Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefiniskan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap perancangan sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Analisis sistem ini akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen dalam prosedur proses pembelian barang yang sedang berjalan pada koperasi.

No	Nama Dokumen	Keterangan	
1	Buku Tabungan	Deskripsi	Catatan simpanan keuangan anggota.
		Fungsi	Sebagai informasi simpanan yang tersisa
		Rangkap	
		Atribut	Nama anggota, No rekening
2	Kartu pegawai	Deskripsi	Bukti kepegawaian
		Fungsi	Memberikan informasi mengenai data pegawai

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

		Rangkap	
		Atribut	NIP , Nama Pegawai, Gol
3	Nota	Deskripsi	Sebagai tagihan pinjaman
		Fungsi	Sebagai sumber untuk pembuatan laporan pinjaman.
		Rangkap	2
		Atribut	No nota, tanggal nota, Jumlah Pinjaman

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Prosedur yang ada pada koperasi di Krakatau Information Technology saat ini dibagi menjadi 5 prosedur, yaitu prosedur pendaftaran anggota, prosedur simpanan, prosedur pinjaman, prosedur pembelian barang ke supplier, prosedur penjualan, dan prosedur laporan.

4.1.2.1 Flow Map

Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Prosedur pendaftaran anggota

   Prosedur pendaftaran anggota adalah proses registrasi anggota baru agar menjadi anggota tetap koperasi. Prosedur pendaftaran anggota ini dilakukan antara calon anggota, bagian administrasi dan ketua koperasi, dan akan dijelaskan sebagai berikut:

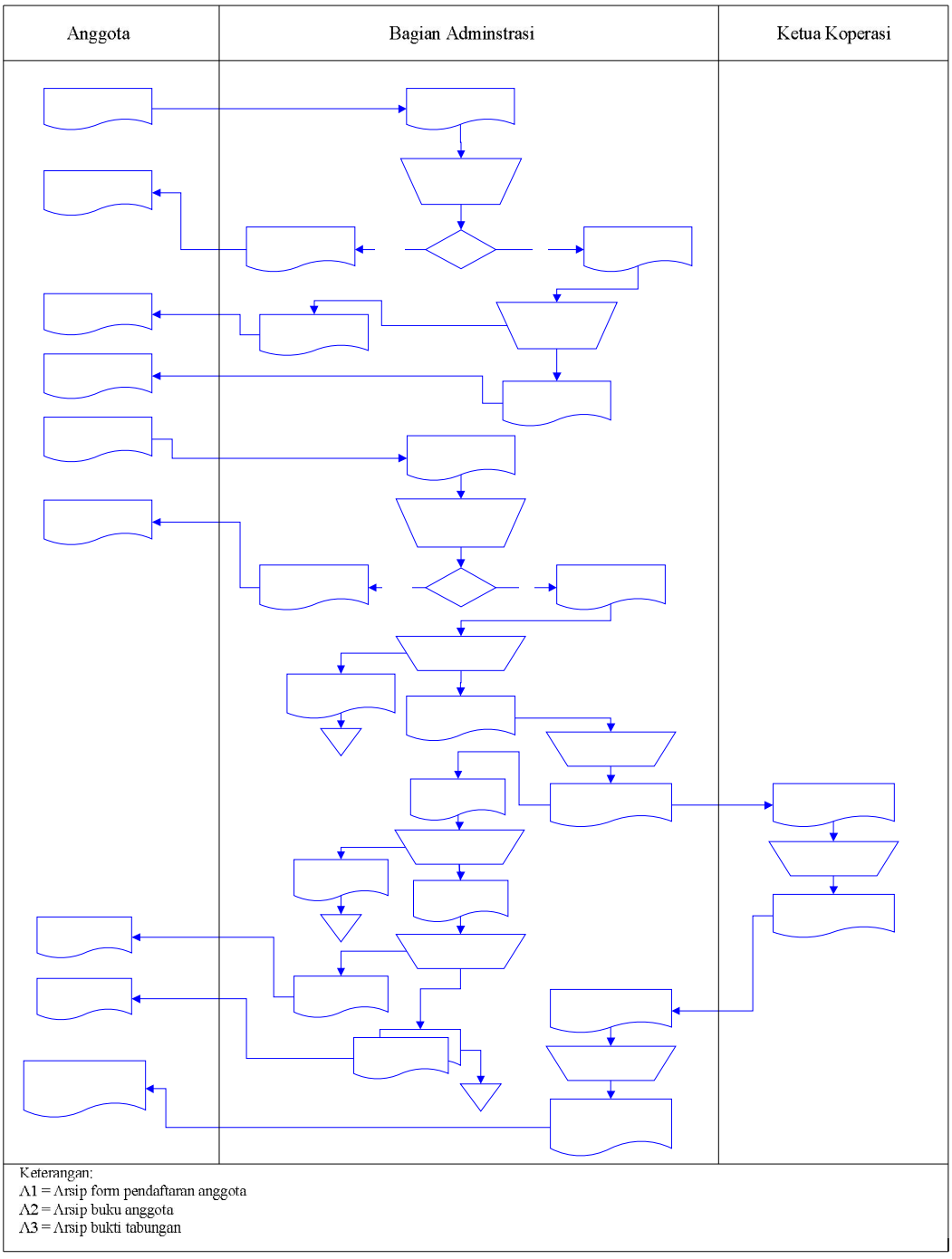
   a. Calon anggota memperlihatkan kartu pegawai kepada bagian administrasi, kemudian bagian administrasi melakukan pengecekan kartu pegawai. Apabila kartu pegawai tidak valid kartu pegawai dikembalikan ke calon anggota, jika valid bagian adminstrasi memberikan form pendaftaran kepada calon anggota dan mengembalikan kartu pegawai ke calon anggota.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

b. Form pendaftaran yang sudah terisi oleh calon anggota dikembalikan ke pada bagian administrasi.
c. Bagian administrasi melakukan pemeriksaan kelengkapan data dari form pendaftaran, bila tidak lengkap, form pendaftaran tersebut akan dikembalikan ke calon anggota, jika lengkap data calon anggota yang ada form pendaftaran akan dicatat ke buku anggota dan form pendaftaran yang sudah lengkap disimpan sebagai arsip.
d. Bagian administrasi membuat kartu anggota dari buku anggota, kartu anggota yang belum disahkan akan diberikan kepada ketua koperasi untuk pengesahan kartu anggota, setelah kartu anggota disahkan oleh ketua koperasi, maka dikembalikan ke bagian adminstrasi untuk pengecapan kartu. Kartu yang sudah disahkan dan dicap diberikan kepada anggota.
e. Bagian administrasi membuat buku tabungan dari buku anggota yang akan diberikan kepada anggota dan bagian administrasi membuat bukti tabungan yang rangkap dua, rangkap satu diberikan kepada anggota dan rangkap dua disimpan sebagai arsip

Flowmap pendaftaran anggota baru koperasi dapat dilihat pada Gambar 4.1

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Gambar 4.1 *Flowmap* pendaftaran anggota

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

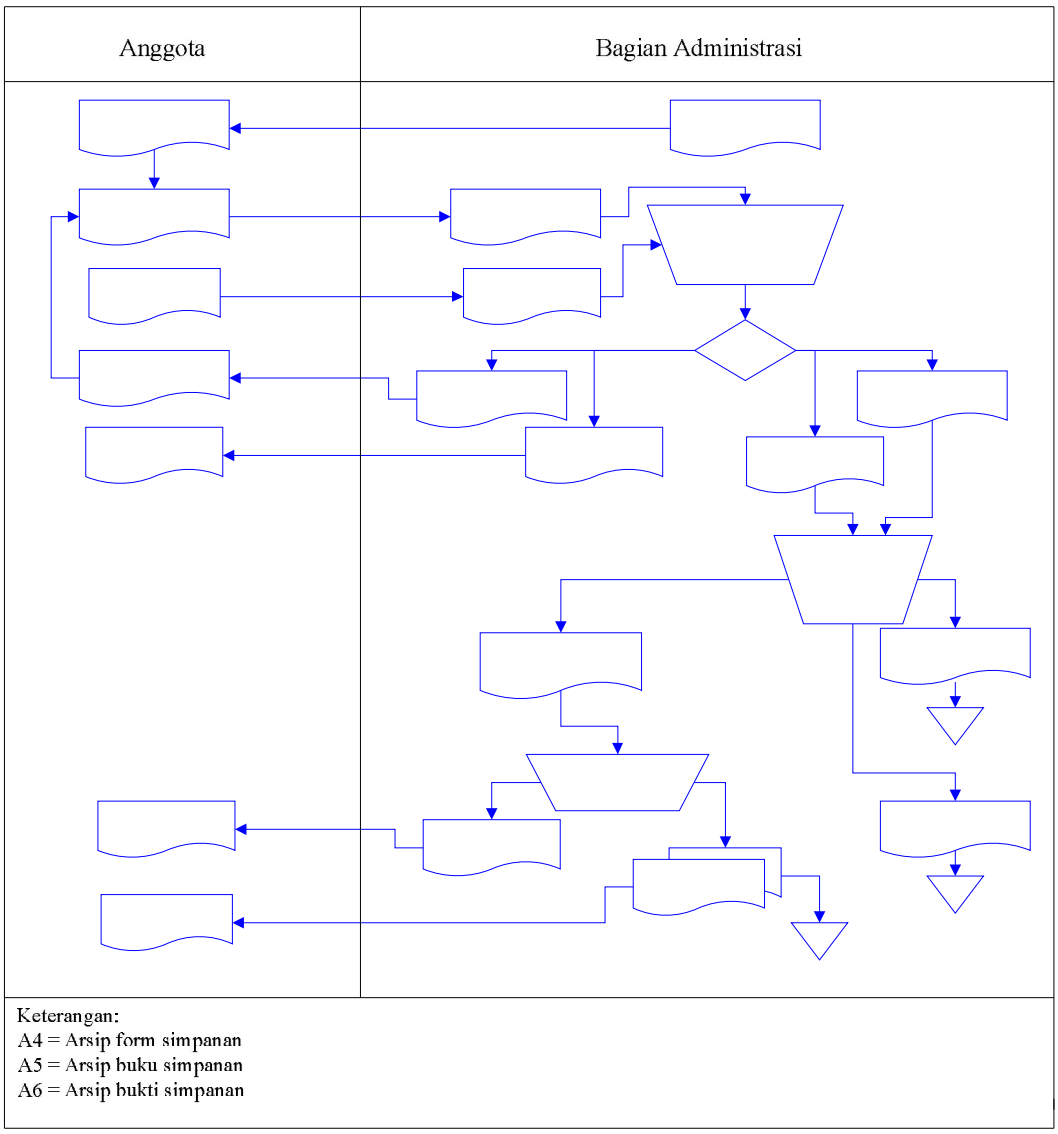
2. Prosedur simpanan

Prosedur simpanan adalah proses anggota melakukan simpanan dikoperasi. Prosedur simpanan dilakukan antara anggota dan bagian administrasi. Dan akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Bagian administrasi memberikan form simpanan kepada anggota, kemudian anggota mengisi form simpanan. Jika form simpanan sudah terisi maka form tersebut dikembalikan kepada bagian administrasi serta memberikan buku tabungan.
b. Bagian administrasi melakukan pemeriksaan form simpanan dan buku tabungan, jika tidak lengkap maka form simpanan tersebut dan buku tabungan dikembalikan kepada anggota. Jika lengkap, maka form simpanan tersebuta akan dicatat ke dalam buku simpanan. Form simpanan disimpan sebagai arsip.
c. Bagian administrasi melakukan pencatatan buku tabungan dan membuat bukti simpanan rangkap dua, rangkap satu di simpan oleh anggota dan rangkap satu disimpan sebagai arsip. Buku tabungan dikembalikan kepada anggota.

Flowmap simpanan dapat dilihat pada Gambar 4.2

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Gambar 4.2 *Flowmap* simpanan

3. Prosedur pinjaman

   Prosedur pinjaman adalah proses yang dilakukan anggota dalam melakukan pinjaman dikoperasi. Prosedur pinjaman dilakukan antara anggota, bagian administrasi, bendahara, dan kepala koperasi. Selanjutnya akan dijelaskan sebagai berikut:

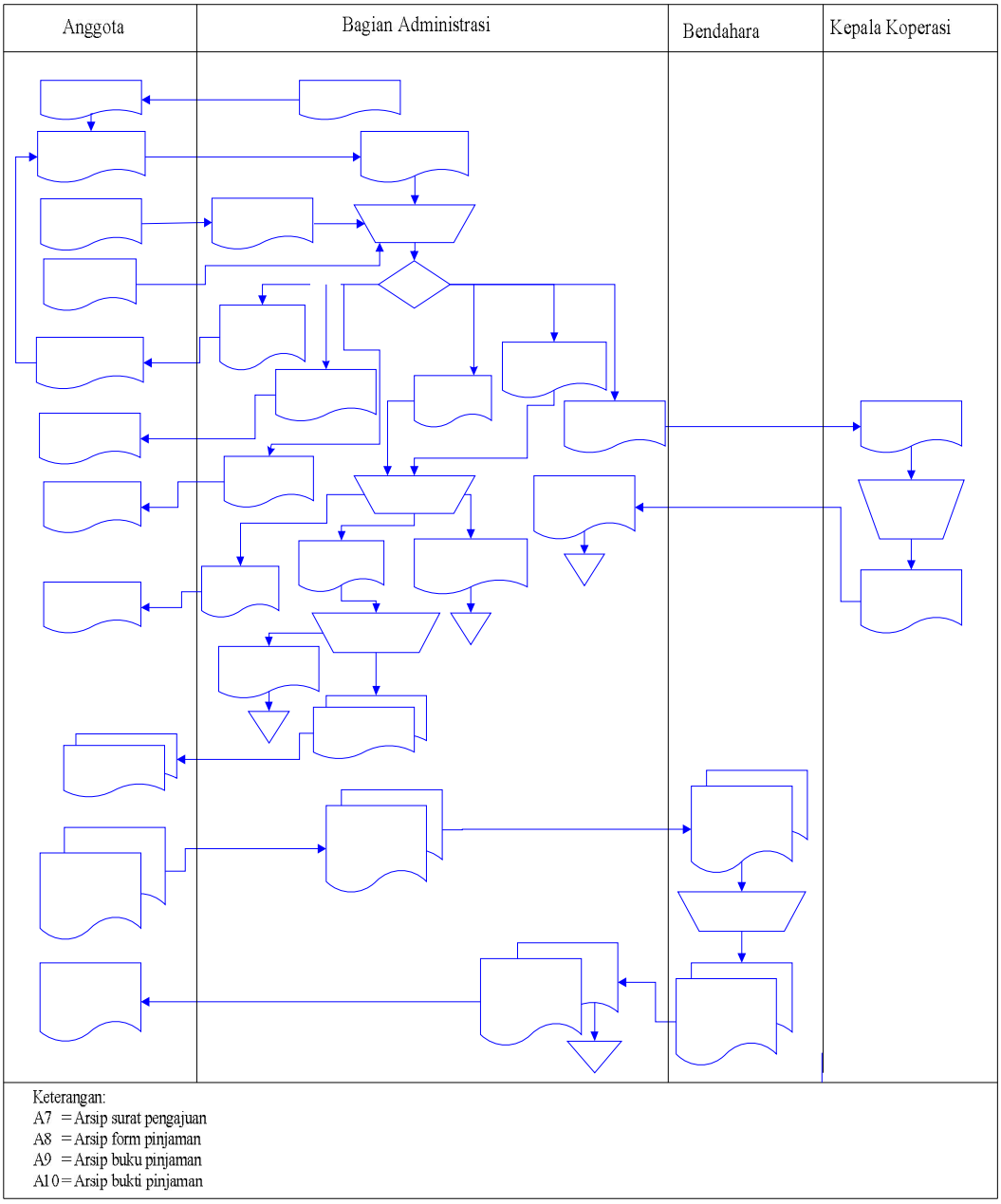
   a. Bagian administrasi memberikan form pinjaman kepada anggota yang ingin melakukan pinjaman. Anggota mengisi form pinjaman dan memberikan surat pengajuan pinjaman kepada bagian administrasi.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

b. Bagian administrasi memeriksa kelengkapan form pinjaman dan surat pengajuan jika tidak lengkap form pinjaman tersebut dan surat pengajuan pinjaman dikembalikan kepada anggota. Jika lengkap, maka form pinjaman dan surat pengajuan pinjaman diberikan kepada ketua koperasi untuk di ACC. Surat pengajuan pinjaman yang sudah di ACC oleh ketua koperasi diberikan kembali kepada bagian administrasi untuk melakukan proses pinjaman lebih lanjut.
c. Bagian administrasi akan melakukan pencatat pinjaman kedalam buku pinjaman dan form pinjaman disimpan sebagai arsip.
d. Bukti pinjaman yang telah dibuat oleh bagian administrasi akan diserahkan kepada anggota untuk disahkan, bukti pinjaman yang sudah disahkan oleh anggota akan diserahkan kembali kepada bagian administrasi.
e. Bukti pinjaman yang sudah disahkan akan diberikan langsung oleh bagian administrasi kepada bendahara. Bendahara menerima bukti pinjaman dan menyerahkan pinjaman. Bendara mengembalikan bukti pinjaman kepada bagian administrasi.
f. Bagian administrasi memberikan bukti pinjaman yang akan disimpan oleh anggota dan rangkap satu bukti pinjaman disimpan sebagai arsip oleh bagian administrasi.

Flowmap pinjaman dapat dilihat pada Gambar 4.3

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Gambar 4.3 *Flowmap* pinjaman

4. Prosedur pembelian barang ke supplier

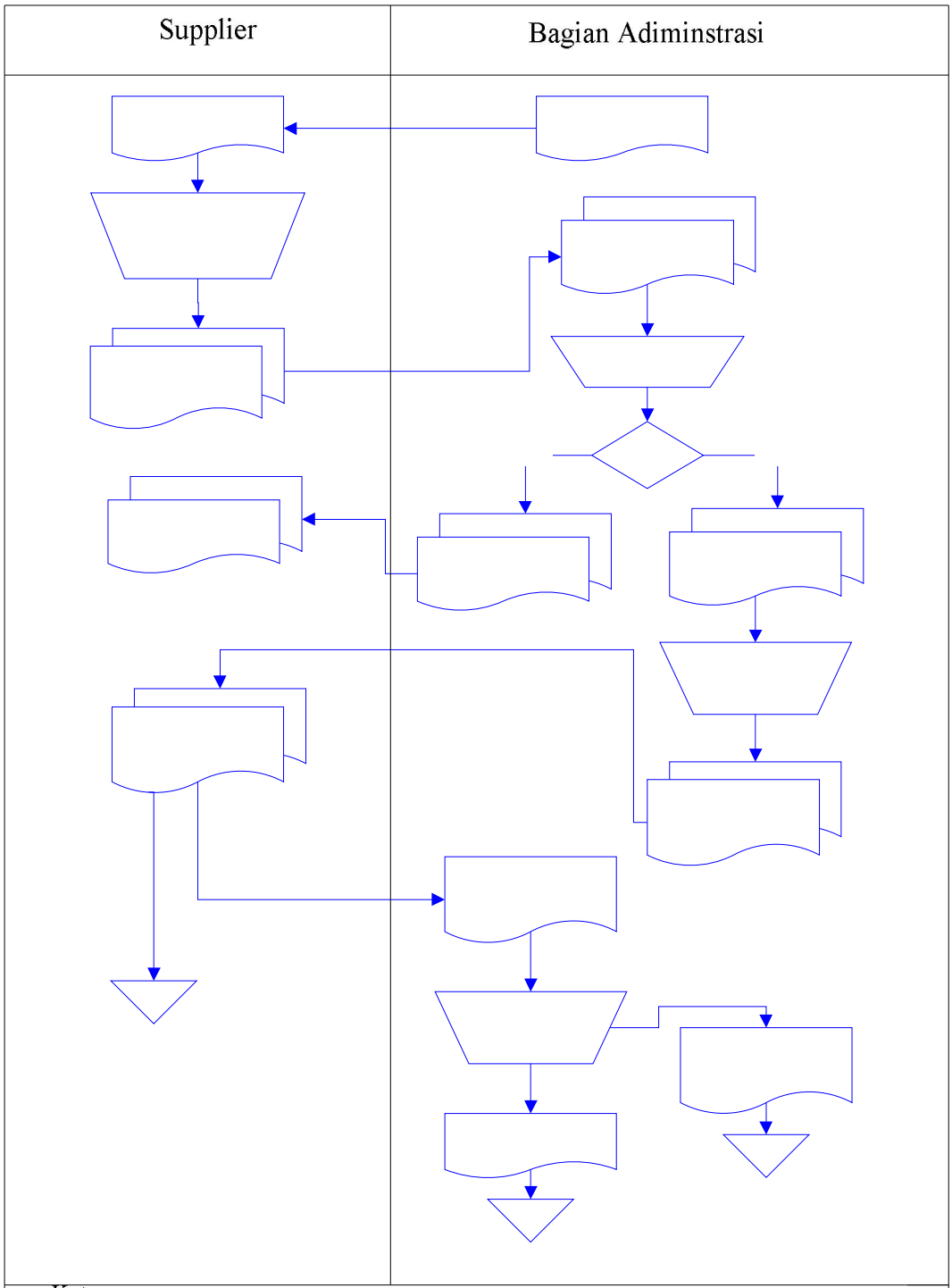
   Prosedur pembelian barang ke supplier adalah proses yang dilakukan oleh bagian administrasi melakukan pembelian barang ke supplier. Prosedur dilakukan antara bagian administrasi dan supplier. Dan akan dijelaskan sebagai berikut:

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

a. Bagian administrasi memberikan data barang yang dibeli kepada supplier, setelah supplier menerima data barang yang ingin dibeli maka akan membuat nota pembelian.
b. Supplier memberikan nota kepada bagian administrasi. Bagian administrasi akan melakukan pengecekan atas nota, jika nota tidak sesuai maka akan dikembalikan kepada supplier, jika sesuai nota akan disahkan oleh bagian administrasi. Nota yang sudah disahkan oleh bagian adiminstrasi akan dikembalikan kepada supplier.
c. Supplier memberikan nota rangkap satu kepada bagian administrasi dan rangkap duanya disimpan oleh supplier.
d. Bagian administrasi akan melakukan pencatatan data pembelian yang dilihat dari nota pembelian yang diterima dari supplier. Pencatatan data pembelian dilakukan di buku pembelian dan disimpan sebagai arsip. Nota pembelian disimpan sebagai arsip.

   Flowmap pembelian dari supplier dapat dilihat pada gambar 4.4

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Keterangan:
A11 = Arsip faktur
A12 = Arsip buku pembelian
A13 = Arsip faktur

Gambar 4.4 *Flowmap* pembelian barang ke supplier

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

5. Prosedur penjualan

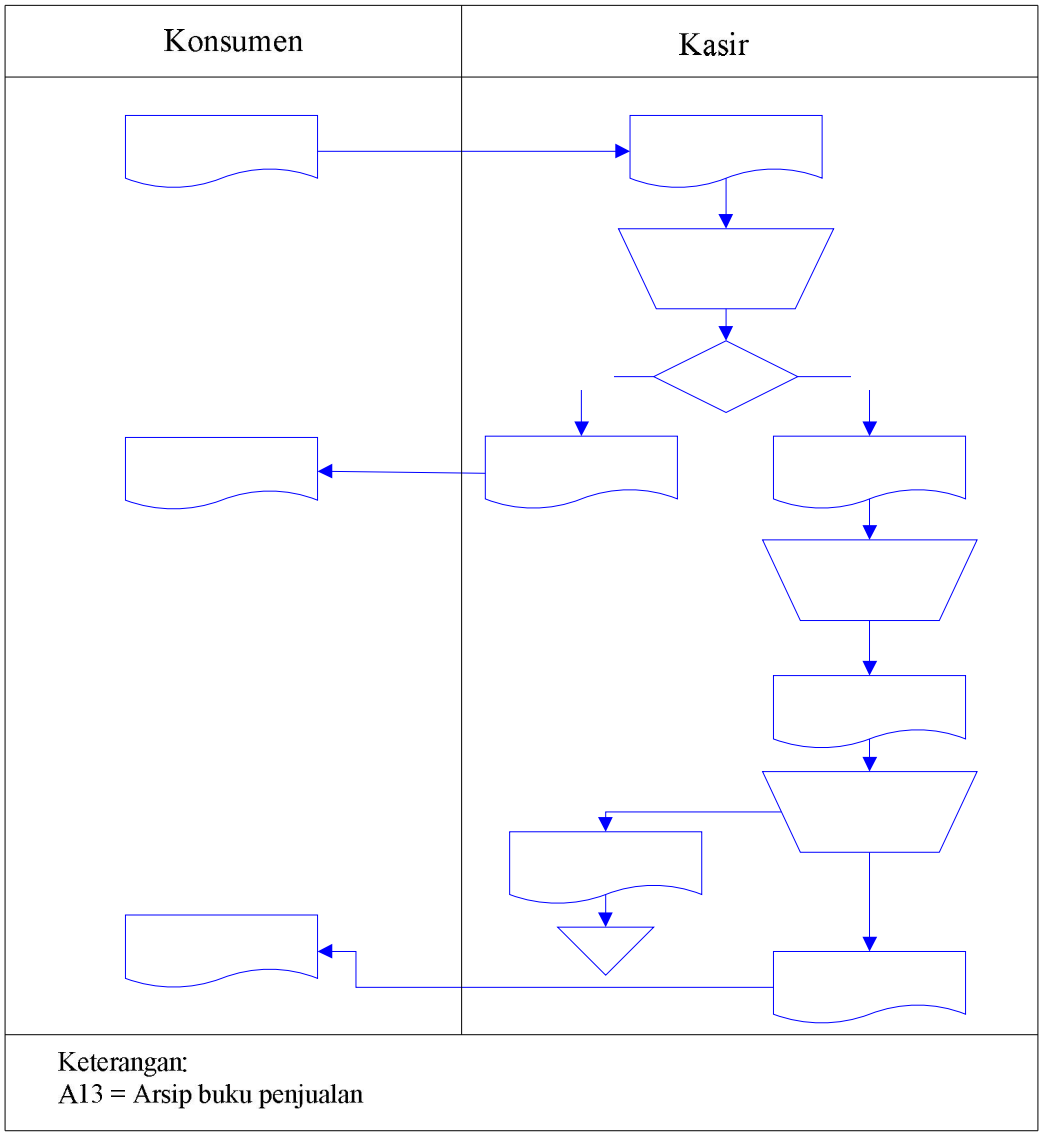
Prosedur penjualan adalah proses transaksi penjualan yang dilakukan antara konsumen dan kasir. Dan akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Konsumen memberikan data barang yang dibeli kepada kasir. Kasir akan melakukan pengecekan barang yang ingin dibeli oleh konsumen. Jika barang tersebut tidak ada maka kasir akan memberikan informasi data barang yang tidak ada kepada konsumen, jika barang tersebut ada, maka kasir akan melakukan pencatatan transaksi penjualan kedalam buku penjualan.

b. Kasir akan membuat kwitansi dari transaksi penjualan yang dilihat dari buku penjualan, buku penjualan yang sudah dicatat akan disimpan sebagai arsip dan kwitansi yang telah dibuat oleh kasir akan diberikan kepada konsumen.

Flowmap penjualan dapat dilihat pada gambar 4.5

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

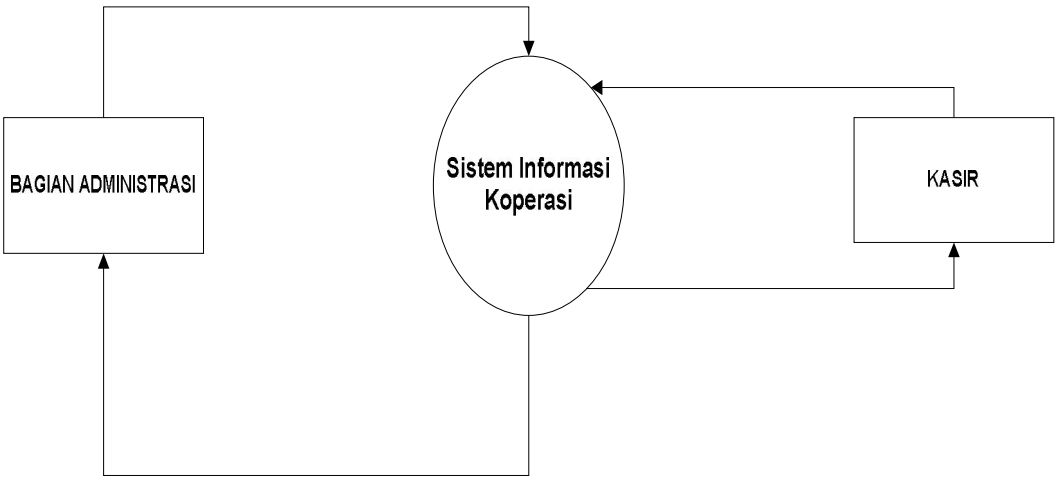


Gambar 4.5 *Flowmap* penjualan

1.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.6

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Gambar 4.6 Diagram konteks Sistem Koperasi KITech

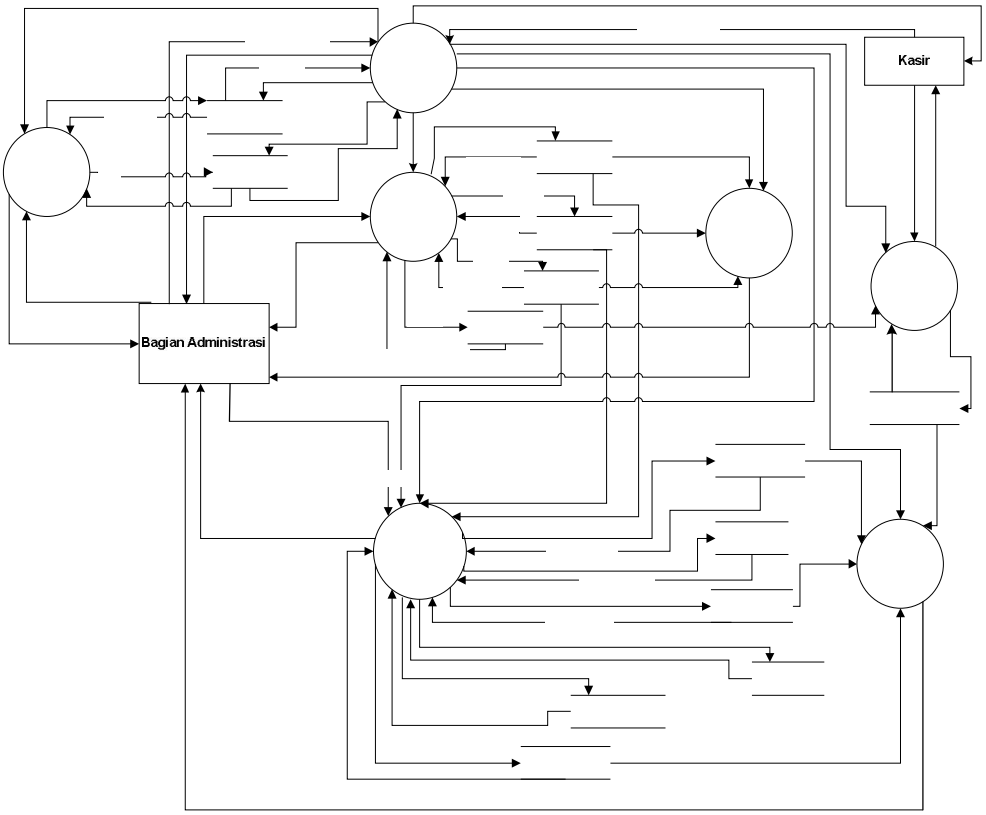
4.1.2.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang-lambang tertentu yang menunjukkan proses atau fungsi, aliran data, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal[1].

DFD Level 0 pada sistem koperasi KITech dapat dilihat pada gambar 4.7

DFD Level 0 dilakukan setelah pembuat diagram kontek yang akan digambarkan lebih rinci.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



Gambar 4.7 DFD Level 0 pada sistem koperasi KITech

1.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Analisis dokumen berikut ini akan menganalisa dokumen yang digunakan dalam prosedur koperasi yang sedang berjalan pada Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sulit nya pendaftaran anggota koperasi yang hanya dilakukan dengan manual.

   Melihat kasus yang terjadi diatas untuk itu penulis mencoba memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, antara lain :

1. Membangun suatu sistem koperasi yang baru dengan terkomputerisasi.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.2 Usulan Perancangan Sistem

Usulan perancangan sistem adalah usulan suatu tahapan untuk mendesain suatu usulan program melalui kreatifitas dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alir sistem. Dari usulan tahapan perancangan ini menghasilkan suatu sistem baru yang benar-benar dapat menjelaskan semua aktivitas dengan baik sehingga hasil yang dinginkan sesuai dengan apa yang di usulkan dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai mengenai sistem informasi yang baru. Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan yaitu :

1. Membangun suatu aplikasi yang dapat mengolah data pegawai, sehingga tidak perlu menggunakan dokumen isian lagi.
2. Mempermudah petugas dalam pencarian data yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan.
3. Membuat suatu *database* untuk data anggota koperasi sehingga pihak koperasi dapat memberikan informasi data - data koperasi.
4. Mempercepat laporan operasional untuk pimpinan agar dapat disajikan dengan cepat dan tepat pada waktunya sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.

Adapun tahap-tahap yang ada di dalam perancangan suatu sistem adalah sebagai berikut :

1. Perancangan proses (Flow Map, DFD, Kamus data)
2. Perancangan basis data (ERD, Normalisasi, Tabel relasi, Sruktur file)
3. Kodifikasi
4. Perancangan program (Perancangan Input/Output)
5. Perancangan Menu

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

1.2.2 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen - komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen.

4.2.2.1 Flow Map

1. Prosedur penjualan

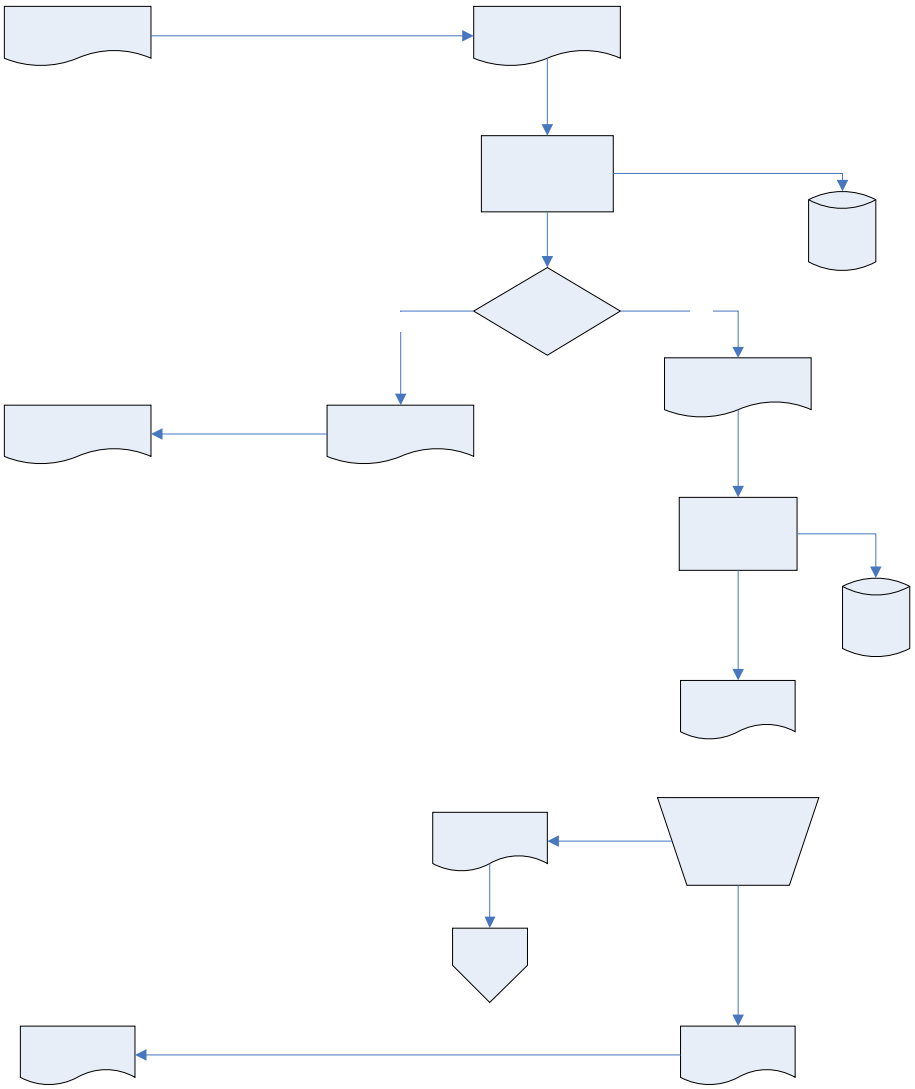
   Prosedur penjualan adalah proses transaksi penjualan yang dilakukan antara konsumen dan kasir. Dan akan dijelaskan sebagai berikut:

   c. Konsumen memberikan data barang yang dibeli kepada kasir. Kasir akan melakukan pengecekan barang yang ingin dibeli oleh konsumen. Jika barang tersebut tidak ada maka kasir akan memberikan informasi data barang yang tidak ada kepada konsumen, jika barang tersebut ada, maka kasir akan melakukan pencatatan transaksi penjualan kedalam buku penjualan.

   d. Kasir akan membuat kwitansi dari transaksi penjualan yang dilihat dari buku penjualan, buku penjualan yang sudah dicatat akan disimpan sebagai arsip dan kwitansi yang telah dibuat oleh kasir akan diberikan kepada konsumen.

   Flowmap penjualan dapat dilihat pada gambar 4.8

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.



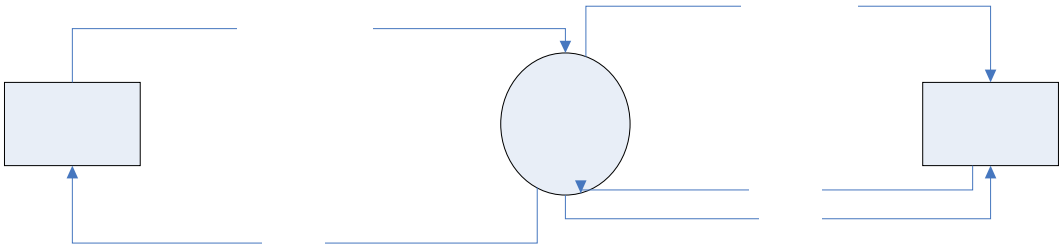
Gambar 4.8 *Flowmap* penjualan

4.2.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah model atau gambar yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Untuk menggambarkan diagram konteks, kita deskripsikan data apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan dari mana sumbernya, serta informasi apa saja yang akan dihasilkan oleh sistem

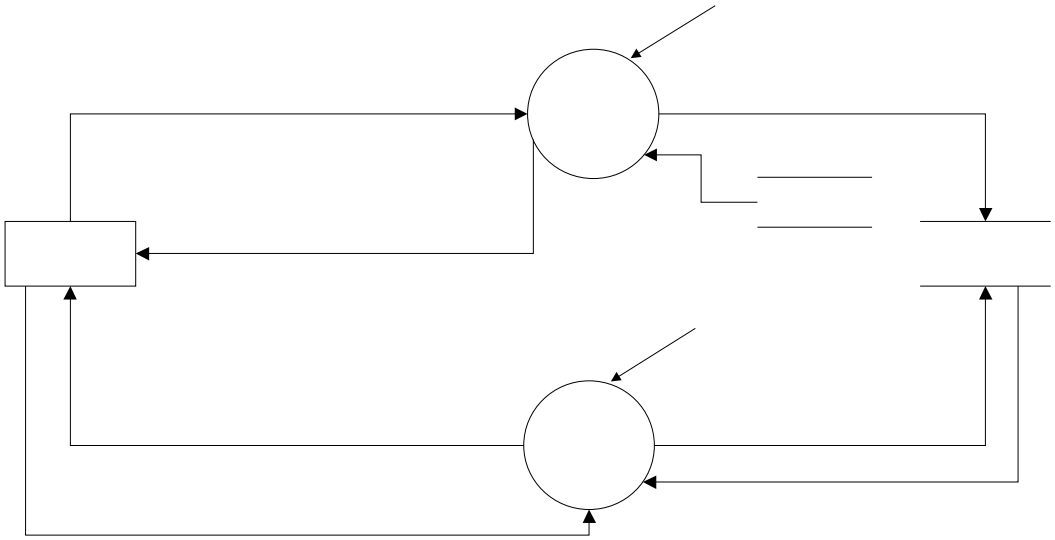
Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

tersebut dan kemana informasi tersebut akan diberikan. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4.9 Diagram konteks Sistem Koperasi KITech

4.2.2.3 Data Flow Diagram



Gambar 4.10 DFD Level 0 pada Pengolahan Pinjaman

4.2.2.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD.

Kamus data dapat dilihat pada tabel 4.1

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Tabel 4.11 Kamus data

Data Login = Username + password Username = [A...z|a...z] Password = [A...z|a...z|0...9]

Data Anggota = No anggota + NIP + Nama anggota + Alamat + Jenis Kelamin +tempat lahir + Tanggal lahir + NO ID + Alamat + Tlp No anggota = [0...9] NIP = [0...9] Nama Anggota = [A...z|a...z] Alamat = [A...z|a...z] Jenis Kelamin = [A...z|a...z] Tempat Lahir = [A...z|a...z|0...9] Tanggal lahir =: [0...9] No ID = [A...z|a...z|0...9] Alamat = [A...z|a...z] TLP = [0...9]

Data Suplier = Kode supplier + Nama supplier + Alamat + Telp

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Kode Supplier	= [A...z|a...z]
Nama Supplier	= [A...z|a...z]
Alamat	= [A...z|a...z]
Tlp	= [0...9]

Data Barang	= Kode barang+ Nama barang + Jenis barang + Stok + harga satuan
Kode Barang	= [A...z|a...z|0...9]
Nama Barang	= [A...z|a...z]
Jenis Barang	= [A...z|a...z]
Stok	= [0...9]
Harga Satuan	= [0...9]

Data Simpana	= No anggota + Nama anggota + Tanggal Simpanan+ Besar Simpanan
No anggota	= [0...9]
Nama Anggota	= [A...z|a...z]
Tanggal Simpanan	= [A...z|a...z|0...9]
Besar Simpanan	= [0...9]

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Data Pinjaman	= No anggota + Nama anggota + Tanggal Pinjaman + Besar Pinjaman + Lama Pinjaman
No Anggota	= [0...9]
Nama Anggota	= [A...z|a...z]
Tanggal Pinjaman	= [A...z|a...z|0...9]
Besar Pinjaman	= [0...9]
Lama Pinjaman	= [0...9]

Detail Pembelian	= Kode Barang + Nama Barang + Jenis Barang + Kode Supplier + Nama Supplier + Jumlah Barang + Tgl Pembelian + Harga Satuan
Kode Barang	= [A...z|a...z|0...9]
Nama Barang	= [A...z|a...z]
Jenis Barang	= [A...z|a...z]
Kode Supplier	= [A...z|a...z|0...9]
Nama Supplier	= [A...z|a...z]
Jumlah Barang	= [0...9]
Tgl Pembelian	= [A...z|a...z|0...9]
Harga Satuan	= [0...9]

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Data kasir	= Nama + *User name* + *Password*
Nama	= [A...z|a...z]
User name	= [A...z|a...z]
Password	= [A...z|a...z|0...9]

Data kasir	= Nama + *User name* + *Password*
Nama	= [A...z|a...z]
User name	= [A...z|a...z]
Password	= [A...z|a...z|0...9]
Detail Penjualan	= Kode Barang + Nama Barang + Jenis Barang + Kode Supplier + Nama supplier + Jumlah Barang + Tgl Pembelian + Harga Satuan
Kode Barang	= [A...z|a...z|0...9]
Nama Barang	= [A...z|a...z]
Jenis Barang	= [A...z|a...z]
Kode supplier	= [A...z|a...z|0...9]
Nama Supplier	= [A...z|a...z]
Jumlah Barang	= [0...9]
Tgl Pembelian	= [A...z|a...z|0...9]
Harga satuan	= [0...9]

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

4.2.3 Evaluasi terhadap sistem yang di Usulkan atau dirancang

Analisis dokumen berikut ini akan menganalisa sistem yang diusulkan dalam prosedur koperasi yang sedang berjalan pada Dokumen-dokumen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Dokumen dengan poses manual di buat menjadi terkomputerisasi
2. Dengan menggunakan database maka akan mempercepat kinerja penguus koperasi.