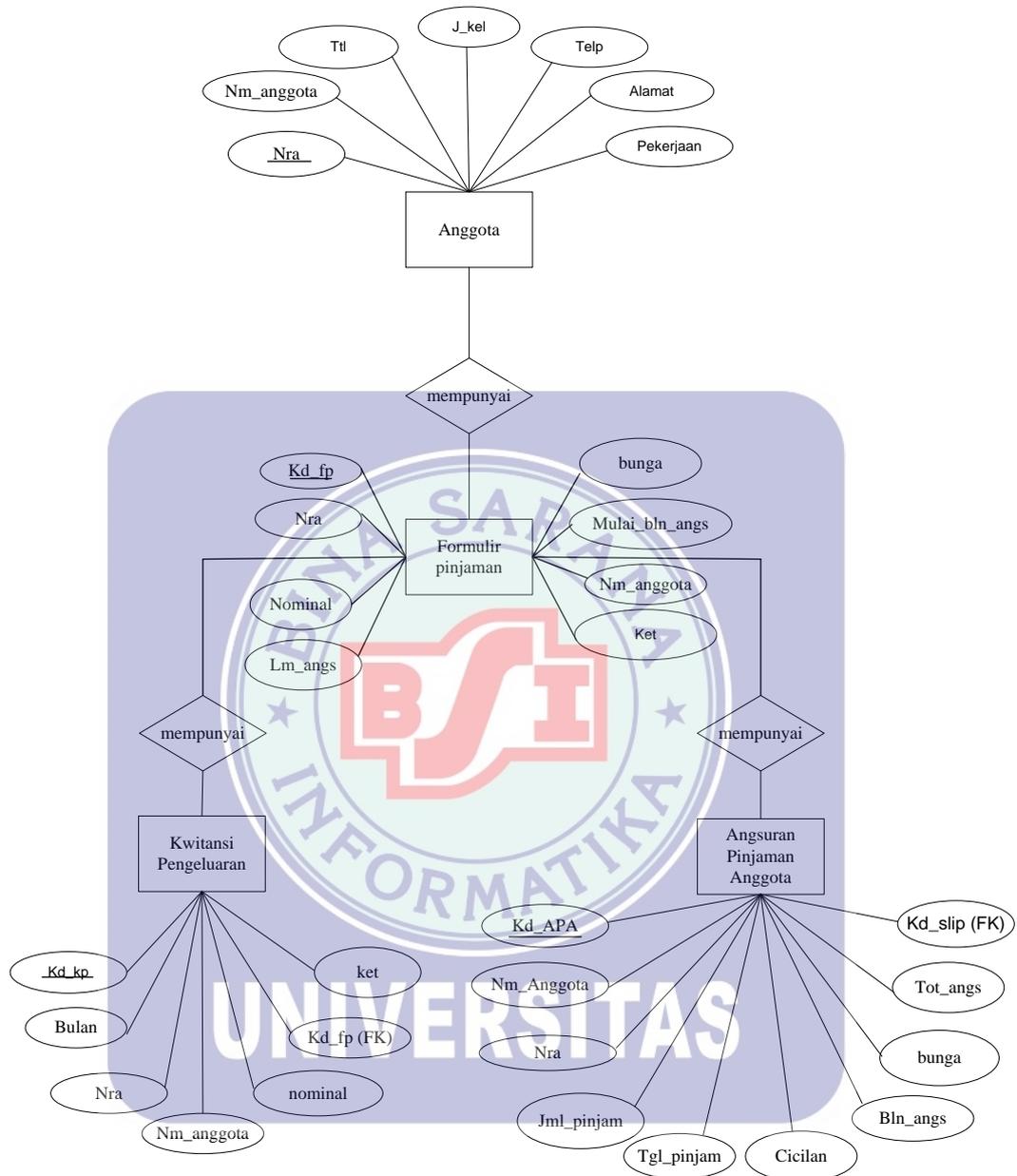
Media : Kertas

Jumlah : satu lembar

Frekuensi	: Setiap tahun
Bentuk	: Lihat Lampiran D-4
5. Nama Dokumen	: Laporan Pinjaman Anggota
Fungsi	: Untuk memberikan informasi mengenai jumlah pinjaman koperasi dalam sebulan
Sumber	: Bendahara
Tujuan	: Manajer
Media	: Kertas
Jumlah	: satu lembar
Frekuensi	: Setiap sebulan
Bentuk	: Lihat Lampiran D-5

#### 4.5.3. Entity Relationship Diagram

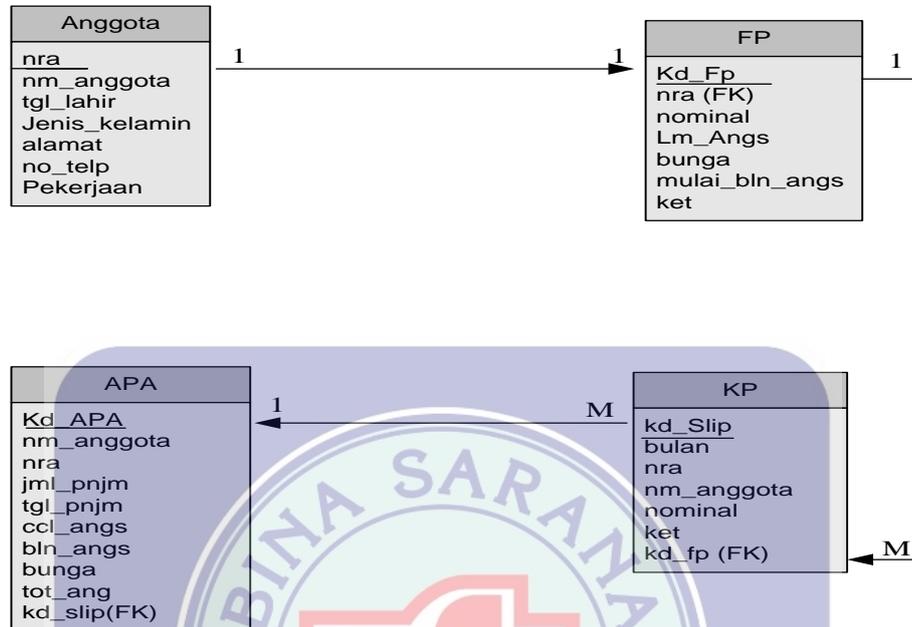
Penggambaran proses relasi yang telah dibuat pada diagram alur data usulan dikembangkan kembali ke dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* sehingga hubungan antara *entity* satu dengan yang lainnya dapat terlihat dalam melibatkan rancangan *field-field* dalam *database*. Berikut adalah ERD yang dibuat untuk sistem peminjaman pada koperasi serba usaha Mitra Mandiri Karawang.

a. ERD (*Entity Realitionship Diagram*)

Gambar IV.4.

*Entity Relationship Diagram*

b. LRS (*Logical Relational Structure*)



Gambar IV.5.

*Logical Relational Structure*

#### 4.5.4. Spesifikasi File

Spesifikasi *file* merupakan penjelasan mengenai bentuk-bentuk *file* yang digunakan untuk mengolah proses sistem berjalan. *File-file* tersebut memiliki struktur tertentu sesuai dengan aplikasi yaitu :

##### 1. Spesifikasi File Anggota

Nama Database : koperasi.mdb

Nama *File* : *File* anggota

Akronim *File* : data\_anggota

Fungsi File : Untuk mencetak pengajuan pinjaman

Anggota koperasi

Tipe File : File Master

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media File : Hardisk

Panjang Record : 122 bytes

Kunci field : nra

Software : Microsoft Access 2007

**Tabel IV.1.**

**Spesifikasi File Anggota**

No	Elemen Data	Akronim	Type	Panjang Record	Keterangan
1	Nomor Register Anggota	Nra	Text	7	Primary key
2	Nama Anggota	Nm_anggota	Text	30	-
3	Tanggal lahir	Tgl_lahir	Date/time	8	-
4	Jenis Kelamin	Jenkel	Text	2	-
5	No Telepon	No_telp	Number	15	-
6	Alamat	Alamat	Text	50	-
7	Pekerjaan	Pekerjaan	Text	20	-

## 2. Spesifikasi File Formulir Anggota

Nama Database : koperasi.mdb

Nama *File* : *File* Formulir Anggota

Akronim *File* : form\_fp

Fungsi File : Untuk mengetahui menyimpan data

Anggota Koperasi

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses File : *Random*

Media *File* : *Hardisk*

Panjang *Record* : 115 bytes

Kunci *field* : kd\_fp

*Software* : Microsoft Access 2007



Tabel IV.2.

Spesifikasi *File* Formulir Anggota

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode Formulir	Kd_fp	<i>Text</i>	6	Primary key
2	Nomor Register Anggota	Nra	<i>Text</i>	7	-

3	Nama	Nm_ang gota	<i>Text</i>	30	-
4	Nominal	Nominal	<i>currency</i>	7	-
5	Lama angsuran	Lm_angs	<i>number</i>	3	-
6	Bunga	Bunga	<i>number</i>	3	-
7	Mulai bulan angsuran	mulai_bl n_angs	<i>Text</i>	7	-
8	Keterangan	Ket	<i>Text</i>	50	-

### 3. Spesifikasi *File* Kwitansi Pengeluaran (KP)

Nama Database : koperasi.mdb

Nama *File* : *File* KP

Akronim *File* : form\_kp

Fungsi *File* : Untuk mengetahui besarnya pinjaman  
Anggota dan mencetak transaksi

pengeluaran kas

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media *File* : *Hardisk*

Panjang *Record* : 120 *bytes*

Kunci *field* : kd\_kp

*Software* : Microsoft Access 2007

**Tabel IV.3**

**Spesifikasi *File* Kwitansi Pengeluaran**

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode kwitansi pengeluaran	Kd_kp	Text	6	Primary key
2	Bulan	bulan	Text	12	-
3	NRA	Nra	Text	7	-
4	Nama	nm_anggota	Text	30	-
5	Nominal	Nominal	Currency	7	-
6	Keterangan	Ket	Text	50	-
7	Kode formulir	kd_fp	Text	7	-

4. Spesifikasi *File* Angsuran Pinjaman Anggota

Nama Database : koperasi.mdb

Nama *File* : *File* APA

Akronim *File* : form\_APA

Fungsi *File* : Untuk menyimpan data pinjaman anggota

Tipe *File* : *File* Master

Organisasi *File* : *Index Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media *File* : *Hardisk*

Panjang *Record* : *83 bytes*

Kunci *field* : *kd\_apa*

*Software* : *Microsoft Access 2007*

**Tabel IV.4**  
**Spesifikasi *File* angsuran pinjaman Anggota**

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Keterangan
1	Kode APA	Kd_apa	Text	5	Primary key
2	Nama	Nm_anggota	Text	30	-
3	NRA	Nra	Text	7	-
4	Jumlah pinjaman	Jml_pinjam	Currency	7	-
5	Tanggal Pinjaman	Tgl_pinjam	Date/time	5	-
6	Cicilan	Cicilan	Number	3	-
7	Bulan angsuran	Bln_angs	Text	7	-
8	Bunga	Bunga	Number	3	-
9	Total angsuran	Tot_angs	Currency	7	-
10	Kode Kp	Kd_kp	Text	7	Foreign key

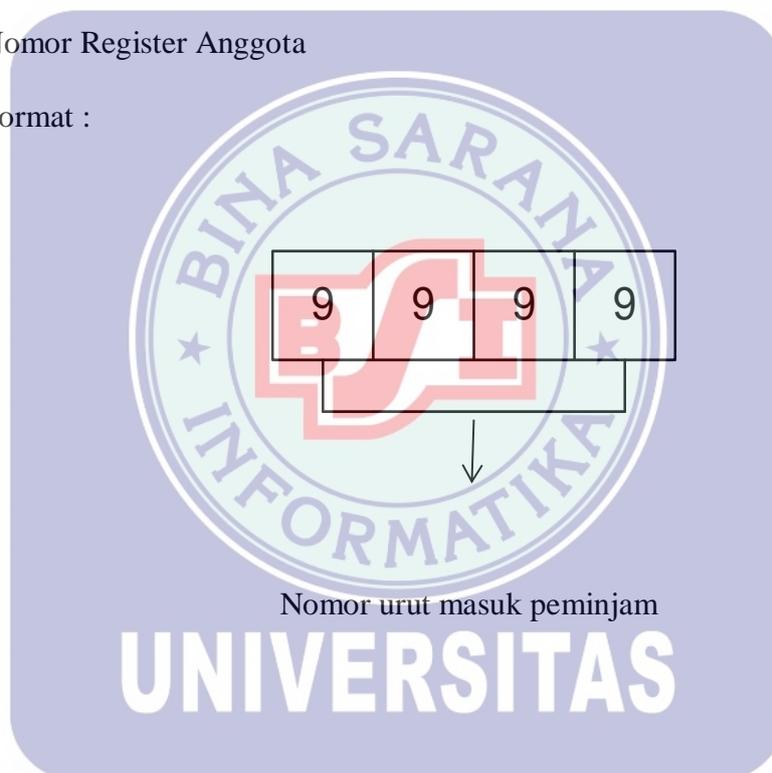
#### 4.5.5. Struktur Kode

Tujuan dari pembuatan kode pada komputerisasi sistem peminjaman ini adalah untuk memudahkan tugas penyiapan pemasukan data, sehingga waktu yang digunakan relatif singkat, juga memperkecil kesalahan yang terjadi pada proses peminjaman.

Struktur kode digunakan dalam sistem usulan adalah :

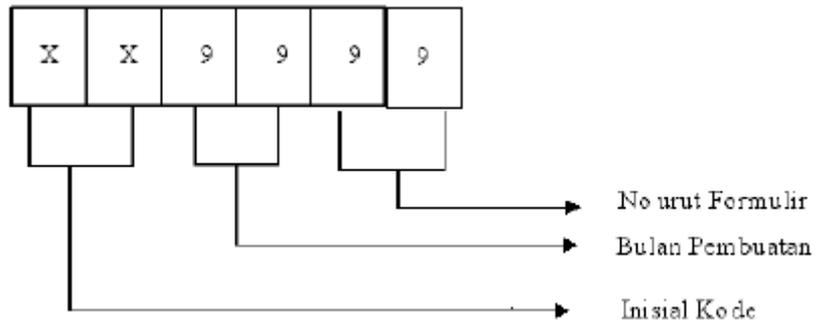
- a. Nomor Register Anggota

Format :



## b. Kode Formulir

Format :



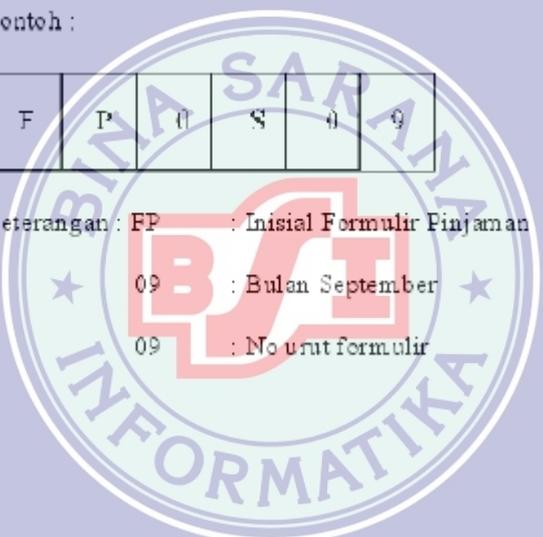
Contoh :

F	P	0	S	0	9
---	---	---	---	---	---

Keterangan : FP : Inisial Formulir Pinjaman

09 : Bulan September

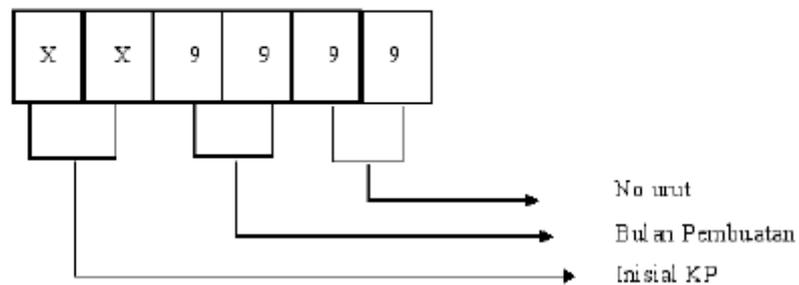
09 : No urut formulir



UNIVERSITAS

## c. Kode Kwitansi Pengeluaran

Format :



Contoh :

K	P	0	1	0	9
---	---	---	---	---	---

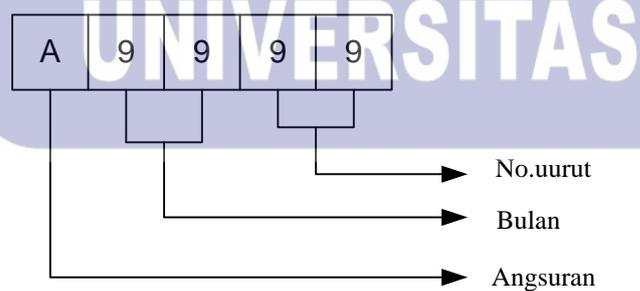
Keterangan : KP : Inisial Kwitansi Pengeluaran

01 : Bulan Januari

09 : No urut kwitansi pengeluaran

## d. Kode Angsuran Pinjaman Anggota

Format :



Contoh :

A	0	8	0	1
---	---	---	---	---

Ket :

A : Inisial Angsuran

08 : Bulan Agustus

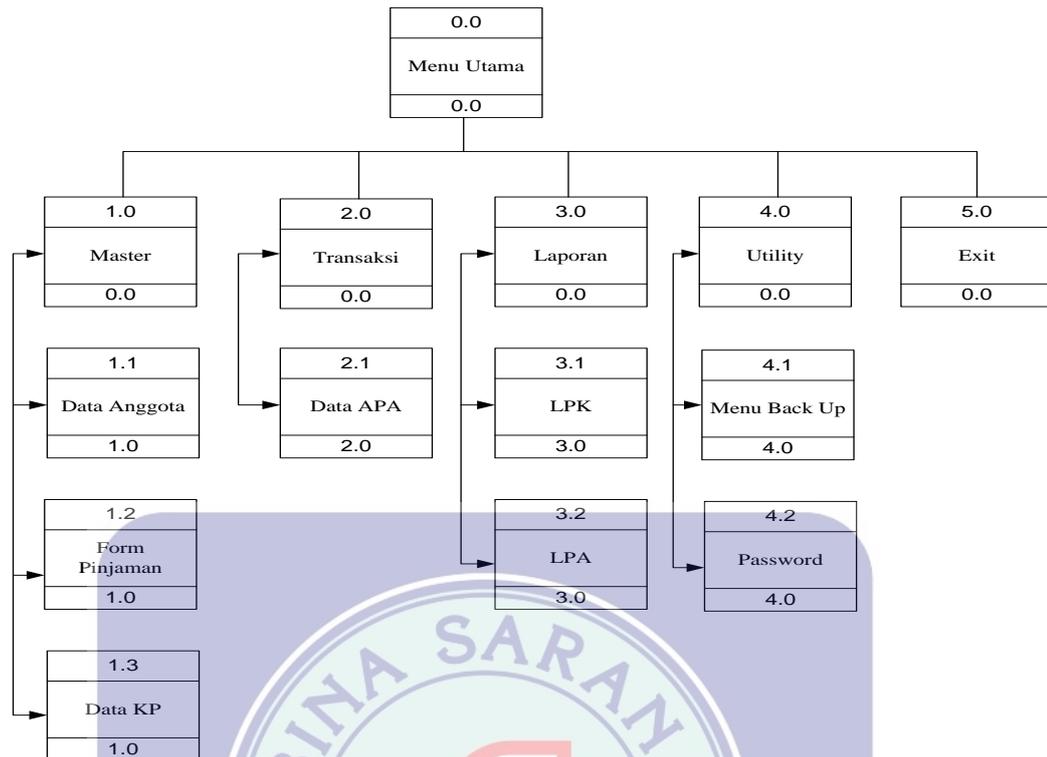
01 : No.urut

#### 4.5.6. Spesifikasi Program

Berikut akan penulis uraikan spesifikasi program dari sistem usulan, termasuk di dalamnya adalah penggambaran HIPO (*Hierarchy Plus Input Proses Output*). HIPO berasal dari program dirancang dan fungsinya untuk memudahkan *user* mengetahui bentuk program secara umum. Dan berikut HIPO dari perancangan sistem informasi peminjaman pada koperasi serba usaha Mitra Mandiri Karawang.



UNIVERSITAS



**Gambar IV.6.**

**Diagram HIPO**

1. Spesifikasi Program Menu Utama

Nama Program : Menu Utama

Fungsi Program : Sebagai menu utama dari keseluruhan program yang dibuat

Kode Program : Menu Utama

Akronim : menu\_utama a.frm

Bahasa Program : Microsoft visual basic 6.0

Menu utaa terdiri dari sub menu :

a. Master

b. Transaksi

c. Laporan

d. Utility

e. Exit

Bentuk Tampilan : Lampiran E-1

Proses Program : Arahkan pointer pada pilihan yang diinginkan



## 2. Spesifikasi Program Menu Anggota

Nama Program : Data Anggota

Akronim : anggota.frm

Fungsi : Menampilkan Data Anggota

Indeks Program : nra

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-2

Software : Microsoft Visual basic 6.0

Proses Program

- a. Klik “Tambah” untuk mengisi data anggota koperasi
- b. Klik “Batal” untuk membatalkan
- c. Klik “simpan” untuk menyimpan data anggota koperasi
- d. Klik “Edit” untuk mengubah data anggota koperasi
- e. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

### 3. Spesifikasi Program Menu Formulir Pinjaman

Nama Program : Formulir Pinjaman

Akronim : form\_fp.frm

Fungsi : Menampilkan Data pengajuan pinjaman

Anggota koperasi

Indeks Program : kd\_fp

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-3

Software : Microsoft Visual basic 6.0

Proses Program

- a. Klik “Tambah” untuk mengisi data pengajuan pinjaman anggota koperasi
- b. Klik “ Batal” untuk membatalkan
- c. Klik “simpan” untuk menyimpan data pengajuan pinjaman anggota koperasi
- d. Klik “Edit” untuk mengubah data pengajuan pinjaman anggota koperasi
- e. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

#### 4. Spesifikasi Program Menu KP

Nama Program : KP

Akronim : form\_kp.frm

Fungsi : Menampilkan Data pengeluaran kas koperasi

Indeks Program : kd\_kp

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-4

Software : Microsoft Visual basic 6.0

Proses Program

- a. Klik “Tambah” untuk mengisi data pengeluaran kas koperasi
- b. Klik “ Batal” untuk membatalkan
- c. Klik “simpan” untuk menyimpan data pengeluaran kas koperasi
- d. Klik “Edit” untuk mengubah data pengeluaran kas koperasi
- e. Klik “Print” untuk mencetak kwitansi pengeluaran
- f. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

#### 5. Spesifikasi Program Menu Angsuran pinjaman Anggota

Nama Program	: Data angsuran pinjaman anggota
Akronim	: form_apa
Fungsi	: Untuk mengisi data angsuran pinjaman
Indeks Program	: kd_apa
Media Output	: Monitor
Media Input	: Mouse dan Keyboard
Screen Format	: Lampiran E-5
Software	: Microsoft Visual basic 6.0

#### Proses Program

- a. Klik “Tambah” untuk mengisi data angsuran anggota koperasi
- b. Klik “ Batal” untuk membatalkan

c. Klik “simpan” untuk menyimpan data perhitungan pinjaman anggota

d. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

## 6. Spesifikasi Program Laporan Pengeluaran Kas

Nama Program : Laporan Pengeluaran Kas

Akronim : lpk.frm

Fungsi : untuk menampilkan pilihan menu laporan

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-6

Software : Microsoft Visual basic 6.0

Proses Program

a. Klik “Preview” untuk melihat hasil laporan dimonitor

b. Klik “Print” untuk mencetak hasil laporan

c. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

## 7. Spesifikasi Program Laporan Pinjaman Anggota

Nama Program : Laporan Pinjaman Anggota

Akronim : lpa.frm

Fungsi : Untuk menampilkan pilihan menu laporan  
Pinjaman anggota

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-7

Software : Microsoft Visual basic 6.0

Proses Program

- a. Klik “Preview” untuk melihat hasil laporan dimonitor
- b. Klik “Print” untuk mencetak hasil laporan
- c. Klik “Keluar” untuk keluar dari program tersebut

#### 8. Spesifikasi Program Back Up

Nama Program : Menu back up data

Akronim : backup.frm

Fungsi : Untuk memback up data

Media Output : Monitor

Media Input : Mouse dan Keyboard

Screen Format : Lampiran E-8

Software : Microsoft Visual basic 6.0

### Proses Program

- a. Buka file menu utama
- b. pilih menu utility, lalu pilih submenu back up
- c. Akan tampil form back up bertuliskan backup dengan isian tujuan back up :  
file apa yang mau di back up dan kemana file tersebut akan disimpan.

Dengan pilihan ok untuk mengkonfirmasi kebenaran memback up dan batal

Untuk membatalkan back up dan kembali ke menu utama.

### 9. Spesifikasi Program Menu Password

Nama Program	: Menu password
Akronim	: password.frm
Fungsi	: Untuk mengamankan file agar tidak dibuka oleh Orang yang tidak berhak mengakses
Media Output	: Monitor
Media Input	: Mouse dan Keyboard
Screen Format	: Lampiran E-9
Software	: Microsoft Visual basic 6.0

### Proses Program

- a. buka file menu utama

- b. pilih menu utility, lalu pilih submenu password
- c. akan tampil form password bertuliskan password dengan isian user id : N  
nama pengguna program, dengan pilihan simpan untuk mengkonfirmasi  
kebenaran pembuatan password dan batal untuk membatalkan password dan  
kembali ke menu utama.

#### 10. Spesifikasi Program Menu Exit

Nama Program	: Exit
Akronim	: exit.frm
Fungsi	: Untuk mkeluar dari program
Media Output	: Monitor
Media Input	: Mouse dan Keybord
Screen Format	: Lampiran E-10
Software	: Microsoft Visual basic 6.0
Proses Program	

- a. pilih menu exit akan tampil informasi bertuliskan “Yakin Menu Keluar”  
  
pilih “OK” untuk keluar dan “Cancel” untuk tidak keluar.

#### 4.6. Spesifikasi Sistem Komputer

Di dalam rancangan sistem komputer yang penulis usulkan dibutuhkan perangkat pendukung yang dapat membantu pemrosesan data agar lebih cepat. Perangkat tersebut adalah perangkat keras (*Hardware*), yaitu sebuah komponen yang terdiri dari *monitor*, *keyboard*, *hardisk*, *flopydisk*, dan lain-lain. Serta perangkat lunak (*software*), yaitu sebuah program dan aplikasinya yang sudah menjadi satu kesatuan di dalam komputer.

##### 4.6.1. Umum

Dalam mengembangkan dan menerapkan sistem yang baru diperlukan peralatan tambahan terutama dalam menunjang penerapan sistem yang baru. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan alat berupa perangkat keras (*Hardware*) dan juga perangkat lunak (*Software*) berupa program. Penulis membutuhkan spesifikasi komputer sebagai berikut:

##### 4.6.2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yaitu peralatan dari suatu sistem komputer secara fisik dapat terlihat. Sistem perangkat keras yang penulis usulkan untuk berjalannya kegiatan. Pengolahan data peminjaman pada koperasi serba usaha Mitra Mandiri Karawang yaitu sebagai berikut:

a. CPU :

- 1) Processor AMD Dual Core
- 2) RAM 1 GB

- 3) hardisk 80 GB
- b. Mouse
- c. Keyboard
- d. Monitor 1024 x 768
- e. Printer

#### 4.5.3. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*Software*) merupakan komponen dalam *Processing* sistem berupa program-program yang digunakan untuk mengontrol menjalankan perangkat kerasnya. Diantaranya adalah bahasa pemrograman, sistem operasi, dan program aplikasi. Perangkat lunak dapat dikatakan sebagai rangkaian elektronik untuk menghasilkan data menjadi informasi yang tepat dan akurat.

Adapun perangkat lunak yang diusulkan sebagai berikut:

a. sistem Operasi : *Microsoft Windows 7*

b. Aplikasi Bundle :

- 1) Visual Basic 6.0

#### 4.6 Jadwal Implementasi

Jadwal implementasi merupakan suatu tahap penerapan sistem usulan. Dalam jadwal implementasi ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah dalam pengimplementasi sistem yang diusulkan. Penjadwalan ini berhubungan waktu

yang digunakan dalam penerapan sistem usulan. Adapun pengimpletasian sebagai berikut :

1. Analisa Sistem Pengumpulan Data

Analisa sistem adalah suatu kegiatan yang tujuannya mengumpulkan data yang nantinya akan digunakan pada sistem usulan setelah selesai diimplementasikan. Pengumpulan data yang digunakan oleh sistem meliputi data yang berfungsi sebagai *input* bagi sistem, dimana pengolahan data tersebut merupakan proses transformasi dari data yang selanjutnya akan menghasilkan informasi yang merupakan *Output* sistem. Tahap ini akan membutuhkan waktu 2 minggu pada bulan pertama implementasi.

2. Rancangan Sistem

Pembuatan Program pada sistem ini bertujuan agar program yang dibuat dipergunakan untuk mengolah semua yang ada dalam *file database*. Program yang dibuat diharapkan adalah sebuah program yang benar-benar mampu memenuhi keinginan penulis, yang nantinya dapat diandalkan pada saat sistem dijalankan dan jterjamin bebas dari kesalahan (*error file* ) . Untuk tahap ini penulis mengalokasikan waktu selama dua minggu, dimulai dari pada minggu ketiga dan keempat bulan pertama.

3. Pembuatan Tes Program

Pada tahap ini dilakukan terhadap program yang telah dibuat, yaitu bertujuan untuk mengetahui sejauh mana program tersebut berjalan dengan baik sesuai dengan harapan atau tidak. Tahap ini membutuhkan waktu yang cukup lama.

4. Pembuatan Buku Operasi

Pembuatan buku berguna dalam tata cara pelaksanaan sistem usulan agar pengguna sistem dapat mempelajari prosedur sistem secara menyeluruh. Tahap ini membutuhkan waktu tiga minggu yaitu minggu kedua, ketiga dan keempat bulan ketiga.

#### 5. Pelatihan

Tahap ini bertujuan untuk memberikan pelatihan bagi pengguna dan meningkatkan kemampuan pengguna dalam memahami dan menggunakan program yang telah dibuat sehingga penerapan sistem yang baru dapat dikuasai oleh pengguna. Tahap ini membutuhkan waktu selama dua minggu yaitu minggu pertama, dan kedua pada bulan keempat.

#### 6. Test Sistem

Tahap ini dimaksudkan untuk memasukkan sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang sudah diinovasi atau penempatan sistem yang sedang berjalan dengan baik. Tahapan ini memerlukan waktu selama dua minggu yaitu pada minggu ketiga dan keempat pada bulan keempat.

#### 7. Operasi

Operasi merupakan kegiatan untuk menjalankan sistem yang diusulkan secara utuh. Tahap ini dihitung saat sistem mulai dioperasikan. Untuk sistem usulan ini diberikan batasan operasional, misalnya kurang lebih satu bulan setelah itu dilakukan evaluasi terhadap sistem usulan tersebut, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Tahapan ini dibutuhkan waktu dua minggu yaitu minggu pertama dan kedua pada bulan ke lima.

#### 8. Evaluasi

Tahapan ini merupakan kegiatan mengevaluasi dari tahapan-tahapan implementasi, apakah sudah berjalan dengan baik atau belum, dan bagaimana membuat jalan keluar dari setiap permasalahan yang terjadi pada saat implementasi. Tahap ini membutuhkan waktu dua minggu yaitu minggu ketiga dan keempat pada bulan kelima.

Tabel IV.5

## Jadwal Implementasi

Kegiatan	Bulan				
	I	II	III	IV	V
Pengumpulan data	■				
Rancangan Sistem					
Pembuatan dan Test Program					
Pembuatan Buku Operasi					
Pelatihan				■	
Tes Sistem				■	
Operasi					■
Evaluasi					■