BAB IV

ANALISIS PRAKTEK KERJA LAPANGAN

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Menurut [Jog05] analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang untuk ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan suatu perbaikan. Tahap Analisis sistem ini sangat penting karena dalam tahapan ini apabila terdapat kesalahan, maka akan menyebabkan kesalahan pada tahapan selanjutnya.

Analisis terhadap sistem yang sedang berjalan merupakan analisis terhadap sistem yang ada diperusahaan. Sistem ini digunakan untuk mengetahui informasi apa saja yang masuk dan keluar didalam pelayanan di perpustakaan PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA. Analisis sistem yang sedang berjalan ini dilakukan terhadap prosedur yang sedang berjalan serta kelemahan pada sistem yang sedang berjalan tersebut.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dalam menguraikan dokumen ada hal-hal yang harus diperhatikan adalah nama yang digunakan, fungsi-fungsi dari dokumen tersebut, penjelasan dari dokumen yang terlibat didalam sistem yang berjalan.

1. Form Pendaftaran

Nama Dokumen	: Form Pendaftaran
Sumber	: Petugas Perpustakaan
Rangkap	: 1 (satu)
Keterangan	: Formulir untuk mendaftar sebagai anggota
Elemen	: no anggota, nama anggota, NIM / NIP, alamat tinggal, alamat asal, telepon, e-mail.

2. Buku Anggota

Nama Dokumen	: Buku Anggota
Sumber	: Petugas Perpustakaan
Rangkap	: -
Keterangan	:Digunakan sebagai catatan untuk menyimpan daftar anggota perpustakaan
Elemen	:no anggota, nama anggota, NIM / NIP, jenis kelamin, alamat tinggal, telepon, e-mail.

3. Buku Peminjaman

Nama Dokumen	: Buku Peminjaman
Sumber	: Petugas Perpustakaan
Rangkap	: -
Keterangan	:Digunakan sebagai catatan untuk menyimpan daftar peminjaman buku perpustakaan
Elemen	:no peminjaman, tanggal peminjaman, no anggota, nama anggota, kls, judul buku, tanggal kembali, TTD.

4. Kartu Anggota

Nama Dokumen	: Kartu Anggota
Sumber	: Petugas Perpustakaan
Rangkap	: -
Keterangan	: Tanda bukti anggota perpustakaan
Elemen	: no anggota, nama anggota, NIM / NIP, fakultas, Prodi / program.

5. Laporan Anggota

Nama Dokumen	: Laporan Anggota
Sumber	: Pertugas Perpustakaan
Rangkap	: 2 (dua)
Keterangan	:Digunakan sebagai bukti laporan anggota perpustakaan
Elemen	: no anggota, nama anggota, NIM / NIP, jenis kelamin, alamat tinggal, alamat asal, telepon, e-mail, tanggal laporan, jumlah anggota.

6. Laporan Peminjaman

Nama Dokumen	: Laporan Peminjaman
Sumber	: Pertugas Perpustakaan
Rangkap	: 2 (dua)
Keterangan	:Digunakan sebagai bukti laporan peminjaman buku perpustakaan
Elemen	: no peminjaman, tanggal peminjaman, no anggota, kls, judul buku, tanggal kembali, tanggal laporan, jumlah peminjaman

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Prosedur perpustakaan yang sedang berjalan di Prodi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia adalah sebagai berikut :

Prosedur Pendaftaran Anggota Baru

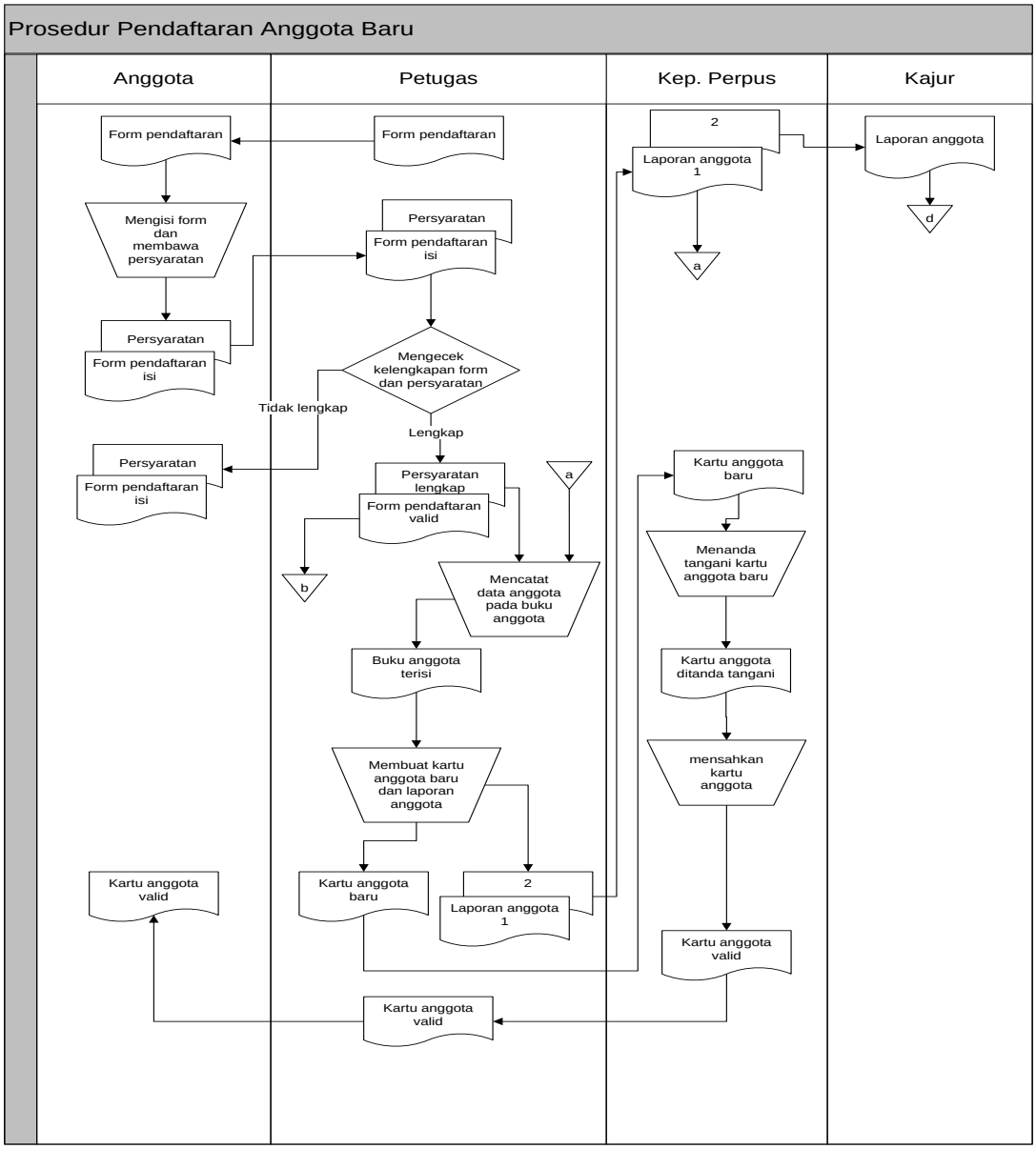
1. Petugas memberikan formulir pendaftaran kepada calon anggota.
2. Calon anggota mengisi formulir pendaftaran dan membawa persyaratan yang ditentukan.
3. Calon anggota memberikan formulir pendaftaran yang sudah diisi dan persyaratan kepada petugas perpustakaan.
4. Petugas perpustakaan mengecek formulir dan kelengkapan persyaratan yang dibawa calon anggota.
5. Jika formulir dan persyaratan lengkap maka petugas akan mencatat data calon anggota tersebut ke dalam buku anggota yang nantinya akan dibuatkan kartu anggota berdasarkan data tersebut.
6. Kartu anggota yang dibuat ditanda tangani lalu diserahkan kepada kepala perpustakaan untuk ditanda tangani dan mensahkan kartu anggota, setelah ditanda tangani maka petugas perpustakaan memberikan kartu anggota tersebut kepada calon anggota dan calon anggota sah menjadi anggota perpustakaan.
7. Jika formulir dan persyaratan tidak lengkap maka petugas akan mengembalikan formulir beseta persyaratan yang calon anggota bawa agar dilengkapi kembali.
8. Pada periode waktu tertentu petugas perpustakaan akan membuat laporan anggota sebanyak 2 (dua) rangkap yang diberikan kepada kepala perpustakaan untuk ditanda tangani, setelah ditanda tangani kepala perpustakaan membagi 2 (dua) laporan tersebut, 1 (satu) diberikan kembali kepada petugas untuk diarsipkan dan yang 1 (satu) lagi diberikan kepada Ketua Prodi untuk dibaca dan diarsipkan jika sewaktu-waktu diperlukan.

Prosedur Peminjaman Buku :

1. Anggota memilih buku yang akan dipinjam, setelah memilih buku anggota membawa buku tersebut dan kartu anggota kepada petugas perpustakaan.
2. Petugas perpustakaan mencatat / mengisi buku peminjaman, setelah diisi buku dan kartu anggota dikembalikan kembali kepada anggota.
3. Pada periode waktu tertentu petugas perpustakaan akan membuat laporan peminjaman sebanyak 2 (dua) rangkap yang diberikan kepada kepala perpustakaan untuk ditanda tangani, setelah ditanda tangani kepala perpustakaan membagi 2 (dua) laporan tersebut, 1 (satu) diberikan kembali kepada petugas untuk diarsipkan dan yang 1 (satu) lagi diberikan kepada Ketua Prodi untuk dibaca dan diarsipkan jika sewaktu-waktu diperlukan.

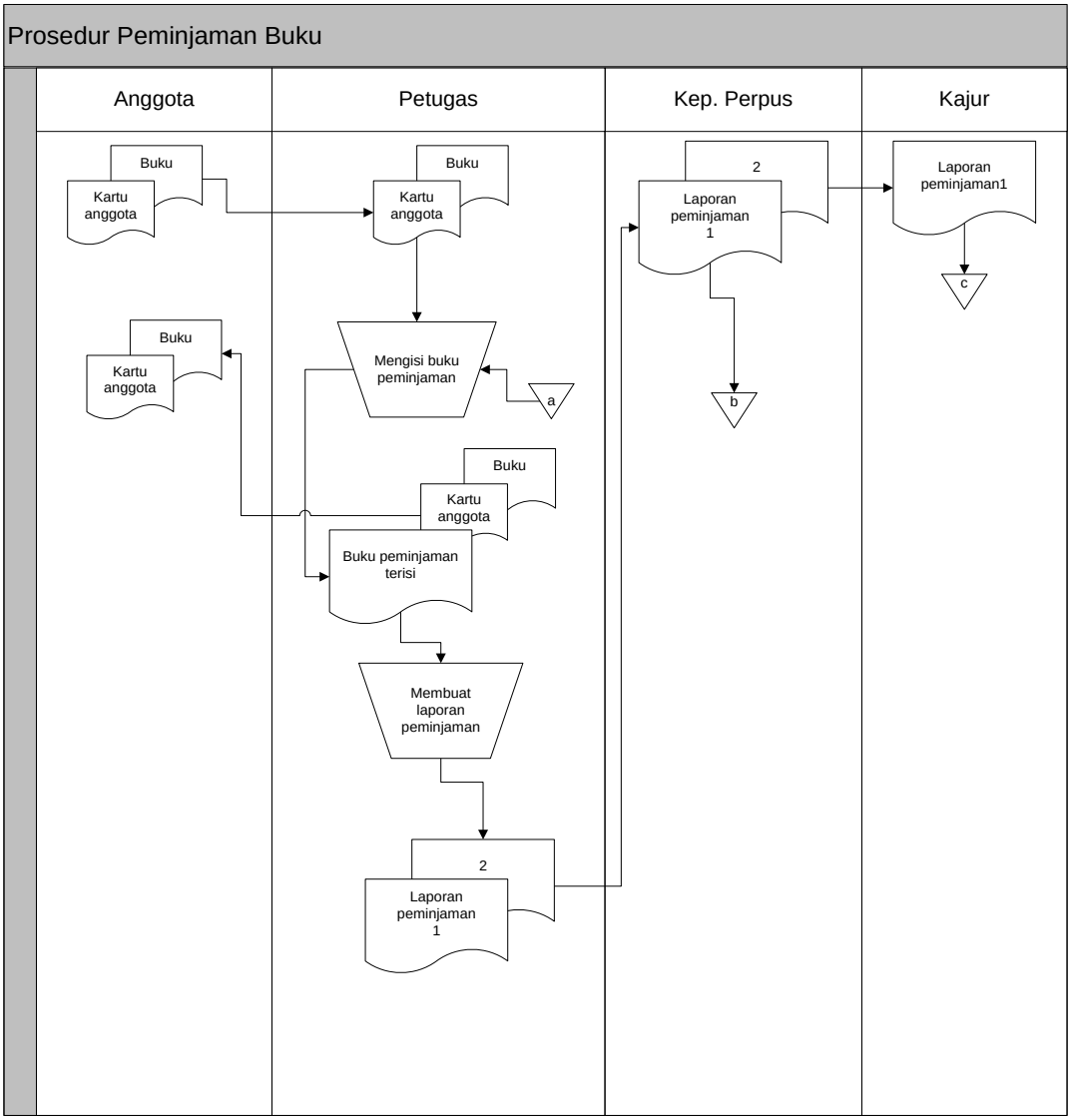
4.1.2.1 Flow Map

Dari deskripsi prosedur sistem diatas, pendaftaran anggota baru dan peminjaman buku yang sedang berjalan pada perpustakaan program studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia, *Flowmap* yang dapat terlihat dibawah ini :



Gambar 4.1
Flow Map Pendaftaran Anggota Baru

Keterangan :
a : arsip pembukuan
b : arsip form-form anggota valid
c : arsip laporan-laporan perpustakaan
d : arsip laporan

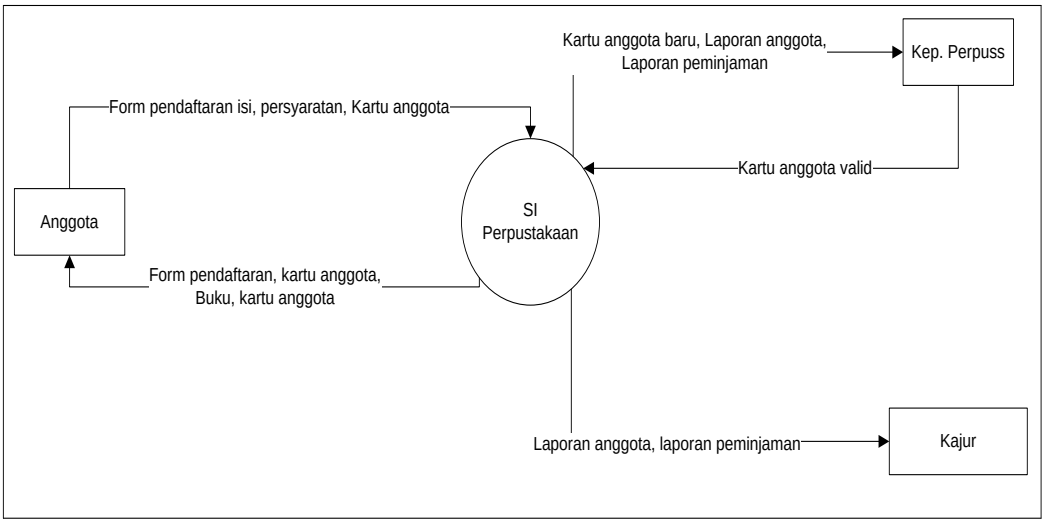


Gambar 4.2
Flow Map Peminjaman Buku

Keterangan :
a : arsip pembukuan
b : arsip laporan-laporan perpustakaan
c : arsip laporan

4.1.2.2 Diagram Kontek

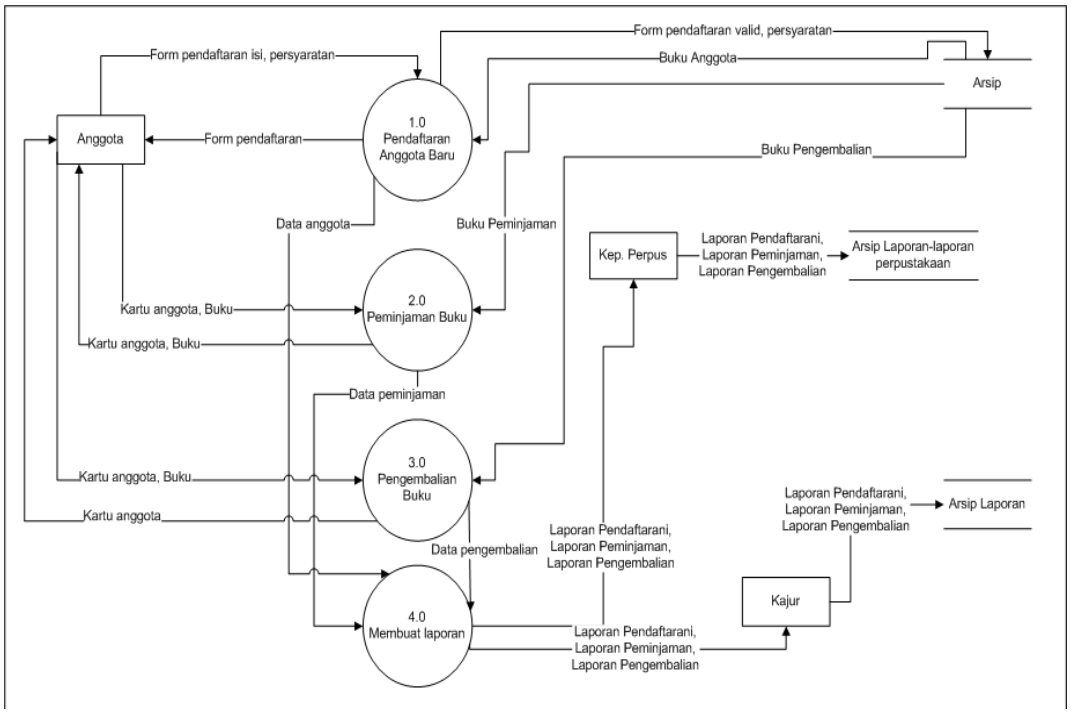
Gambar dibawah ini merupakan diagram konteks pendaftaran anggota baru dan peminjaman buku di perpustakaan Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia yang sedang berjalan. Data yang menjadi masukan dalam SI tersebut yaitu buku yang akan dipinjam, buku yang akan dikembalikan, kartu anggota. Sedangkan informasi yang dihasilkan buku yg dipinjamkan, kartu anggota, laporan peminjaman.



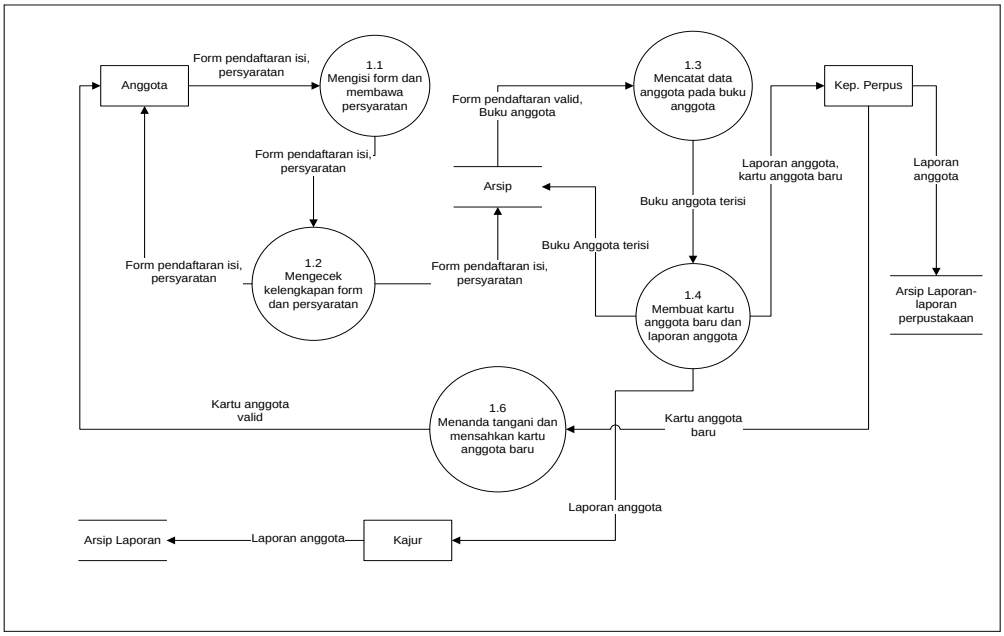
Gambar 4.3
Diagram Kontek yang Sedang Berjalan

4.1.2.3 Data Flow Diagram

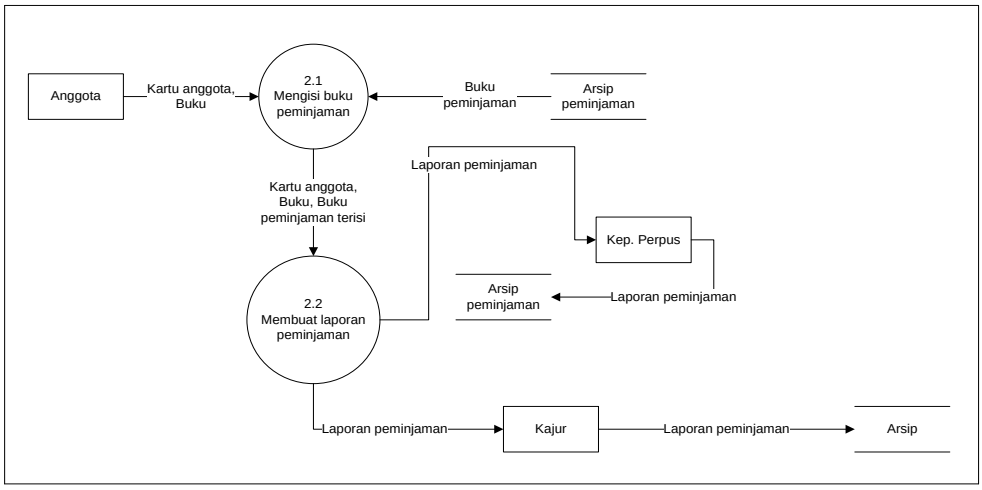
DFD *(Data Flow Diagram)* adalah suatu model logika atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut. Berikut ini gambar diagram DFD yang sedang berjalan berjalan pada perpustakaan program studi sistem informasi Universitas Komputer Indonesia:



Gambar 4.4
Data Flow Diagram



Gambar 4.5
DFD Level 1 Proses Pendaftaran Anggota Baru



Gambar 4.6
DFD Level 1 Proses Peminjaman Buku

4.1.3 Evaluasi Sistem yang berjalan

Setelah melihat semua sistem pelayanan yang berjalan, prosedur dan dokumen yang dipakai serta analisis sistem yang berjalan dalam proses yang masih menggunakan sistem arsip-arsip dan dokumen isian maka penulis mengevaluasi sistem yang berjalan yaitu :

NO.	Permasalahan	Solusi yang diharapkan
1.	Dalam melakukan proses pendaftaran masih menggunakan cara manual yaitu masih menggunakan arsip-arsip dan buku register.	Adanya sistem komputerisasi yang dapat di gunakan untuk melakukan proses pendaftaran anggota baru dan adanya database anggota perpustakaan.
2.	Dalam melakukan proses pendataan peminjaman buku memerlukan waktu yang lama sehingga ada kemungkinan data yang sama tercatat dua kali karena hanya menggunakan arsip.	Adanya sistem komputerisasi yang menggunakan database yang dapat mempermudah untuk pendataan buku, baik untuk buku yang dipinjam dan yang tersedia diperpustkaan.
3.	Dalam penyimpanan data anggota untuk setiap bulannya masih berupa arsip-arsip sehingga untuk melakukan pencatatan data anggota yang meminjam dan pendataan buku yang di pinjam membutuhkan waktu yang lama dan butuh proses yang panjang.	Adanya sistem komputerisasi yang menggunakan database yang dapat di gunakan untuk menyimpan data anggota, yang dimana dapat membantu mempercepat proses pencatatan data anggota dan buku yang dipinjam.

Tabel 4.1
Evaluasi Sistem yang berjalan