BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Kerja Praktek

Jadwal lokasi pelaksanaan kerja praktek ini dilaksanakan di Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Bandung yang berpusat di Jl. Braga No. 137 Telp : (022)-4233579. Waktu dan penempatan kerja praktek adalah sebagai berikut:

Tempat : Bagian Perpustakaan

Waktu : 04 juni – 04 juli 2011

Jam : 08.00 – 16.00

Jadwal dan jenis kegiatan dilaksanakan seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.1 Tabel Kegiatan Kerja Praktek

No	Kegiatan	Juni 2011				Juni 2011					Juli 2011				Juli 2011				
1	*System Engineering*																		
2	*Requirement Analysis*																		
3	*Design*																		
4	*Coding*																		
5	*Testing*																		
6	*Maintenance*																		

3.1.1 Data Kerja Praktek

Data kerja praktek sangat dibutuhkan untuk menunjang pembangunan aplikasi, data yang diperoleh diambil melalui metode penelitan secara kualitatif dan diskusi terhadap user

guna mengetahui kebutuhan yang diperlukan oleh instansi, adapun data lain yangdiperoleh setelah dilakukan penelitian diantaranya:

a. Data buku.
b. Data – data aturan proses peminjaman dan pengembalian.
c. Data profil instansi yang berupa sejarah instansi, struktur job dan *description*

3.1.2 Hasil Kerja Praktek

Hasil kerja praktek yang diperoleh selama praktek ini diantaranya mencakup Analisis Masalah,Analisis Kebutuhan Non Fungsionalitas, Analisis Kebutuhan Fungsionalitas dan Perancangan aplikasi.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasikan serta mengevakuasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan teknologi yang diantaranya membahas mengenai sistem yang terdapat dalam sistem perpustakaan di PSDA yang ada, baik dari segi kelebihan dan kekurangannya.

3.2.1 Analisis Masalah

Masalah yang terjadi adalah ketika pengolahan data perpustakaan yaitu dimana proses transaksi peminjaman dan pengembalian buku yang kurang baik serta sulitnya proses penyusunan laporan akibat data yang tidak terkumpul seluruhnya.

Dengan tidak adanya sebuah sistem informasi untuk mengelola data di bagian perpustakaan, data-data tidak terorganisir sehingga bila terjadi hal-hal yang diluar keinginan terhadap data-data tersebut, bagian perpustakaan akan sulit untuk melakukan tindakan untuk menanganinya.

3.2.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

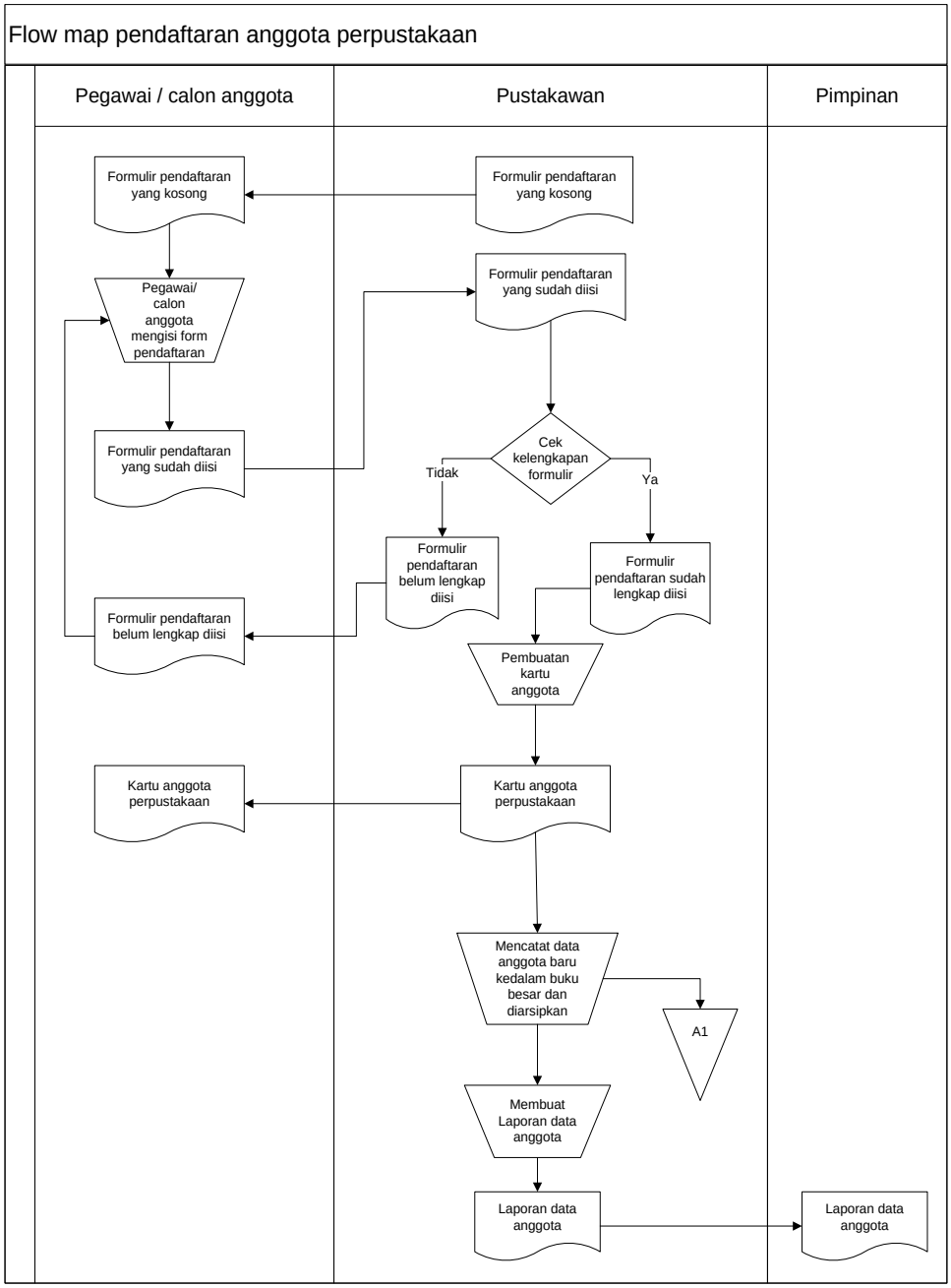
Dalam mempelajari sistem yang sedang berjalan, diperlukan struktur atau cara kerja dari badan yang sedang berjalan, dalam hal ini perpustakaan di PSDA. Menganalisis data

untuk mempermudah dalam mempelajari arus data atau cara kerja pada sistem yang sedang berjalan itu.

3.2.3 Prosedur Pendaftaran Anggota Perpustakaan

Prosedur pendaftaran anggota perpustakaan yang sedang berjalan saat ini yaitu :

1. Terlebih dahulu pustakawan memberikan formulir pendaftaran yang kosong kepada pegawai yang akan mendaftar sebagai calon anggota perpustakaan untuk diisi, dan formulir yang telah diisi dikembalikan lagi kepada pustakawan. Jika pengisian formulir belum lengkap maka pustakawan mengembalikan formulir pendaftaran kepada pegawai untuk melengkapinya, dan setelah lengkap dikembalikan lagi kepada pustakawan.
2. Pustakawan membuatkan kartu anggota
3. Kartu anggota yang telah jadi diberikan kepada pegawai dan pustakawan mencatat data anggota baru kedalam buku besar lalu diarsipkan.
4. Pustakawan membuat laporan data anggota untuk diberikan kepada pimpinan.



Ket: A1= Arsip Data Anggota

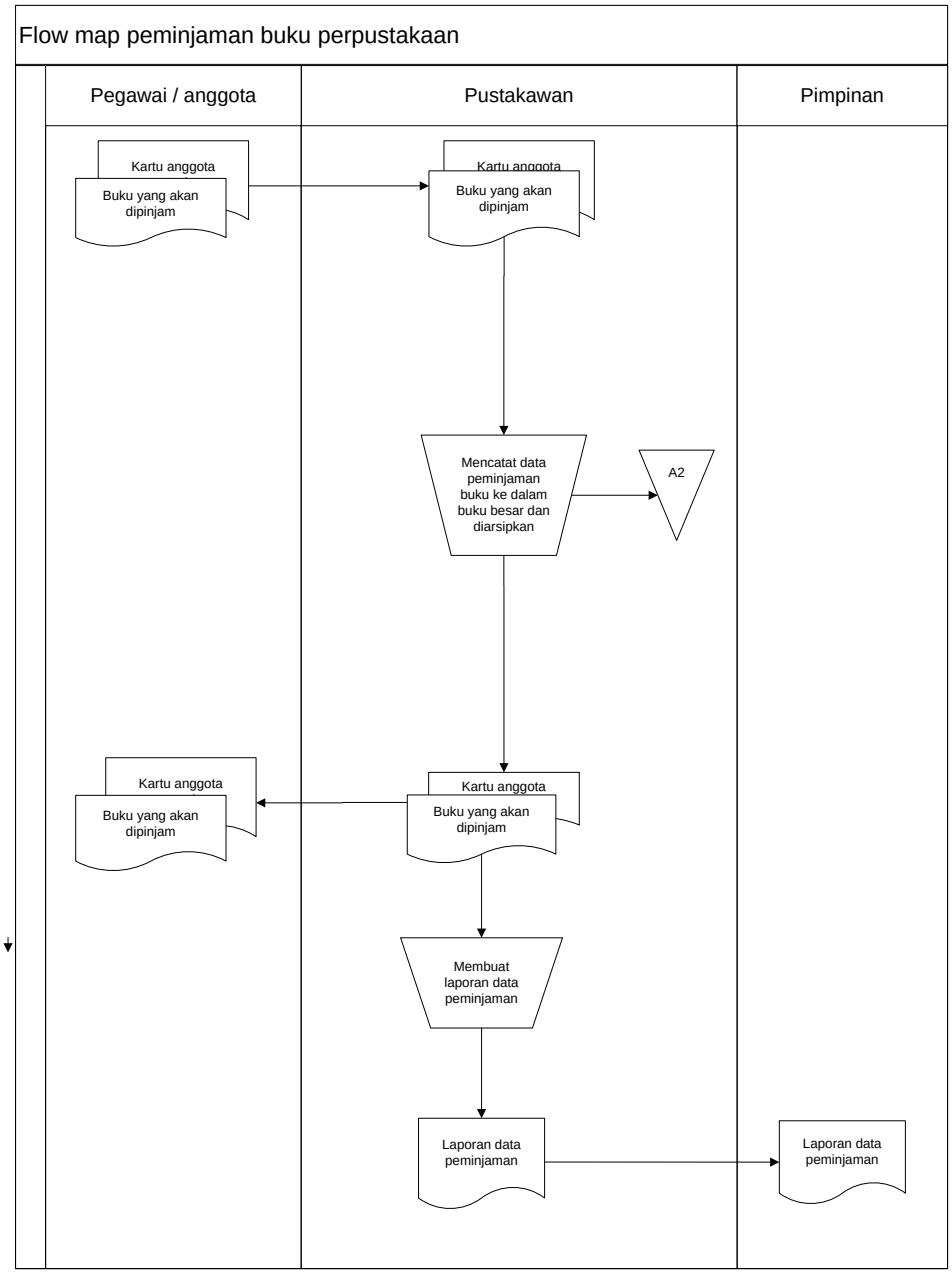
Gambar 3.1 Flow Map Pendaftaran Anggota Perpustakaan

3.2.4 Prosedur Peminjaman Buku Perpustakaan

Prosedur peminjamanbuku perpustakaan yang sedang berjalan saat ini yaitu:

1. Pegawai/anggota memberikan kartu anggota dan memberikan buku yang akan dipinjam kepada pustakawan.
2. Pustakawan mencatat data peminjaman buku kedalam buku besar yang kemudian di arsipkan sebagai data peminjaman buku perpustakaan.

3. Pustakawan memberikan kartu anggota serta buku yang akan dipinjam kepada anggota.
4. Pustakawan membuat data laporan peminjaman untuk diserahkan kepada pimpinan.



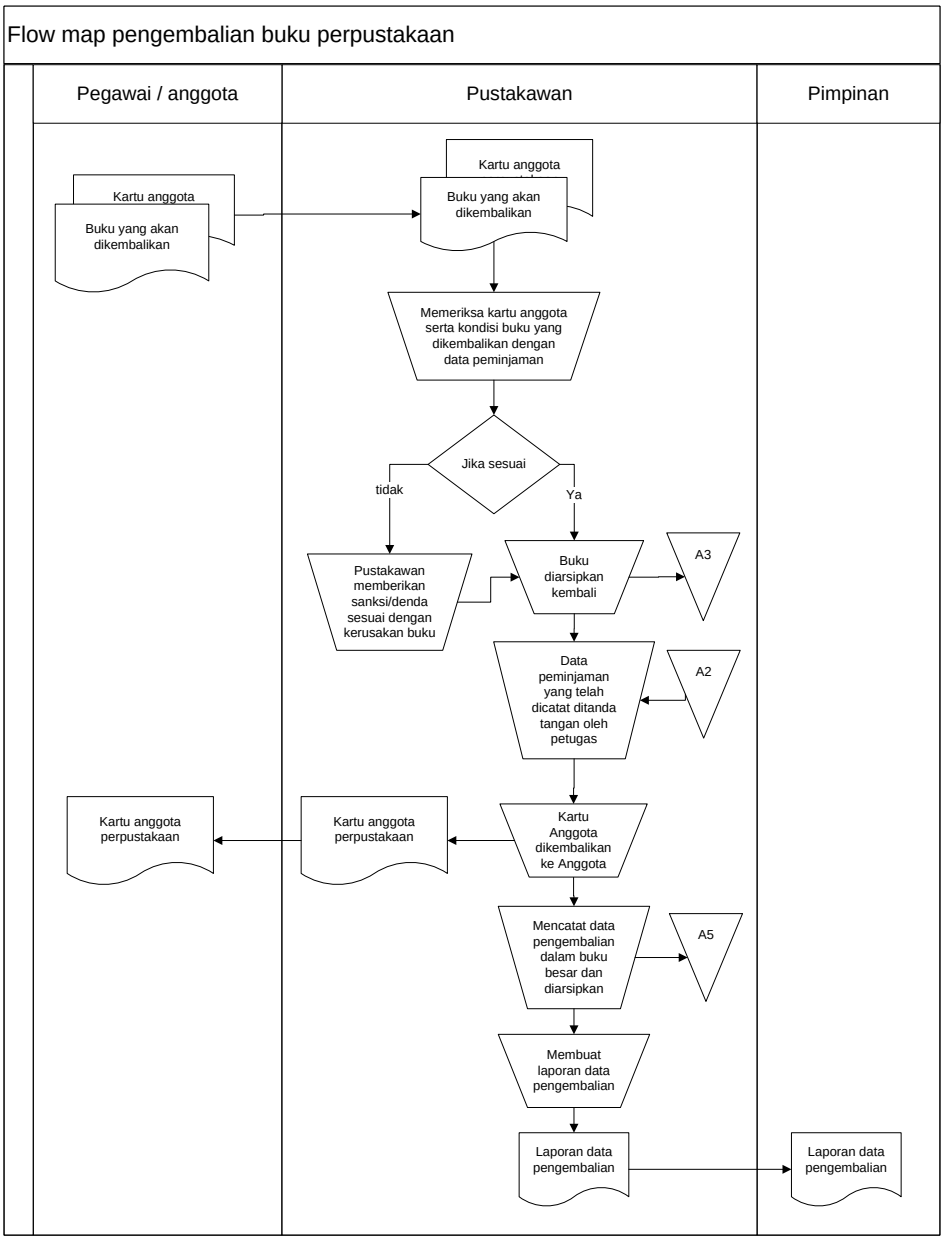
Ket : A2 =Arsip Data Peminjaman

Gambar 3.2 Flow Map Peminjaman Buku Perpustakaan

3.2.5 Prosedur Pengembalian Buku Perpustakaan

Prosedur pengembalian buku perpustakaan yang sedang berjalan saat ini yaitu:

1. Pegawai memberikan kartu anggota dan buku yang akan dikembalikan kepada pustakawan.
2. Pustakawan memeriksa kartu anggota dengan data peminjaman yang telah dicatat, serta memeriksa kondisi buku yang akan dikembalikan.
3. Jika kondisi buku rusak atau tidak layak dikenakan sanksi atau denda sesuai dengan kerusakan dan buku diarsipkan kembali. Dan data peminjaman yang telah dicatat dalam buku besar ditanda tangan oleh petugas dan petugas mencatat data pengembalian dalam buku besar untuk diarsipkan.
4. Jika kondisi layak maka buku diarsipkan kembali. Dan data peminjaman yang telah dicatat dalam buku besar ditanda tangan oleh petugas dan petugas mencatat data pengembalian dalam buku besar untuk diarsipkan.
5. Bila telah selesai maka kartu anggota dikembalikan kepada anggota, buku yang telah dikembalikan disimpan kembali oleh pustakawan. Selanjutnya pustakawan membuat laporan data pengembalian untuk di berikan kepada pimpinan.



Ket : A3 = Arsip Data Buku

A2 = Arsip Data Peminjaman

A5 = Arsip Data Pengembalian

Gambar 3.3 Flow Map Pengembalian Buku Perpustakaan

3.3 Analisis Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan keadaan sistem yang ada pada perpustakaan di PSDA, diantaranya perangkat keras dan perangkat lunak, dan pengguna

sebagai bahan analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

3.3.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras (*Hardware*) komputer yang ada diperpustakaan PSDA spesifikasinya adalah sebagai berikut :

1. Processor : Pentium II
2. Memori : 384 Mb
3. Hard disk : 40 GB
4. Keyboard
5. Mouse

Perangkat keras yang telah dimiliki Perpustakaan PSDA saat ini, sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi perpustakaan.

3.3.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis perangkat lunak (*Software*) yang digunakan di perpustakaan PSDA adalah sebagai berikut :

1. Windows XP
2. Microsoft Office Word dan Excel

Sistemyang sudah ada tidak akan terpengaruh oleh perangkat lunak yang akan di aplikasikan.

Sistem informasi yang akan dibangun menggunakan *Borland Delphi7* sebagai perancangan program dan *MySql Server 5.5*sebagai databasenya.

Dari analisisperangkat lunak yang dilakukan, sistem operasi yang dijalankan di perpustakaan PSDA dapat mendukung perangkat lunak yang akan diaplikasikan.

3.3.3 Analisis Pengguna

Dalam sistem yang sedang berjalan, melibatkan duaentitas yaitu admin/pustakawan dan Anggota dengan karakteristiknya yaitu :

Tabel 3.2 Analisis Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Keterampilan
Admin/ Pustakawan	Bertanggung jawab untuk mengolah dan membuat laporan data anggota, data buku, dan data proses peminjaman dan pengembalian buku.	Tambah, ubah, dan delete data anggota, data buku, dan data proses peminjaman dan pengembalian buku.	Minimal lulusan SMA dan mempunyai sertifikat pustakawan	• Dapat menggunakan sistem yang terkomputerisasi • Memiliki ketertarikan pada perangkat lunak • Mengetahui semua data yang berhubungan dengan perpustakaan	Pelatihan	Pengelolaan perpustakaan
Anggota	Melihat data buku	Melakukan pencarian data buku	-	Mengerti dan bisa menjalankan komputer	-	-

3.4 Analisis Fungsional

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam pembuatan rancangan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama. Sehingga nantinya diharapkan sistem yang baru lebih baik dalam mengatasi permasalahan yang ada pada perpustakaan PSDA.

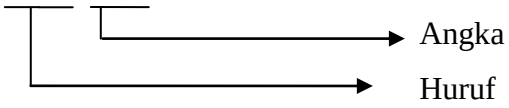
3.4.1 Perancangan Kode

Pada proses perancangan kode Sistem Informasi Perpustakaan di PSDA dilakukan secara *generate random* oleh sistem, terdapat beberapa jenis pengkodean antara lain :

a. Pengkodean kode Buku

Pada pengkodean Buku tertera sebagai berikut:

Format kode Buku : AAA-9999

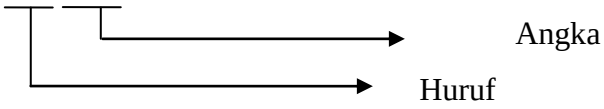


Contoh : RWZ-4467 → Kode tersebut di *Generate* secara *random* oleh sistem.

b. Pengkodean kode Anggota

Pada pengkodean Anggota tertera sebagai berikut:

Format kode Buku : AA9999

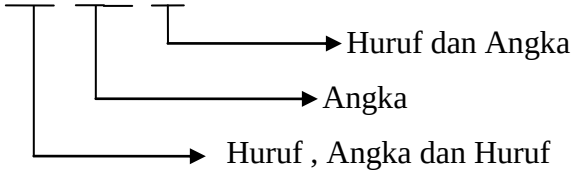


Contoh : BC1252 → Kode tersebut di *Generate* secara *random* oleh sistem.

c. Pengkodean kode Peminjaman

Pada pengkodean Peminjaman tertera sebagai berikut:

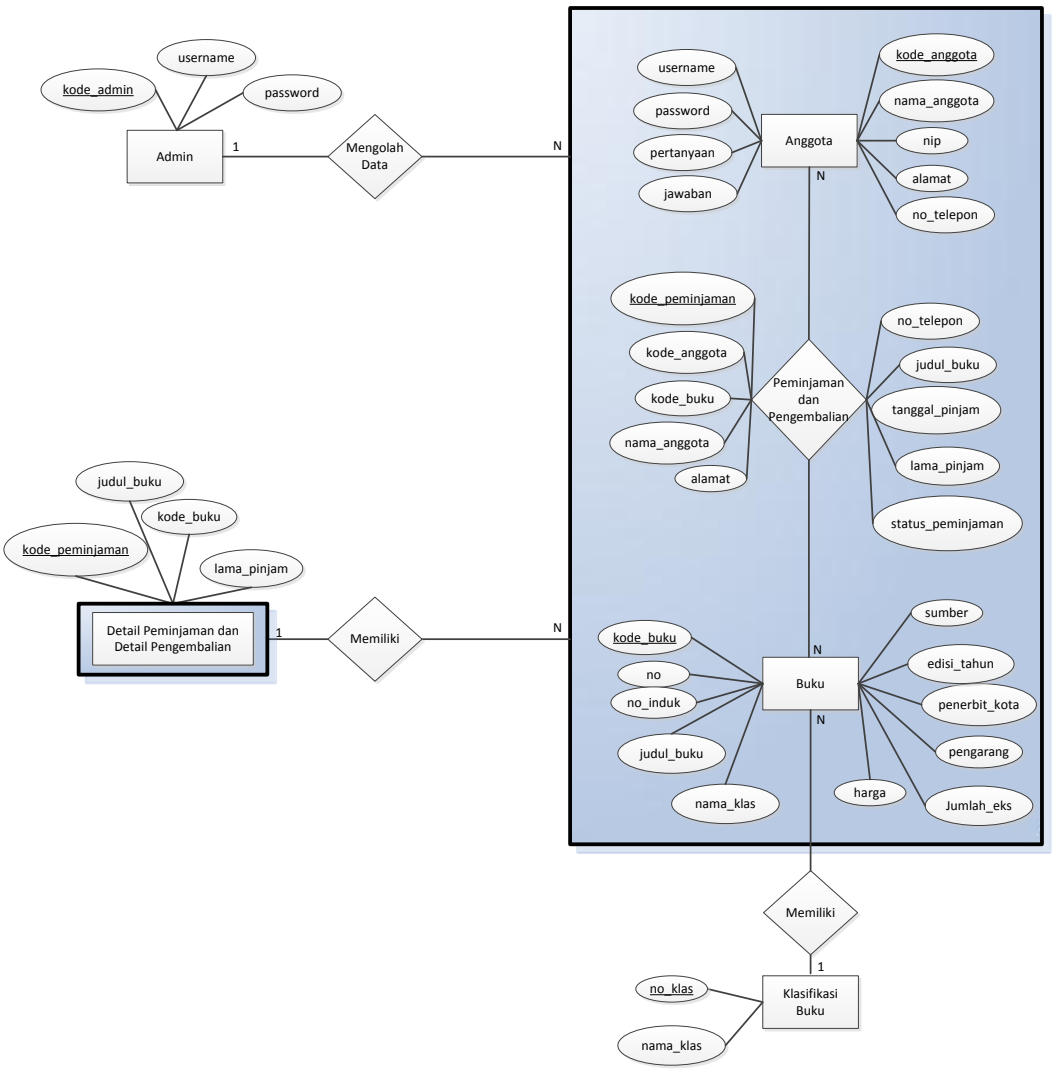
Format kode Peminjaman : A9A-9999-A9



Contoh : W9B-8483-S8→Kode tersebut di *Generate* secara *random* oleh sistem.

3.4.2 ERD (Entity Relation Diagram)

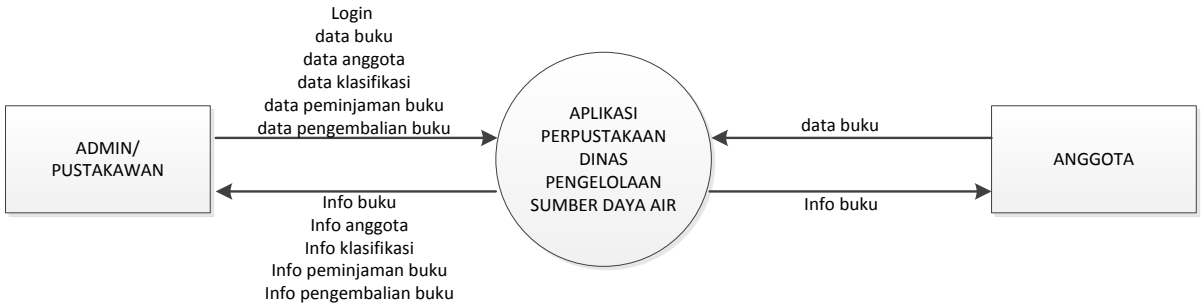
Untuk memodelkan data dan menggambarkan hubungan antara data yang ada pada sistem yang sedang berjalan digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Usulan untuk perancangan diagram E-R yaitu dapat membedakan dengan atribut lainnya sehingga tabel tersebut dapat dijadikan referensi untuk tabel lainnya.



Gambar 3.4 ERD

3.4.3 Diagram Konteks

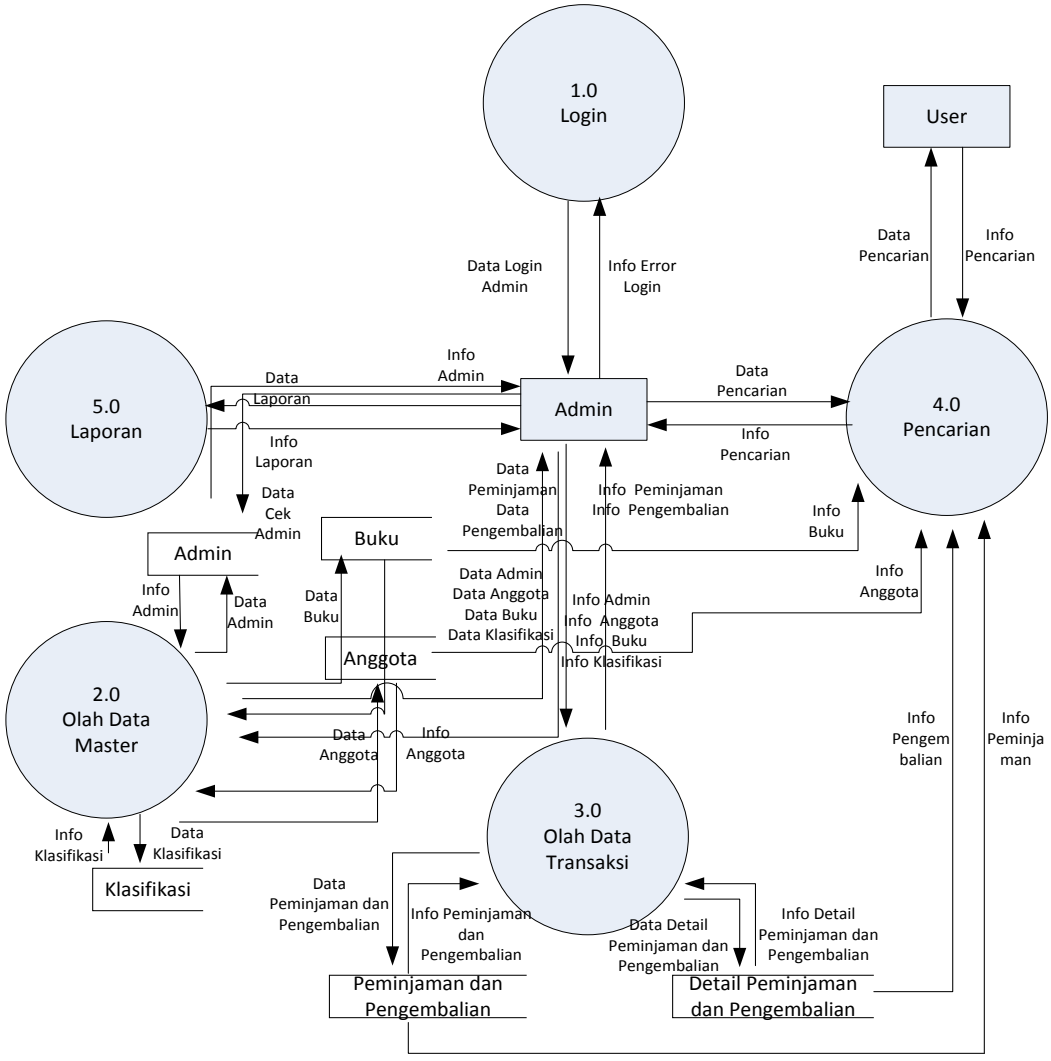
Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem *fundamental*merepresentasikan seluruhelemen sistem sebagai sebuah *buble* tunggal dengan data *inputoutput* yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Dibawah ini adalah diagram konteks pada sistem perpustakaan.



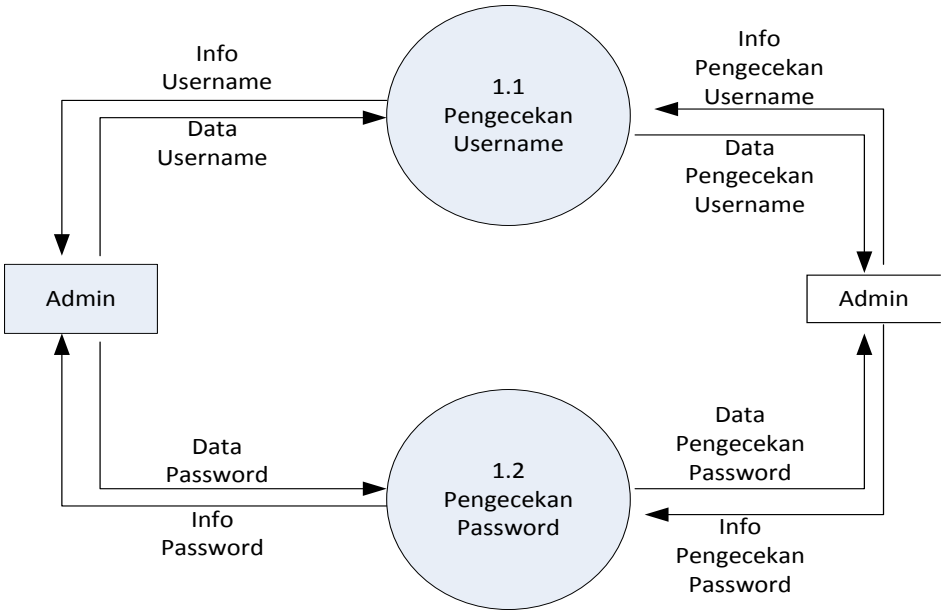
Gambar 3.5 Diagram Konteks Anggota

3.4.4 DFD (*Data Flow Diagram*)

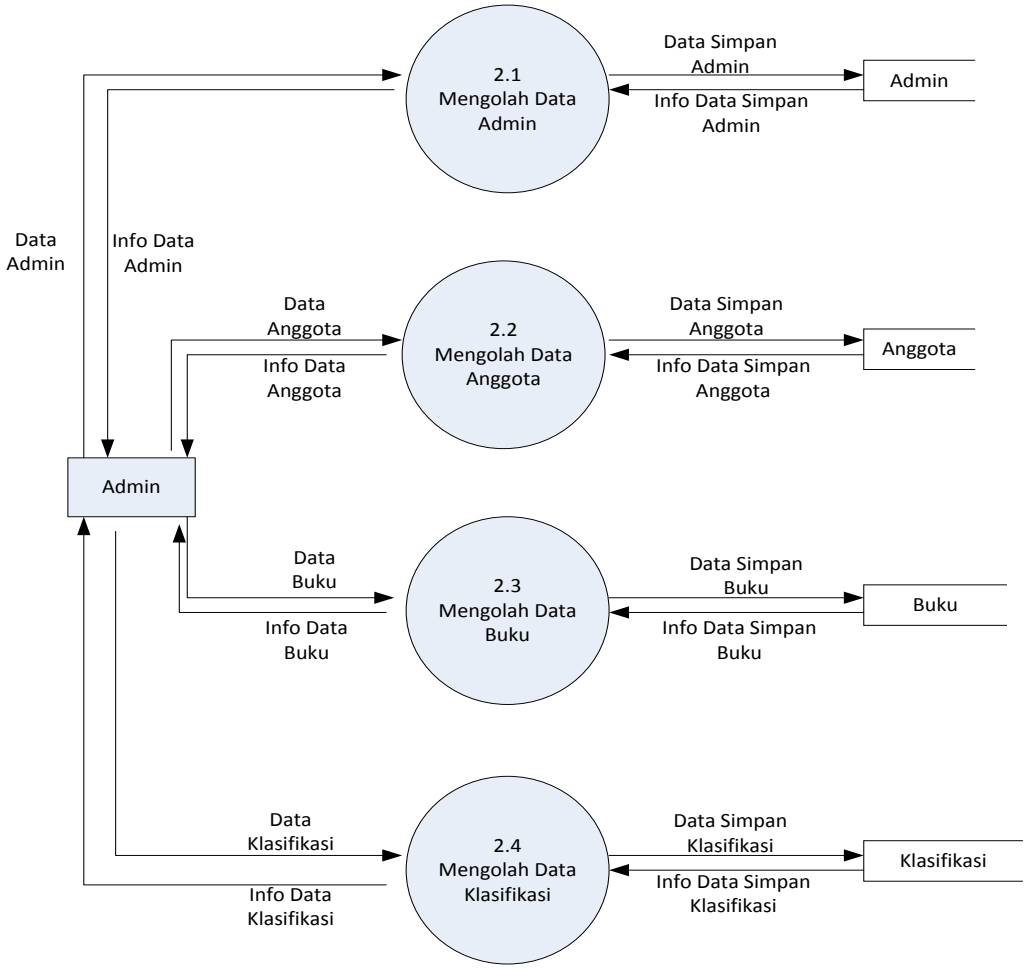
Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem yang lebih kecil.Berikut ini adalah DFD pada aplikasi perpustakaan di PSDA.



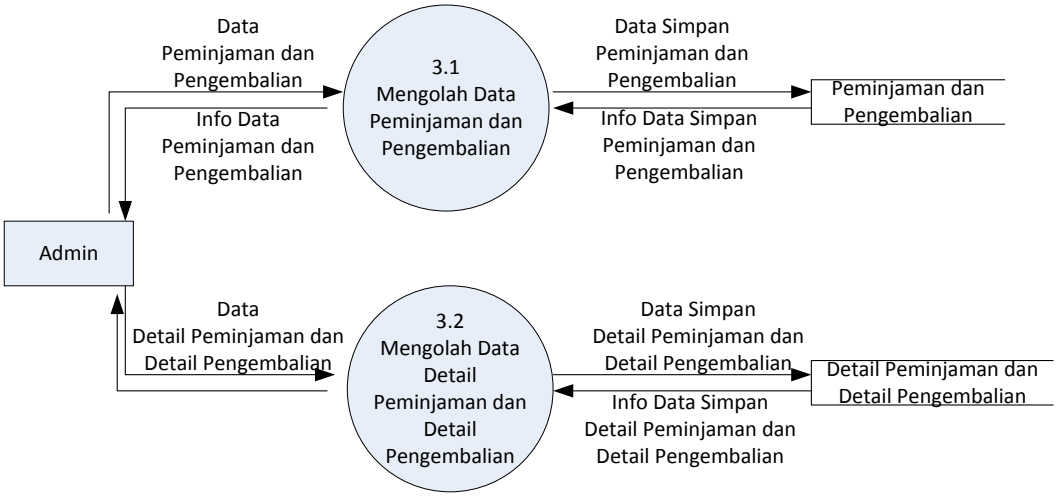
Gambar 3.6 DFD Level 1



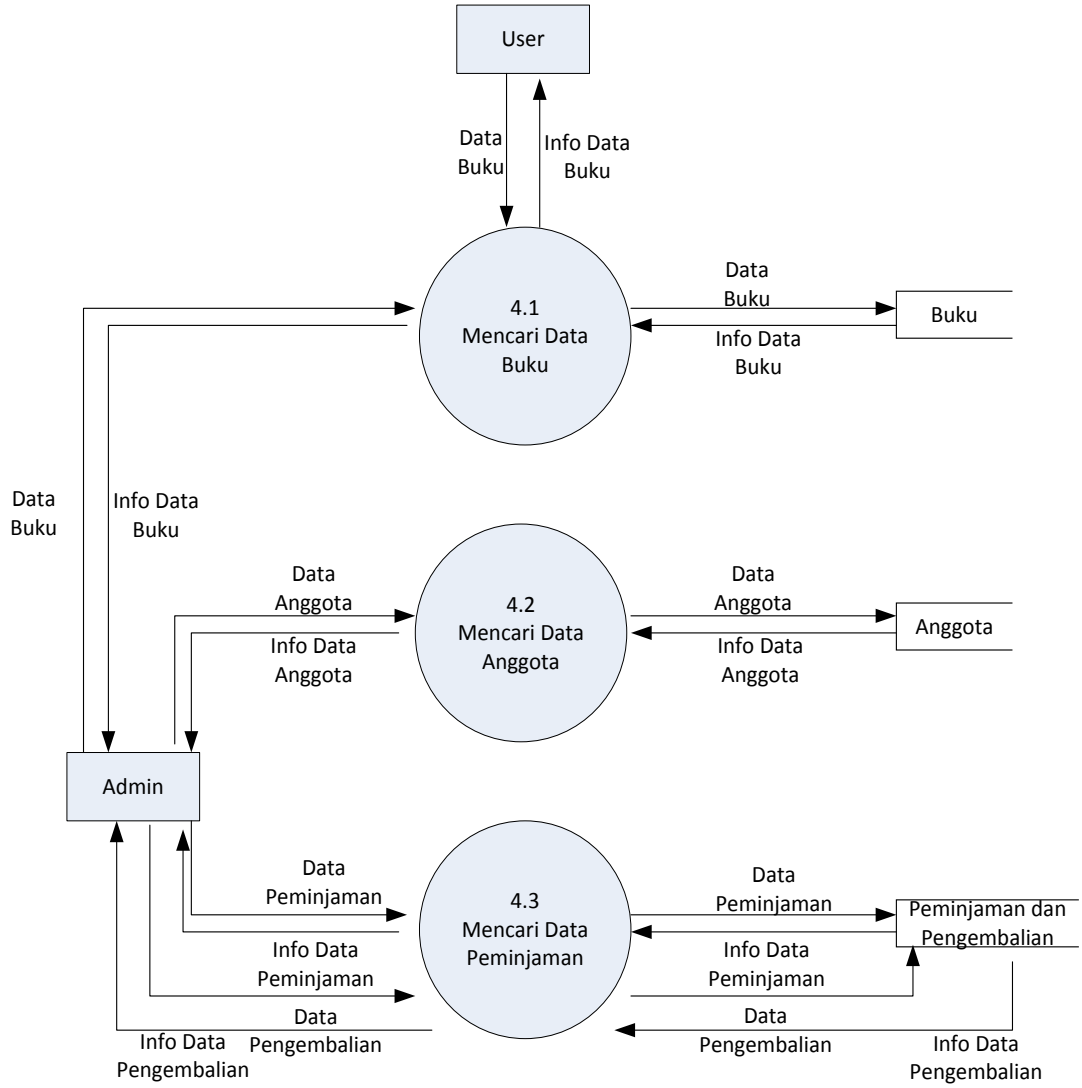
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1 (Proses Login)



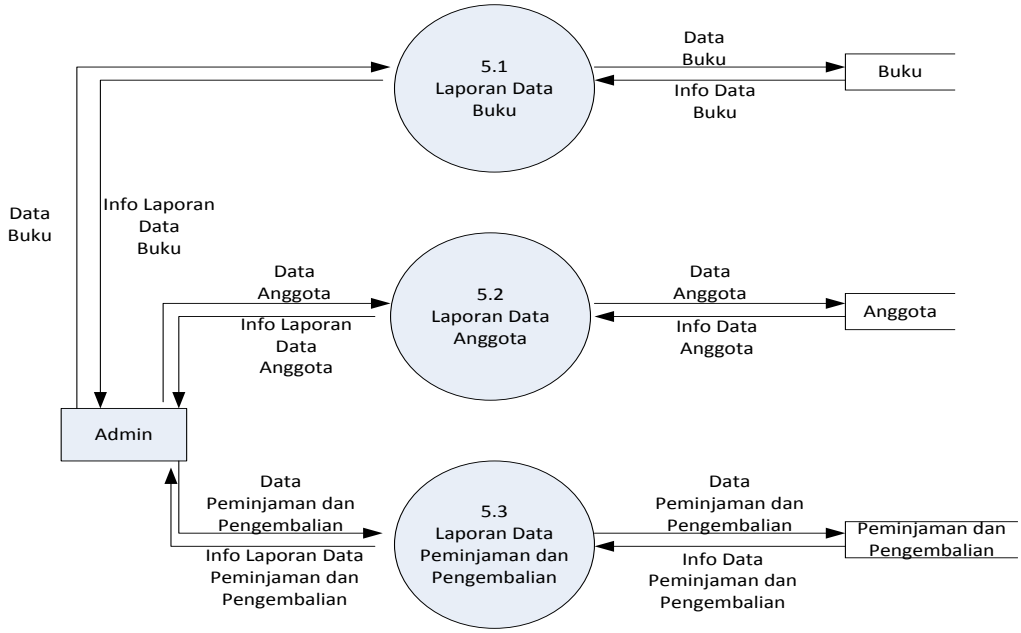
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2 (Olah Data Master)



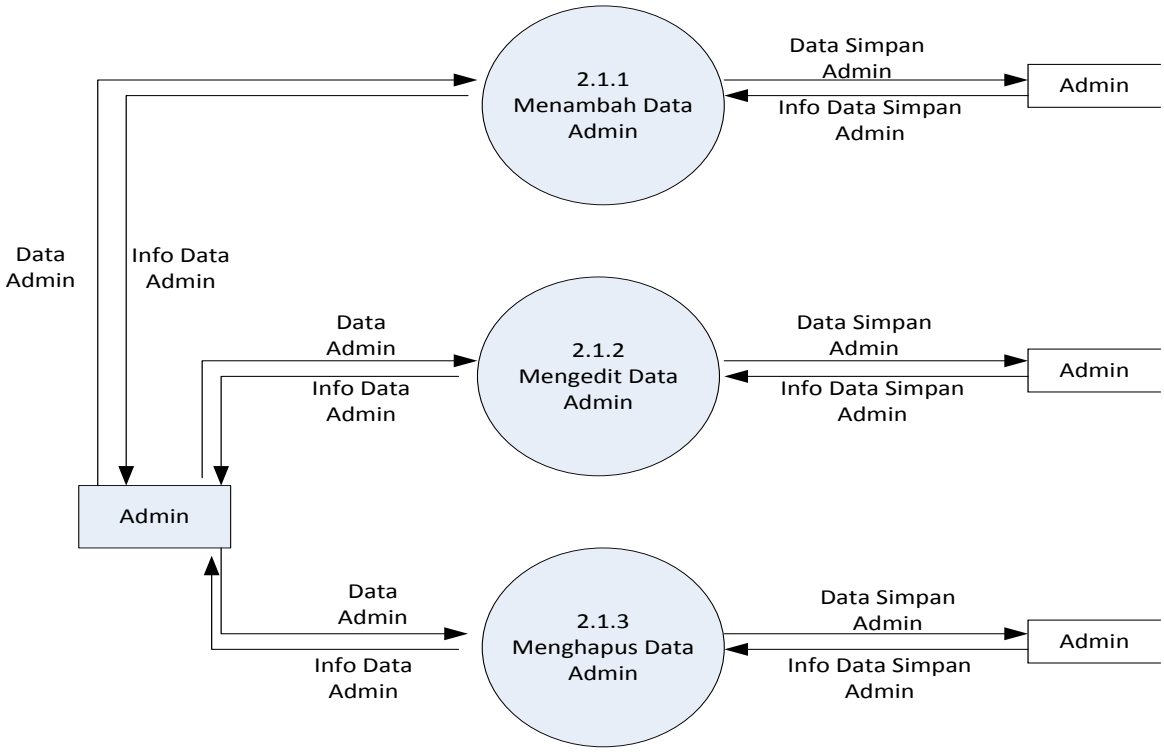
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3 (Olah Data Transaksi)



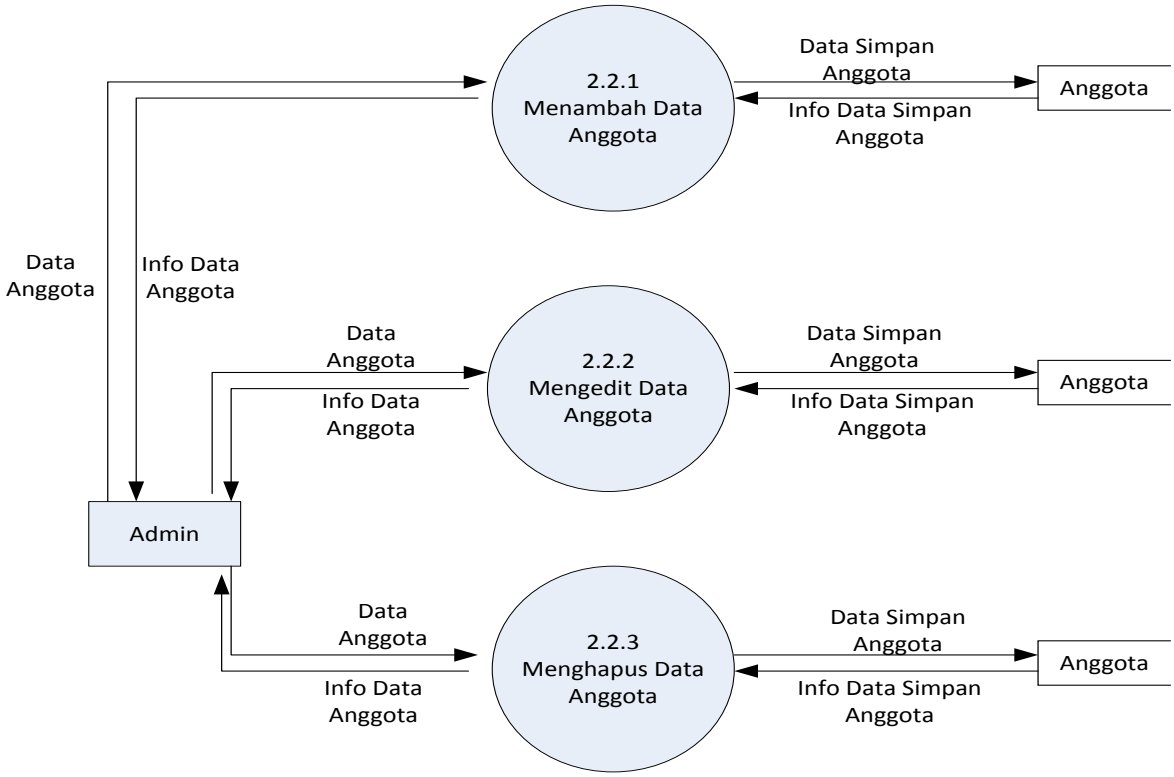
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 4 (Pencarian)



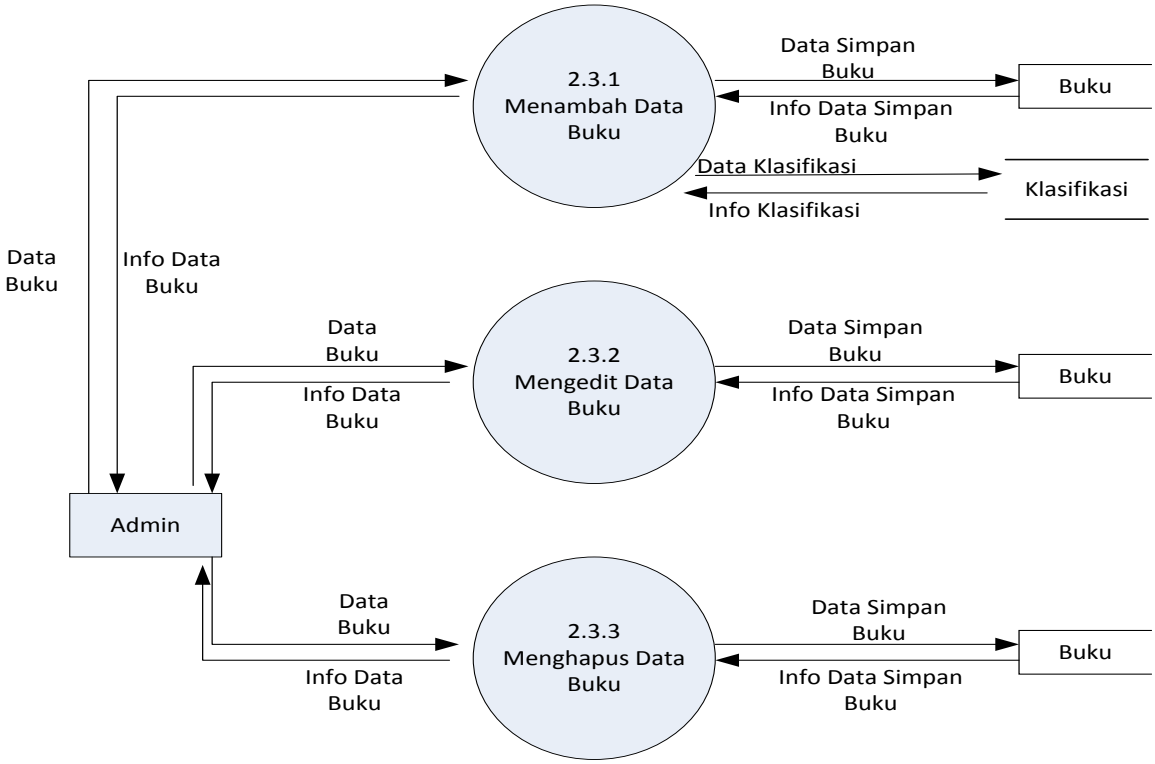
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 5 (Laporan)



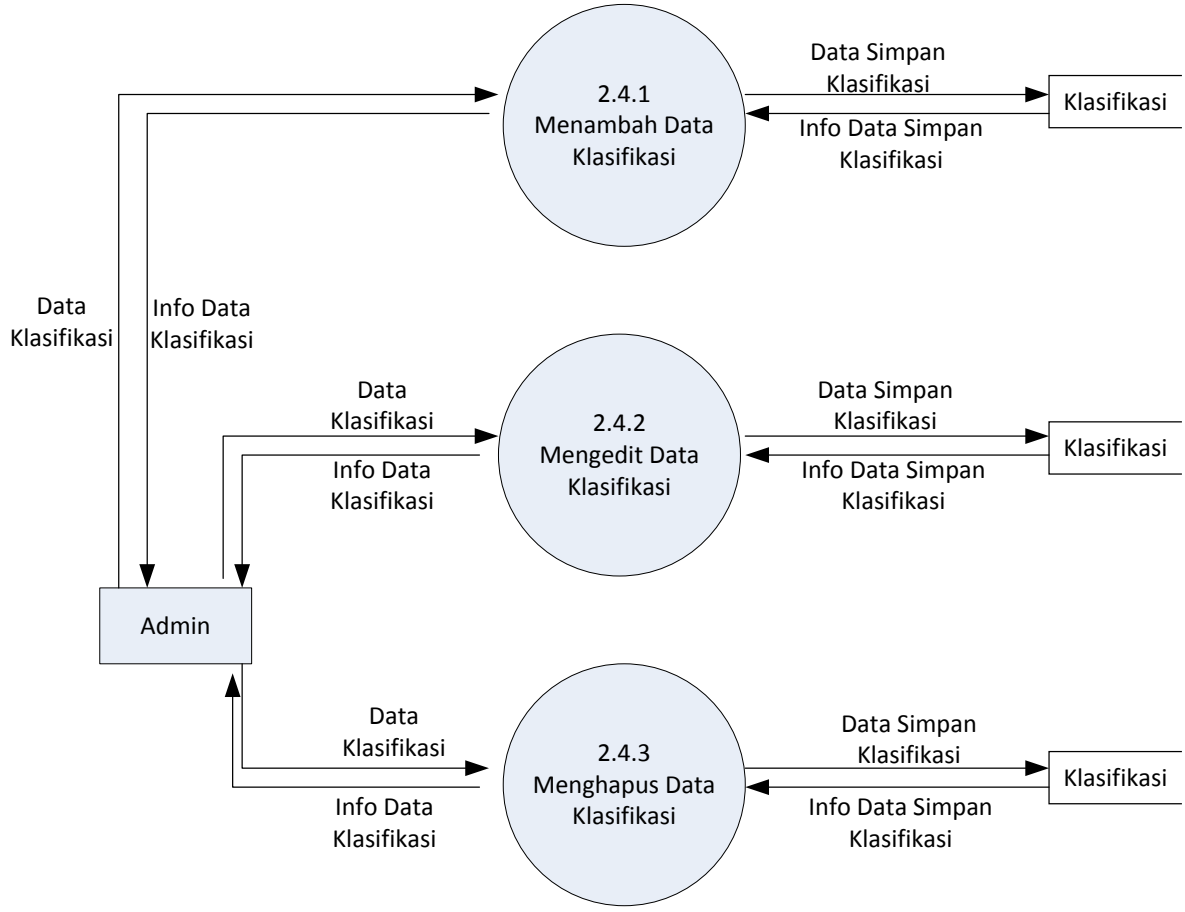
Gambar DFD Level 3 Proses 2.1 (Mengolah Data Admin)



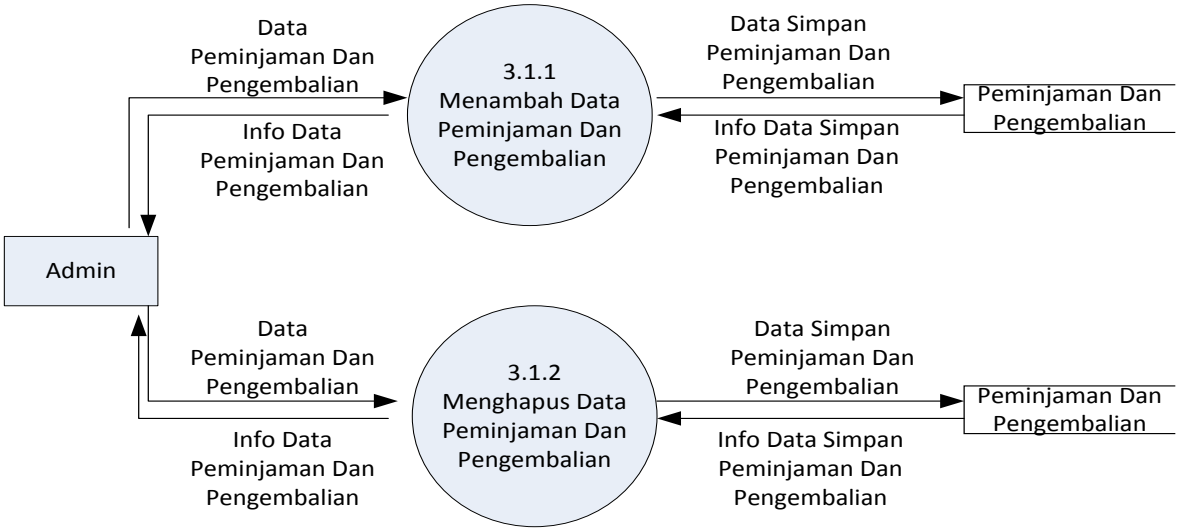
Gambar DFD Level 3 Proses 2.2 (Mengolah Data Anggota)



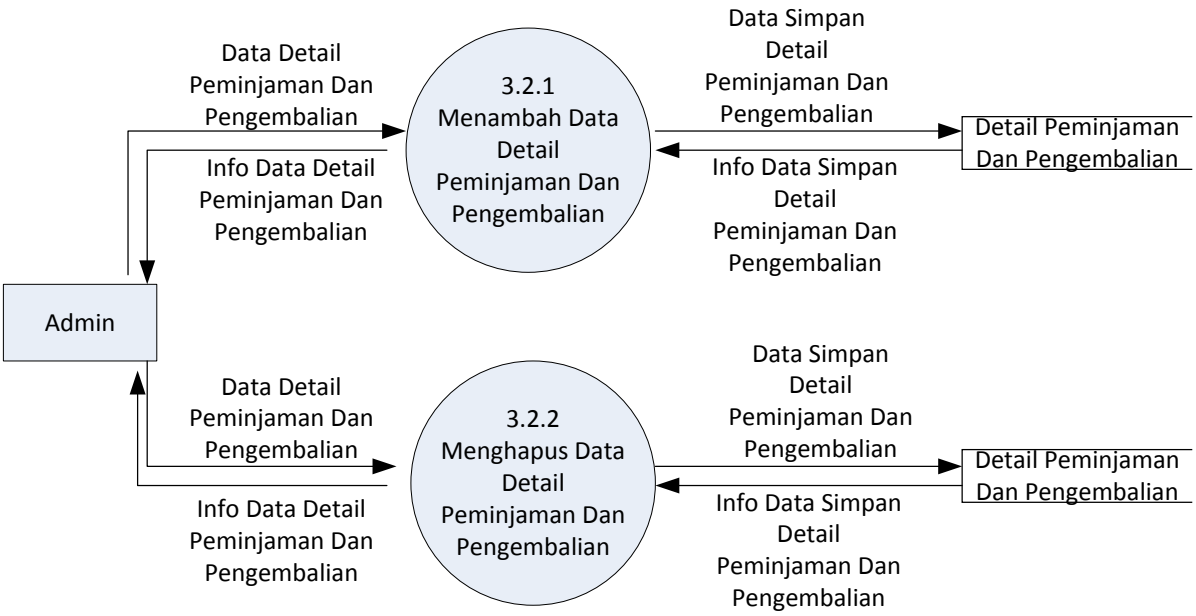
Gambar DFD Level 3 Proses 2.3 (Mengolah Data Buku)



Gambar DFD Level 3 Proses 2.4 (Mengolah Data Klasifikasi)



Gambar DFD Level 3 Proses 3.1 (Mengolah Data Peminjaman Dan Pengembalian)



Gambar DFD Level 3 Proses 3.2 (Mengolah Data Detail Peminjaman Dan Pengembalian)

3.5 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan sebagai gambaran proses model aliran pada *Data Flow Diagram*. Untuk menggambarkan proses model aliran pada DFD dijelaskan pada tabel spesifikasi proses di bawah ini.

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses Pengecekan Username

Proses	Keterangan
Nama Proses	Pengecekan Username
Deskripsi	Untuk mengecek username pada proses verifikasi data login
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Username
Keluaran	Data valid atau tidak valid
Logika Proses	Begin {Admin memasukkan username ke *database*} if username=true

	then tampil info login username; pengecekan password else username tidak valid end; end

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses Pengecekan Password

Proses	Keterangan
Nama Proses	Pengecekan Password
Deskripsi	Untuk megnecek password pada proses verifikasi data login
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Password
Keluaran	Data valid atau tidak valid

Logika Proses	Begin
	
	{Admin memasukkan password ke *database*}
	
	if password=true
	
	then tampil info login password; masuk form menu
	
	else username tidak valid
	
	end;
	
	end

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Mengolah Data Admin

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mengolah Data Admin
Deskripsi	Admin mengolah data Adminmeliputi proses edit, tambah, dan hapus
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data Admin
Keluaran	Info Data Admin
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi data, tambah dan edit data sesuai data Adminyang baru, atau hapus data. Simpan data Admin yang baru ke *database*} End

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses Mengolah Data Anggota

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mengolah Data Anggota
Deskripsi	Admin mengolah data anggota meliputi proses edit, tambah, dan hapus
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data Anggota
Keluaran	Info Data Anggota

Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi data, tambah dan edit data sesuai data anggota yang baru, atau hapus data. Simpan data anggota yang baru ke *database*} End

Tabel 3.7 Spesifikasi Proses Mengolah Data Buku

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mengolah Data Buku
Deskripsi	Admin mengolah data buku meliputi proses edit, tambah, dan hapus
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data Buku
Keluaran	Info Data Buku
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi data, tambah dan edit data sesuai data buku yang baru, atau hapus data. Simpan data buku yang baru ke *database*} End

Tabel 3.8 Spesifikasi Proses Mengolah Data Klasifikasi

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mengolah Data Klasifikasi
Deskripsi	Admin mengolah data klasifikasi meliputi proses edit, tambah, dan hapus
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data klasifikasi
Keluaran	Info Data klasifikasi
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi data, tambah dan edit data sesuai data klasifikasi yang baru, atau hapus data. Simpan data klasifikasi yang baru ke *database*} End

Tabel 3.9 Spesifikasi Proses Mengolah Data Peminjaman Dan Pengembalian

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mengolah Data Peminjaman Dan Pengembalian
Deskripsi	Admin mengolah data peminjaman dan pengembalian meliputi proses edit, tambah, dan hapus
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data Peminjaman Dan Pengembalian
Keluaran	Info Data Peminjaman Dan Pengembalian

Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi data, tambah dan edit data sesuai data peminjaman dan pengembalian yang baru, atau hapus data. Simpan data peminjaman dan pengembalian yang baru ke *database*} End

Tabel 3.10 Spesifikasi Proses Mencari Data Buku

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mencari Data Buku
Deskripsi	Untuk mencari data buku pada form buku
Sumber Daya	Admin, User
Tujuan	Admin, User
Masukan	Data buku yang dicari
Keluaran	Info data buku yang dicari
Logika Proses	Begin {Admin/user mengisi data form cari buku, admin/user mendapatkan info data buku} End

Tabel 3.11 Spesifikasi Proses Mencari Data Anggota

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mencari Data Anggota
Deskripsi	Untuk mencari data anggota pada form anggota

Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data anggota yang dicari
Keluaran	Info data anggota yang dicari
Logika Proses	Begin {Admin mengisi data form cari anggota, admin mendapatkan info data anggota} End

Tabel 3.12 Spesifikasi Proses Mencari Data Peminjaman

Proses	Keterangan
Nama Proses	Mencari Data Peminjaman
Deskripsi	Untuk mencari data peminjaman pada form peminjaman
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Data peminjaman yang dicari
Keluaran	Info data peminjaman yang dicari
Logika Proses	Begin {Admin mengisi data form cari peminjaman, admin mendapatkan info data peminjaman } End

Tabel 3.13 Spesifikasi Proses Laporan Data Buku

Proses	Keterangan
Nama Proses	Laporan Data Buku
Deskripsi	Admin melaporkan data buku yang ada di perpustakaan
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Pilih Laporan Data buku
Keluaran	Info laporan data buku
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi laporan data buku} End

Tabel 3.14 Spesifikasi Proses Laporan Data Anggota

Proses	Keterangan
Nama Proses	Laporan Data Anggota
Deskripsi	Admin melaporkan data anggota yang ada di perpustakaan
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Pilih Laporan Data Anggota
Keluaran	Info laporan data anggota
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi laporan data anggota} End

Tabel 3.15 Spesifikasi Proses Laporan Data Peminjaman

Proses	Keterangan
Nama Proses	Laporan Data Peminjaman
Deskripsi	Admin melaporkan data peminjaman yang ada di perpustakaan
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Pilih Laporan Data Peminjaman
Keluaran	Info laporan data peminjaman
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi laporan data peminjaman} End

Tabel 3.16 Spesifikasi Proses Laporan Data Pengembalian

Proses	Keterangan
Nama Proses	Laporan Data Pengembalian
Deskripsi	Admin melaporkan data pengembalian yang ada di perpustakaan
Sumber Daya	Admin
Tujuan	Admin
Masukan	Pilih Laporan Data Pengembalian
Keluaran	Info laporan data pengembalian
Logika Proses	Begin {Admin melihat informasi laporan data pengembalian} End

3.5.2 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) merupakan katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database*.

Berdasarkan arus data pada *Data Flow Diagram* yang telah dibuat, maka untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan informasi pada sistem bisa dilihat pada tabel kamus data di bawah ini.

Tabel 3.17 Tabel Kamus Data

Nama	Data Admin
Sumber	Admin
Deskripsi	Berisi seluruh data admin
Struktur Data	Username+Password
Username Password	[A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9]
Nama	Data Anggota
Sumber	Admin
Deskripsi	Berisi seluruh data anggota

Struktur Data	KodeAnggota+Nama+NIP+Alamat+NoTelp
KodeAnggota Nama NIP Alamat NoTelp	[A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [0-9]
Nama	Data Buku
Sumber	Admin
Deskripsi	Berisi seluruh data buku
Struktur Data	KodeBuku+No+NoInduk+NoKlas+Judul+Pengarang+Penerbit+Edisi Sumber+Harga+JumlahEks+Keterangan
KodeBuku No NoInduk NoKlas Judul Pengarang Penerbit Edisi	[A-Z | a-z| 0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9]

Sumber Harga JumlahEks Keterangan	[A-Z | a-z| 0-9] [0-9] [A-Z | a-z| 0-9]
Nama	Data Peminjaman Dan Pengembalian
Sumber	Admin
Deskripsi	Berisi seluruh data peminjaman dan pengembalian
Struktur Data	KodePeminjaman+KodeBuku+KodeAnggota+NamaAnggota+Alamat+NoTelp+JudulBuku+TanggalPinjam+LamaPinjam+TanggalKembali+Ket+StatusPeminjaman
KodePeminjaman KodeAnggota KodeBuku NamaAnggota Alamat NoTelp Judul Tanggal	[A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [0-9] [A-Z | a-z| 0-9] [0-9]

Pinjam LamaPinjam	[0-9]
Nama	Data Klasifikasi
Sumber	Admin
Deskripsi	Berisi seluruh data klasifikasi
Struktur Data	No_klas+ JudulBuku
No_klas JudulBuku	[0-9] [A-Z | a-z| 0-9]

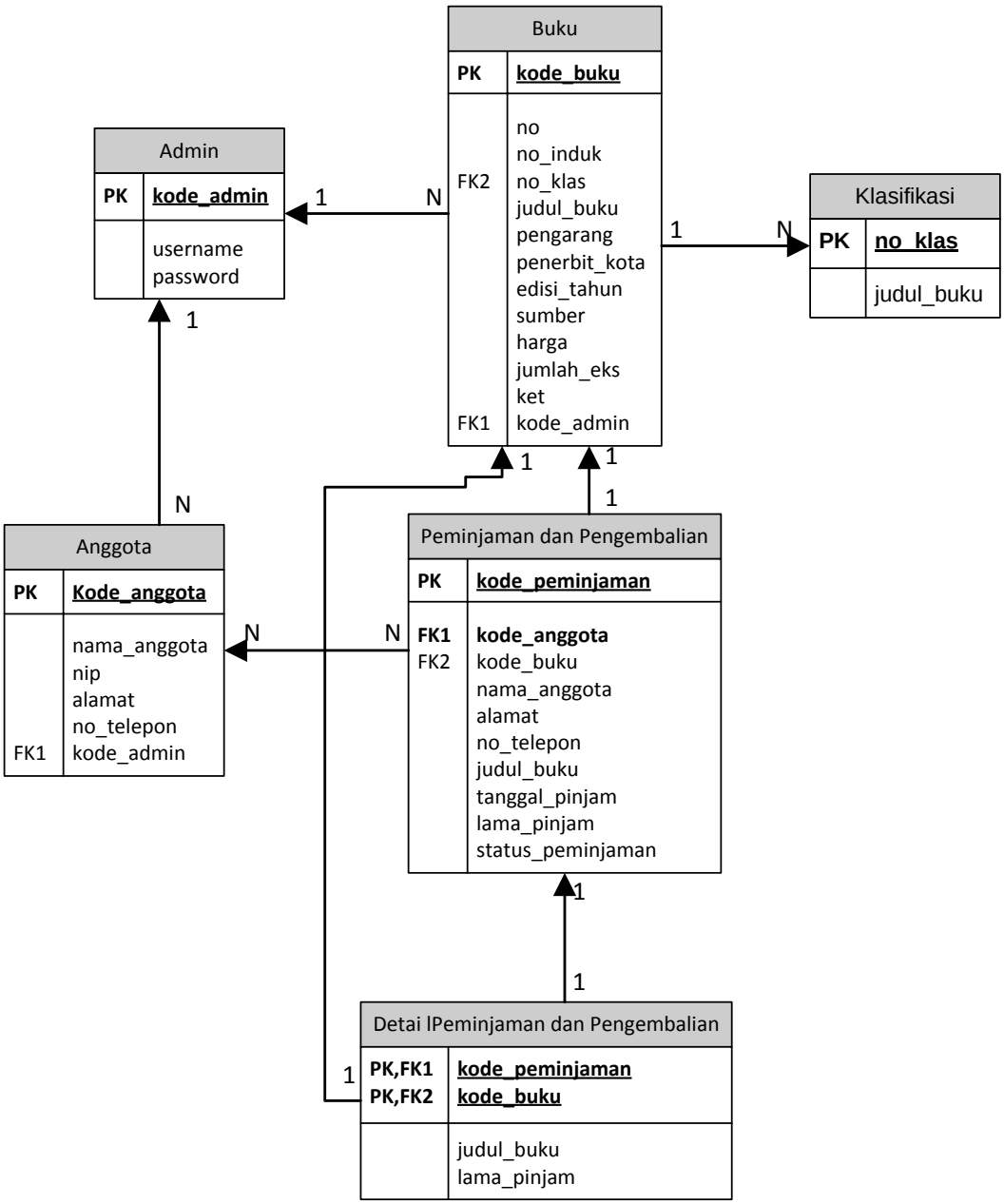
3.5.3 Perancangan Basis Data

Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Basis data atau *database* adalah kumpulan *file-file* yang mempunyai kaitan antara satu *file* dengan *file* yang lain sehingga membentuk satu bangunan data untuk menginformasikan satu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu.

3.5.4 Skema Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem *database*.Berikut ini adalah skema relasi pada sistem informasi perpustakaan pada Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air.



Gambar 3.12 Skema Relasi

Penjelasan Tabel:

1. Tabel Buku dengan tabel Peminjaman dan Pengembalian memiliki relasi *one to one*.*Field* penghubung antar tabelnya adalah kode_buku, di dalam tabel Buku kode_buku memiliki posisi sebagai kunci utama (*primary key*),. dan di dalam tabel Peminjaman dan Pengembalian kode_buku memiliki posisi sebagai kunci tamu *(foreign key).*
2. Tabel Anggota dengan tabel Peminjaman dan Pengembalian memiliki relasi *one tomany. Field* penghubung antar tabelnya adalah kode_anggota, di dalam tabel Anggota,

kode_anggota sebagai kunci utama (*primary key*), dan di dalam tabel Peminjaman dan Pengembalian,kode_anggota memiliki posisi sebagai kunci tamu (*foreign Key*).

3. Tabel Bukudengan tabel Detail Peminjaman dan Pengembalian memiliki relasi *one to one. Field* penghubung antar tabelnya adalah kode_buku, di dalam tabel Buku kode_buku memiliki posisi sebagai kunci utama (*primary key*),.dan di dalam tabel Detail Peminjaman dan Pengembalian kode_buku memiliki posisi sebagai kunci tamu *(foreign key)* juga sebagai kunci utama (*primary key*).
4. Tabel Peminjamandan Pengembalian dengan tabel Detail Peminjaman dan Pengembalian memiliki relasi *one to one.Field* penghubung antar tabelnya adalah kode_peminjaman, di dalam tabel Peminjaman dan Pengembalian, kode_peminjaman sebagai kunci utama (*primary key*), dan di dalam tabel Detail Peminjaman dan Pengembalian, kode_peminjaman memiliki posisi sebagai kunci tamu (*foreign Key*) juga sebagai kunci utama (*primary key*).

3.5.5 Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi *field, tipe* data, panjang data, dan keterangan lainnya.

Penyimpanan data pada aliran data di simpan dalam sebuah tabel seperti yang diuraikan dibawah ini :

Tabel 3.18 Tabel Anggota

Anggota					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
PK	kode_anggota	Varchar	10	NOT	-
	nama_anggota	Varchar	25	NOT	-
	Nip	Integer	20	NOT	-
	Alamat	Varchar	50	NOT	-
	no_telepon	Varchar	15	YES	DEFAULT

Tabel 3.19 Tabel Buku

Buku					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
PK	kode_buku	Varchar	10	NOT	-
	No	Integer	4	NOT	-
	no_induk	Integer	6	YES	DEFAULT
	no_klas	Double	6	YES	DEFAULT
	judul_buku	Varchar	75	YES	DEFAULT
	Pengarang	Varchar	50	YES	DEFAULT
	penerbit_kota	Varchar	50	YES	DEFAULT
	edisi_tahun	Year	4	YES	DEFAULT
	Sumber	Varchar	50	YES	DEFAULT
	Harga	Decimal	7,2	YES	DEFAULT
	jumlah_eks	Integer	6	YES	DEFAULT
	Ket	Varchar	30	YES	DEFAULT

Tabel 3.20 Tabel Peminjaman dan Pengembalian

Peminjaman dan Pengembalian					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
PK	kode_peminjaman	Varchar	15	NOT	-
FK1	kode _anggota	Varchar	10	NOT	-
FK2	kode_buku	Varchar	10	NOT	-

FK4	nama_anggota	Varchar	25	NOT	-
	Alamat	Varchar	50	NOT	-
	no_telepon	Varchar	15	YES	DEFAULT
	judul_buku	Varchar	75	YES	DEFAULT
	tanggal_pinjam	Date	-	YES	DEFAULT
	tanggal_kembali	Date	-	YES	DEFAULT
	lama_pinjam	Varchar	8	YES	DEFAULT
	Ket	Varchar	50	NOT	-
	status_peminjaman	Varchar	20	NOT	-

Tabel 3.21 Tabel Detail Peminjaman dan Pengembalian

Detail Peminjaman dan Pengembalian					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
FK2	kode _buku	Varchar	10	NOT	-
	judul_buku	Varchar	75	YES	DEFAULT
FK5	lama_pinjam	Varchar	8	YES	DEFAULT

Tabel 3.22 Tabel Admin

Admin					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
PK	Kode_admin	Integer	10	NOT	-
	Username	Varchar	20	NOT	-

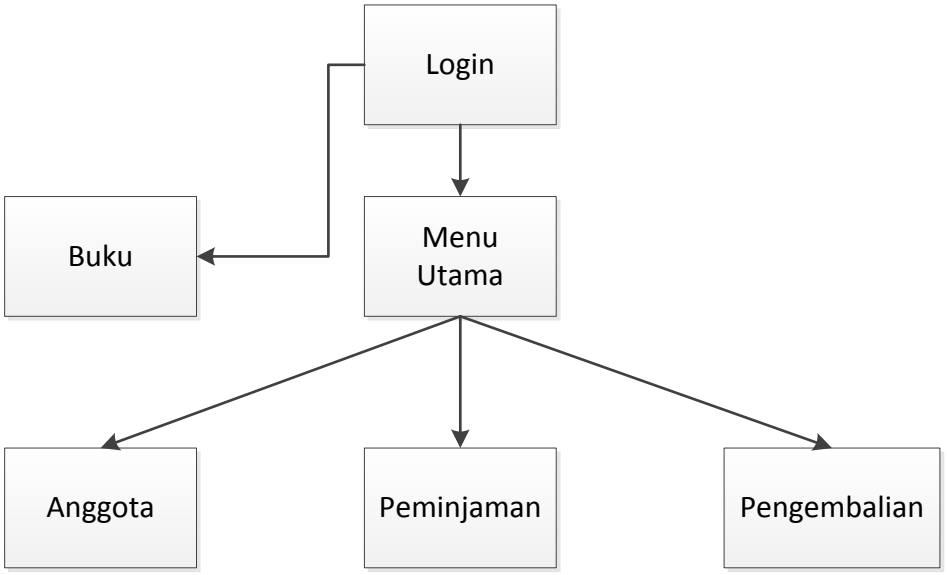
	Password	Varchar	20	NOT	-

Tabel 3.22 Tabel Klasifikasi

Klasifikasi					
Key	**Column Name**	**Data Type**	**Width**	**Null**	**Default**
PK	No_klas	Varchar	6	NOT	-
	Nama_klas	Varchar	25	YES	DEFAULT

3.5.6 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer. Sehingga saat menjalankan program,admin ataupun user tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Pada perancangan perangkat lunak ini dibuat menu seperti dibawah ini:



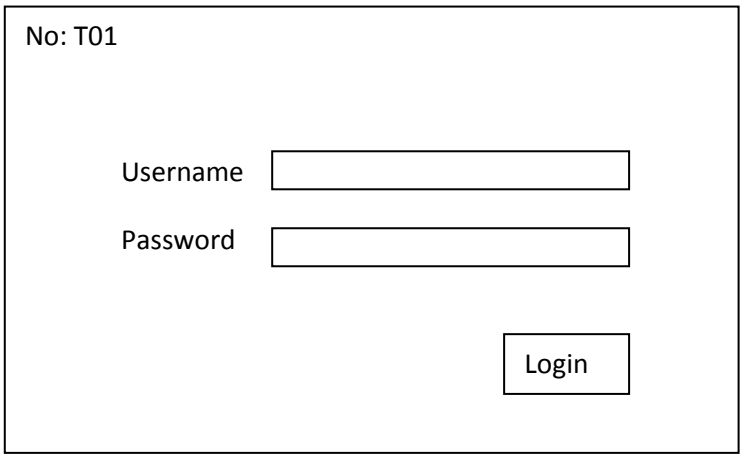
Gambar 3.13 Perancangan Struktur Menu

3.5.7 Perancangan Antarmuka

Tahap perancangan antarmuka dilakukan untuk merancang antarmuka agar dapat digunakan oleh pengguna baik admin maupun user yang menggunakan aplikasi perpustakaan ini.

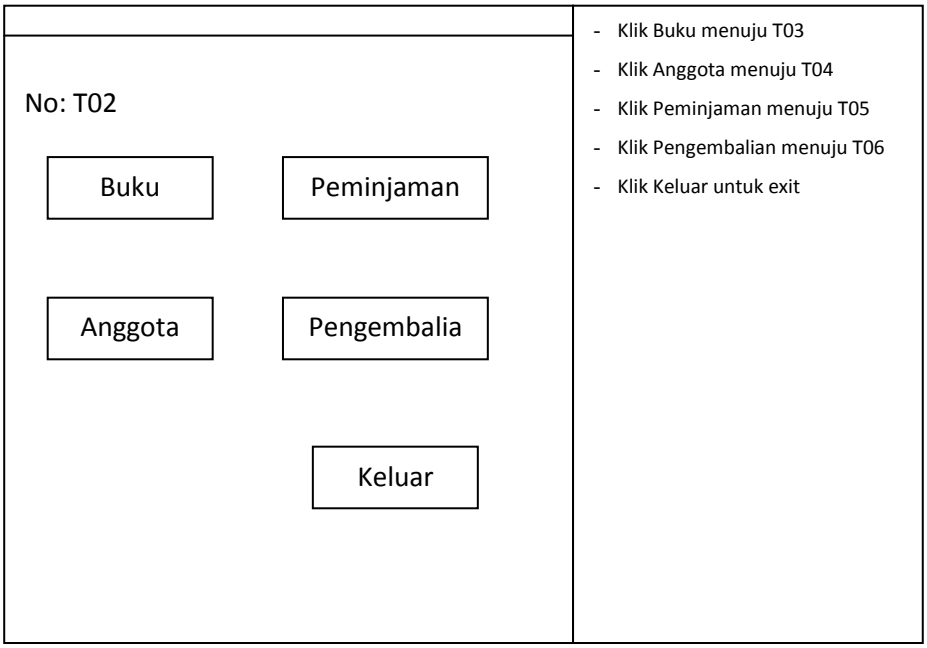
Form Login (T01)

Form ini digunakan untuk melakukan *login*



Gambar 3.14 Perancangan antar muka Menu Login

Form Menu Utama (T02)



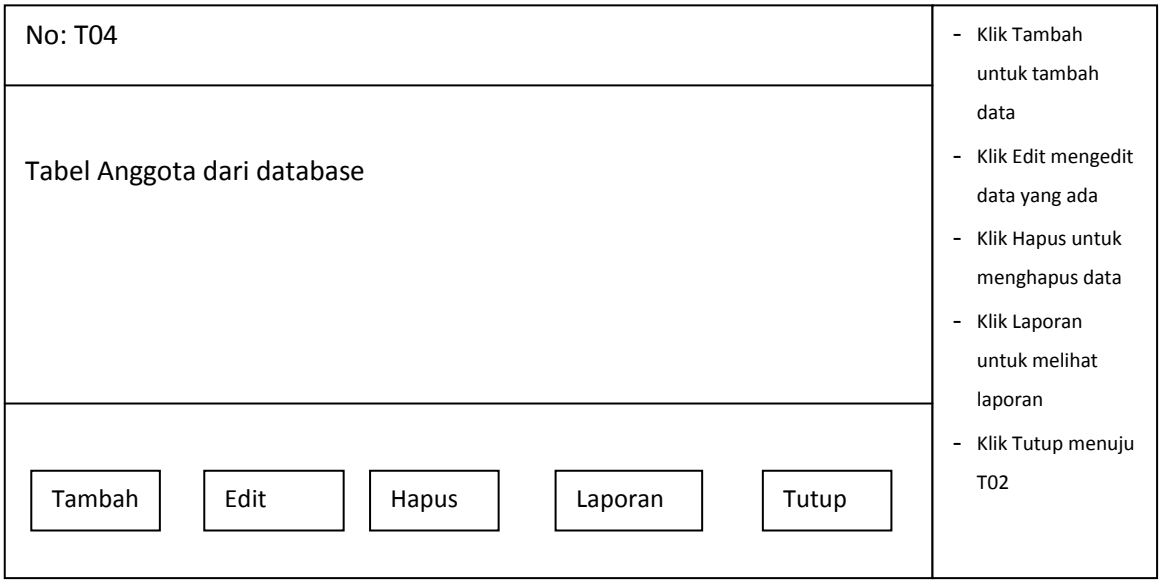
Gambar 3.15 Perancangan antar muka Menu Utama

Form Menu Buku (T03)



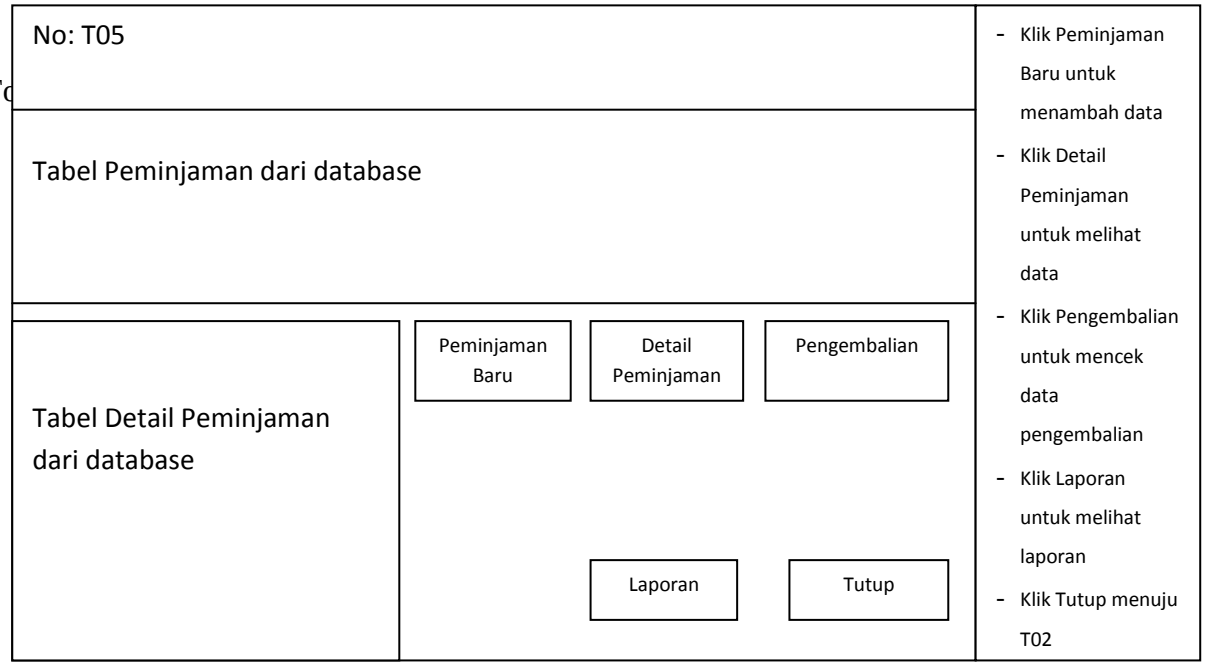
Gambar 3.16 Perancangan Antar Muka Menu Buku

Form Menu Anggota (T04)



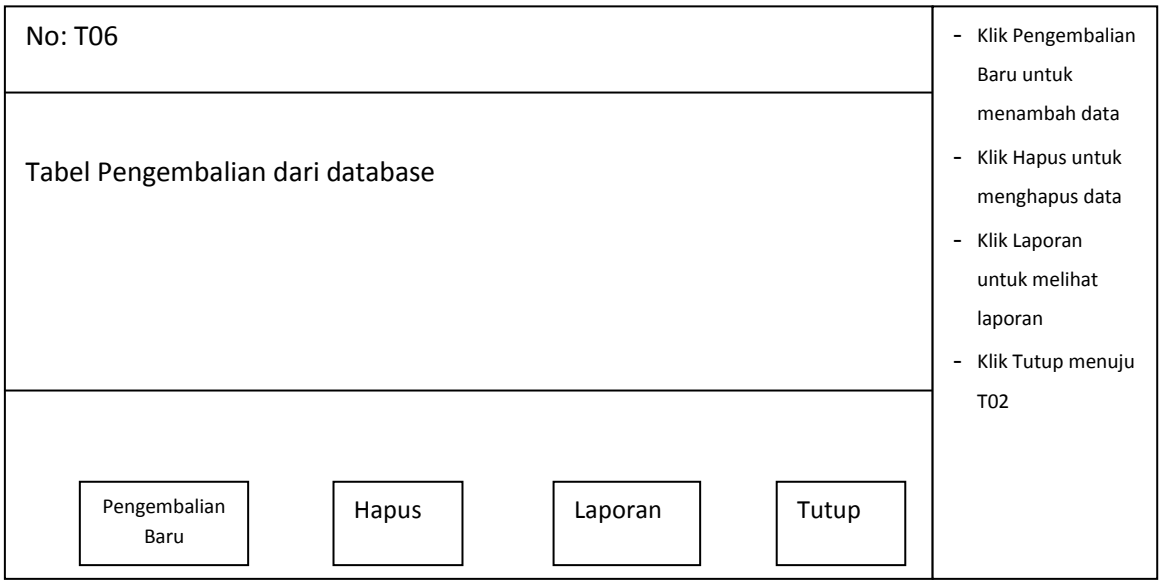
Gambar 3.17 Perancangan Antar Muka Menu Anggota

Form Menu Peminjaman (T05)



Gambar 3.18 Perancangan Antar Muka Menu Peminjaman

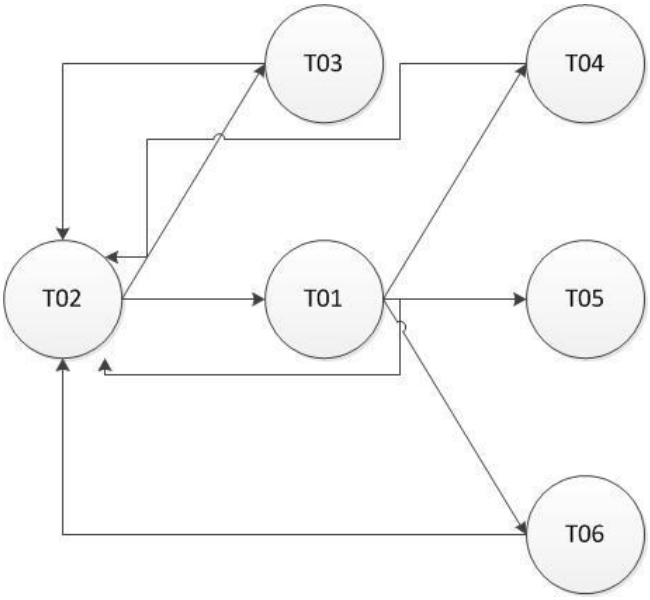
Form Menu Pengembalian (T06)



Gambar 3.19 Perancangan Antar Muka Menu Pengembalian

3.5.8 Jaringan Semantik

Jaringan semantik merupakan jaringan data dan informasi, yang menunjukan hubungan antar berbagai objek.



Gambar 3.20 Jaringan Semantik

3.6 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua user yang akan menggunakan sistem. Sehingga user tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

3.6.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan perangkat lunak, antara lain:

1. Processor Intel Core 2 Duo 2,2 GHz
2. RAM 2 GB
3. Hard Disk 120 GB
4. CD ROM Drive
5. Monitor 15’
6. Keyboard dan mouse

3.6.3 Implementasi Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak pendukung yang dapat mengoptimalkan aplikasi yang akan dibangun, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Windows XP Profesional SP 2
2. MySQL Server
3. MySQL Connector ODBC

3.6.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan MySQL adalah sebagai berikut:

1. Struktur tabel anggota

```
CREATE TABLE `anggota` (
  `kode_anggota` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_anggota` varchar(25) NOT NULL,
  `nip` int(20) unsigned NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_anggota`)
)
```

2. Struktur tabel buku

```
 CREATE TABLE `buku` (
  `kode_buku` varchar(10) NOT NULL,
  `no` int(4) unsigned NOT NULL,
  `no_induk` int(6) unsigned DEFAULT NULL,
  `no_klas` double unsigned DEFAULT NULL,
  `judul_buku` varchar(75) DEFAULT NULL,
  `pengarang` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `penerbit_kota` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `edisi_tahun` year(4) DEFAULT NULL,
  `sumber` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `harga` decimal(7,2) unsigned DEFAULT NULL,
  `jumlah_eks` int(6) unsigned DEFAULT NULL,
  `ket` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_buku`)
```

)

3. Struktur tabel peminjaman dan pengembalian

```
CREATE TABLE `peminjaman_dan_pengembalian` (
  `kode_peminjaman` varchar(15) NOT NULL,
  `kode_buku` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_anggota` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_anggota` varchar(25) NOT NULL,
  `alamat` varchar(50) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(15) NOT NULL,
  `judul_buku` varchar(75) NOT NULL,
  `lama_pinjam` varchar(8) NOT NULL,
  `tanggal_pinjam` date NOT NULL,
  `tanggal_kembali` date DEFAULT NULL,
  `ket` varchar(50) NOT NULL,
  `status_peminjaman` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kode_peminjaman`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

4. Struktur tabel detail peminjaman dan pengembalian

```
CREATE TABLE `detail_peminjaman_dan_pengembalian` (
  `kode_buku` varchar(10) NOT NULL,
  `judul_buku` varchar(75) DEFAULT NULL,
  `lama_pinjam` varchar(8) DEFAULT NULL,
  KEY `fk_2` (`kode_buku`),
  KEY `fk_5` (`lama_pinjam`)
)
```

5. Struktur tabel admin

```
CREATE TABLE `admin` (
  `username` varchar(20) NOT NULL,
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  `kode_admin` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  PRIMARY KEY (`kode_admin`)
)
```

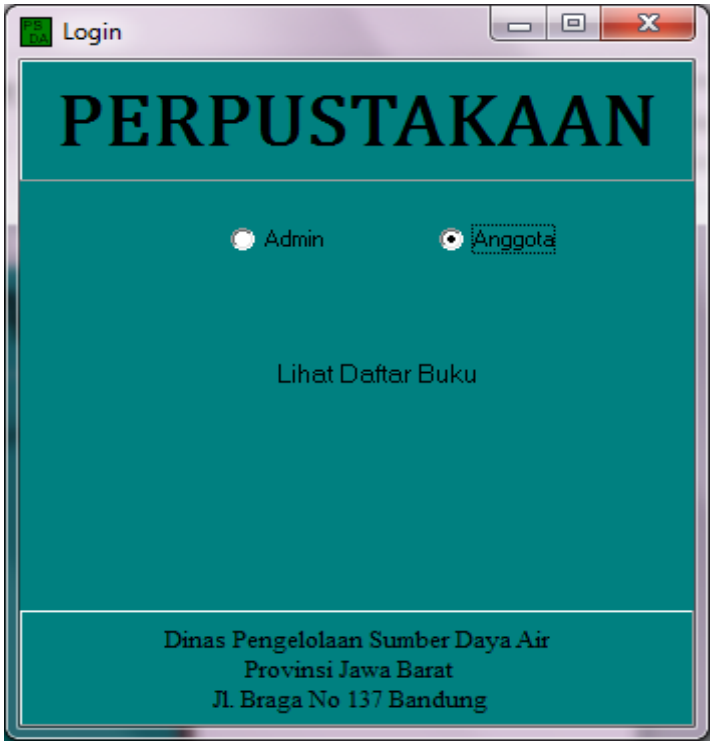
3.6.5 Implementasi Sistem

Setelah melakukan implementasi basis data, dilakukan implementasi sistem yang meliputi tampilan program dan berguna sebagai tampilan untuk pengguna sistem. Implementasi sistem dilakukan pada setiap hasil perancangan program yang telah dibuat kedalam aplikasi yang dibangun.

3.7 Tampilan Program



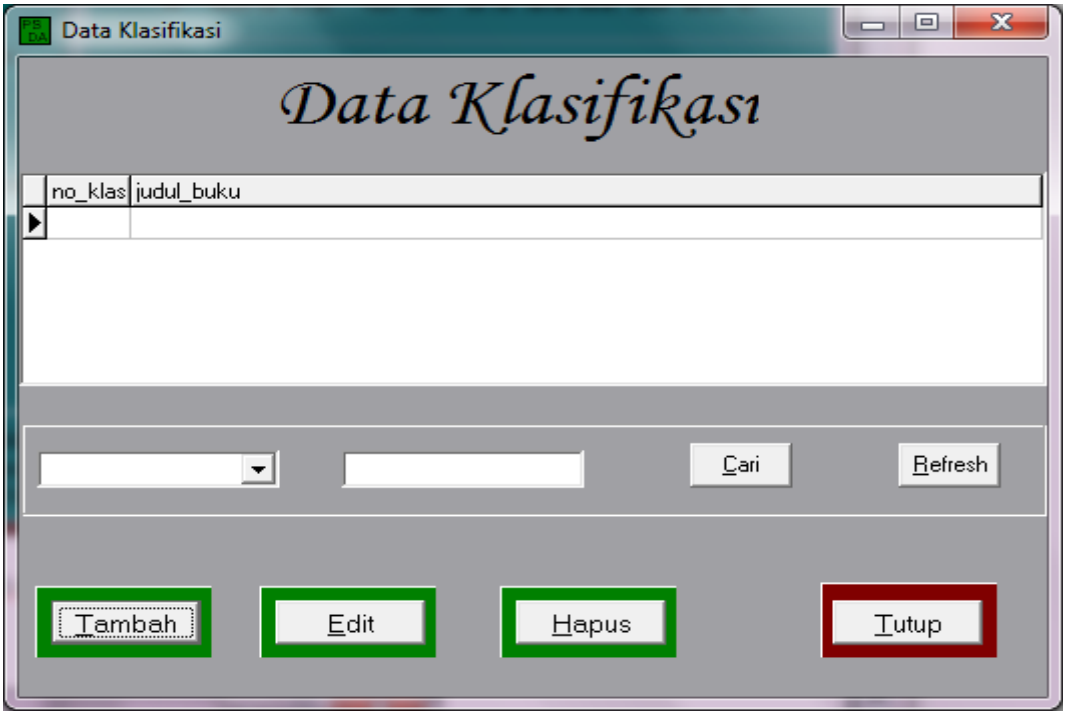
Gambar 3.21 Tampilan Menu Login



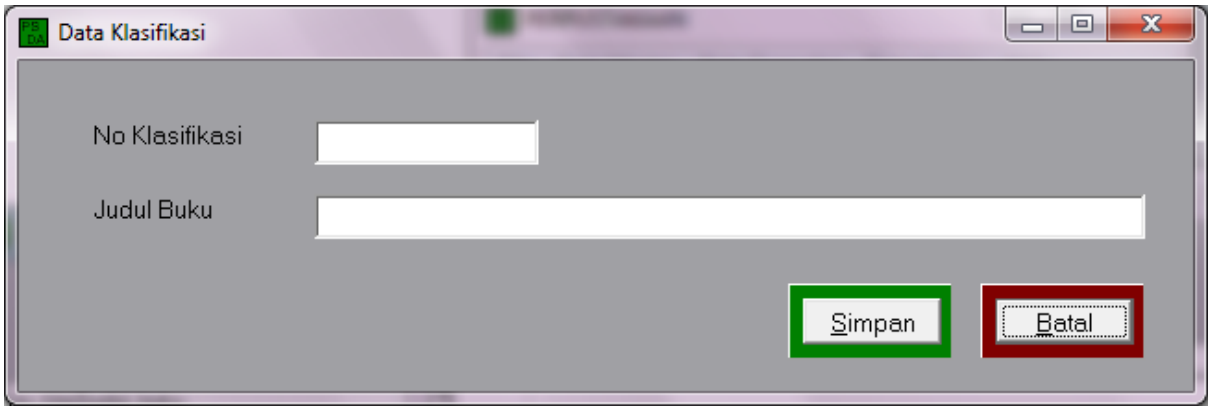
Gambar 3.22 Tampilan lihat daftar buku anggota



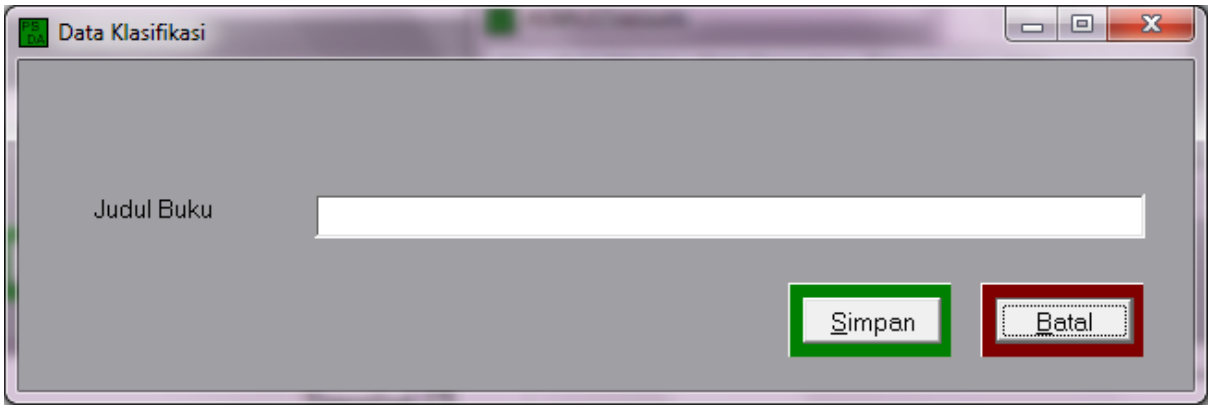
Gambar 3.23 Tampilan Menu Perpustakaan



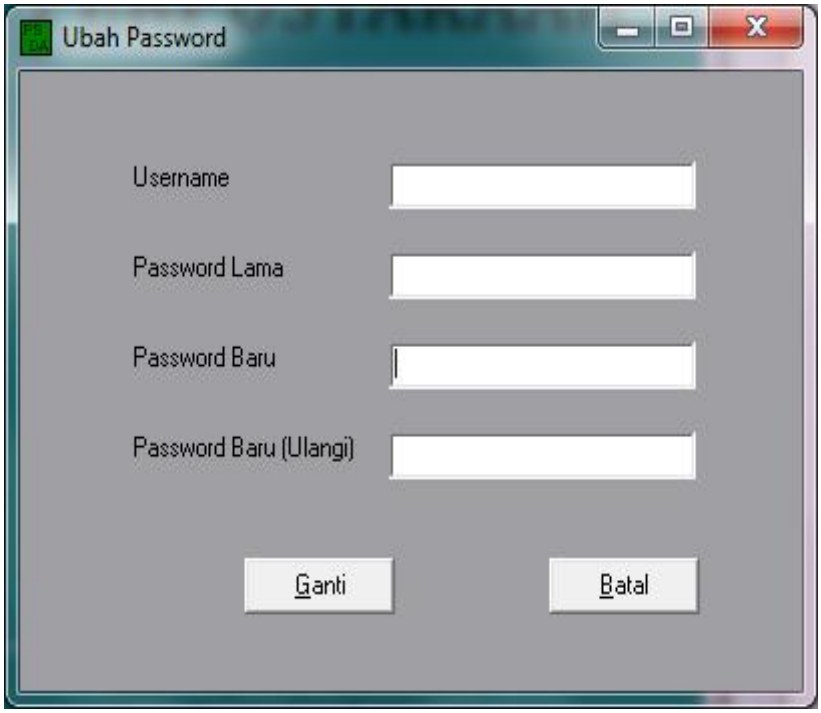
Gambar 3.24 Tampilan data klasifikasi



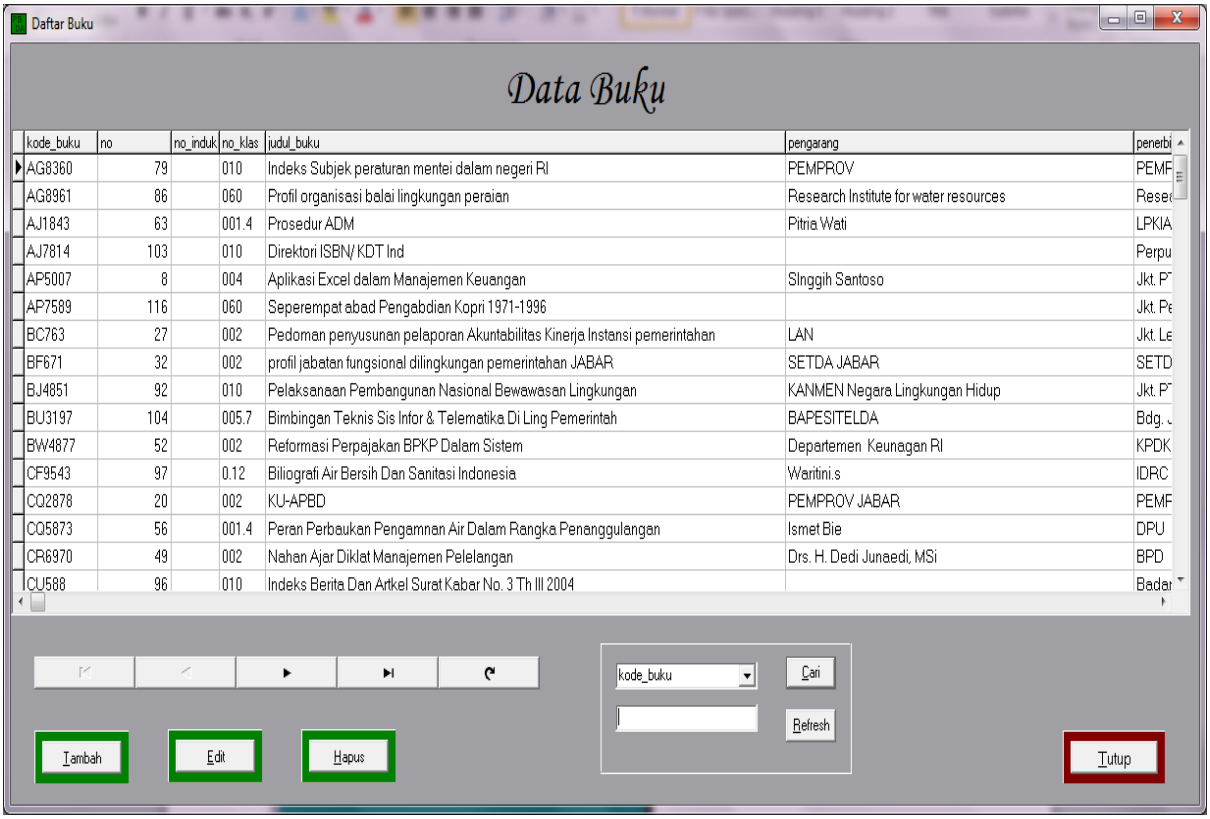
Gambar 3.25 Tampilan tambah data klasifikasi



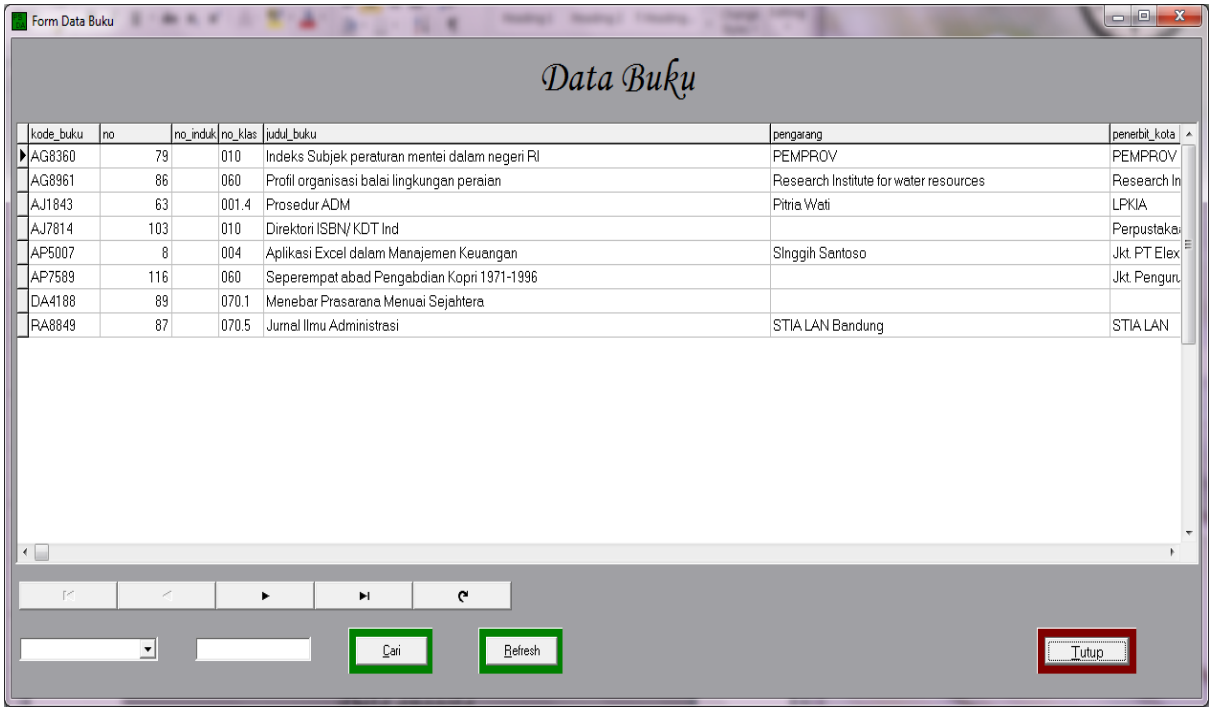
Gambar 3.2.6 Tampilan edit data klasifikasi



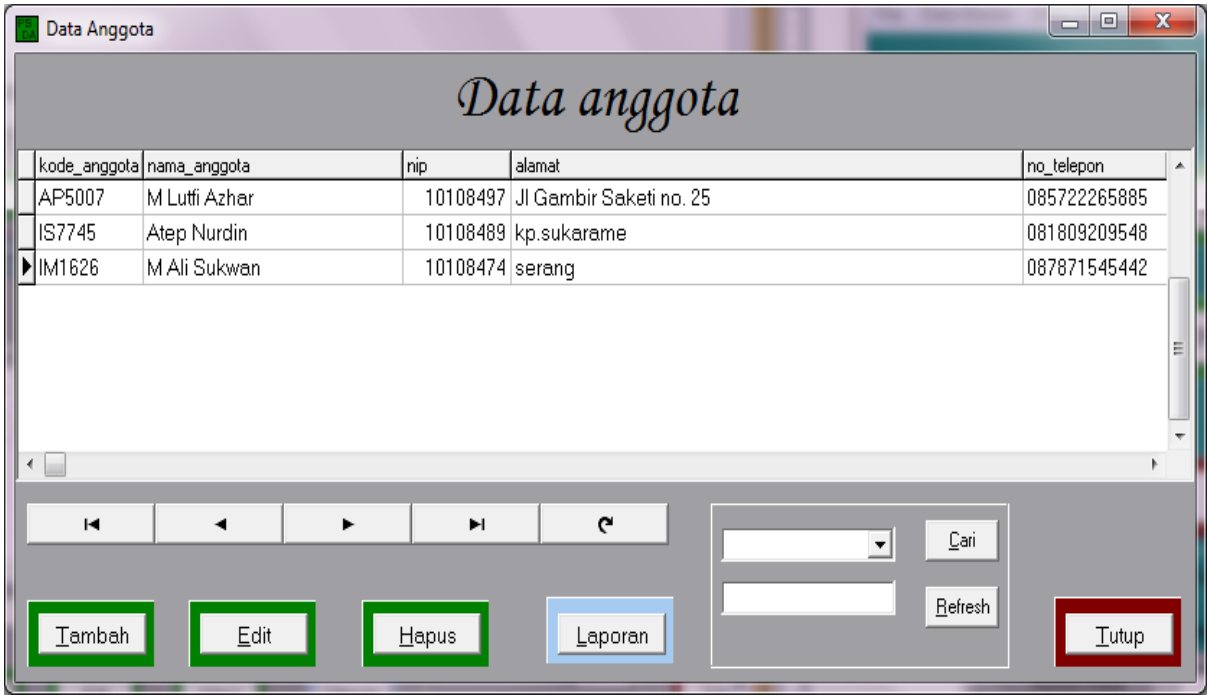
Gambar 3.2.7 Tampilan pengaturan ubah data password



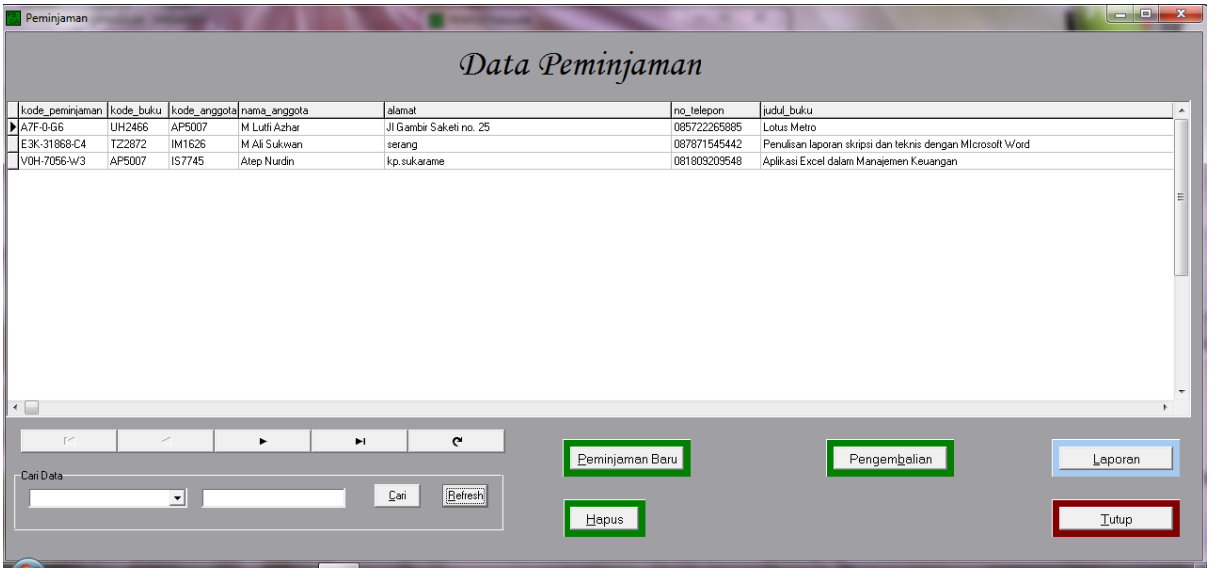
Gambar 3.28 Tampilan Form Data Buku Admin



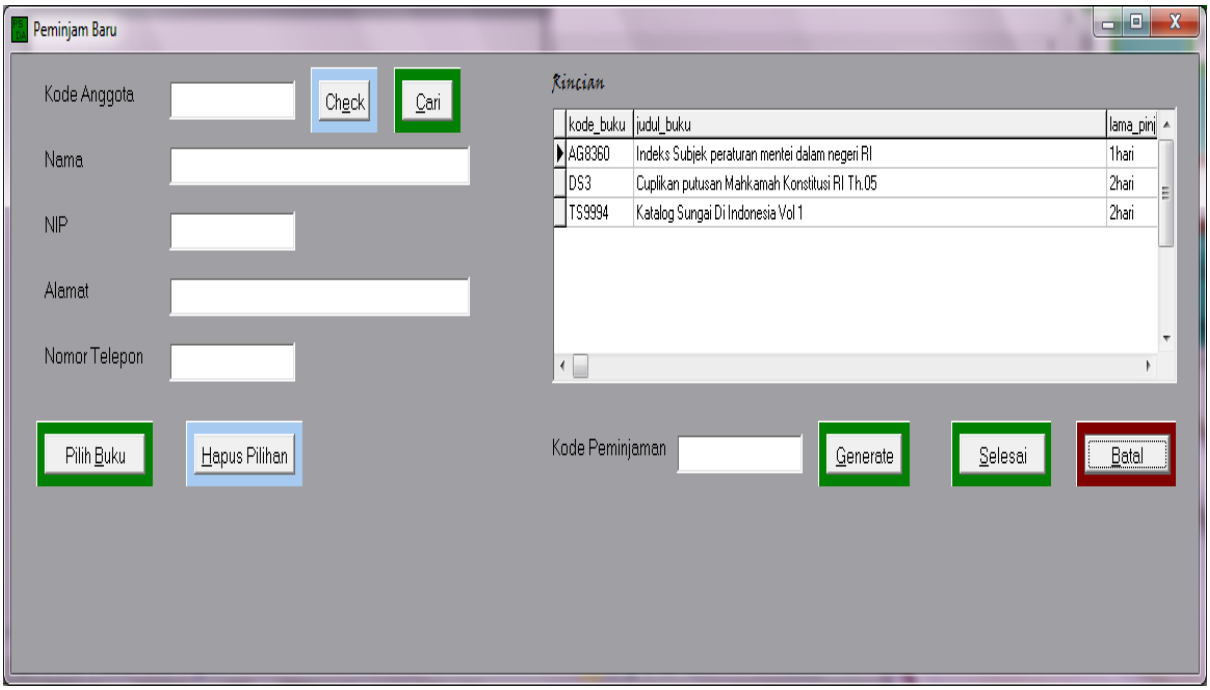
Gambar 3.29 Tampilan data buku anggota



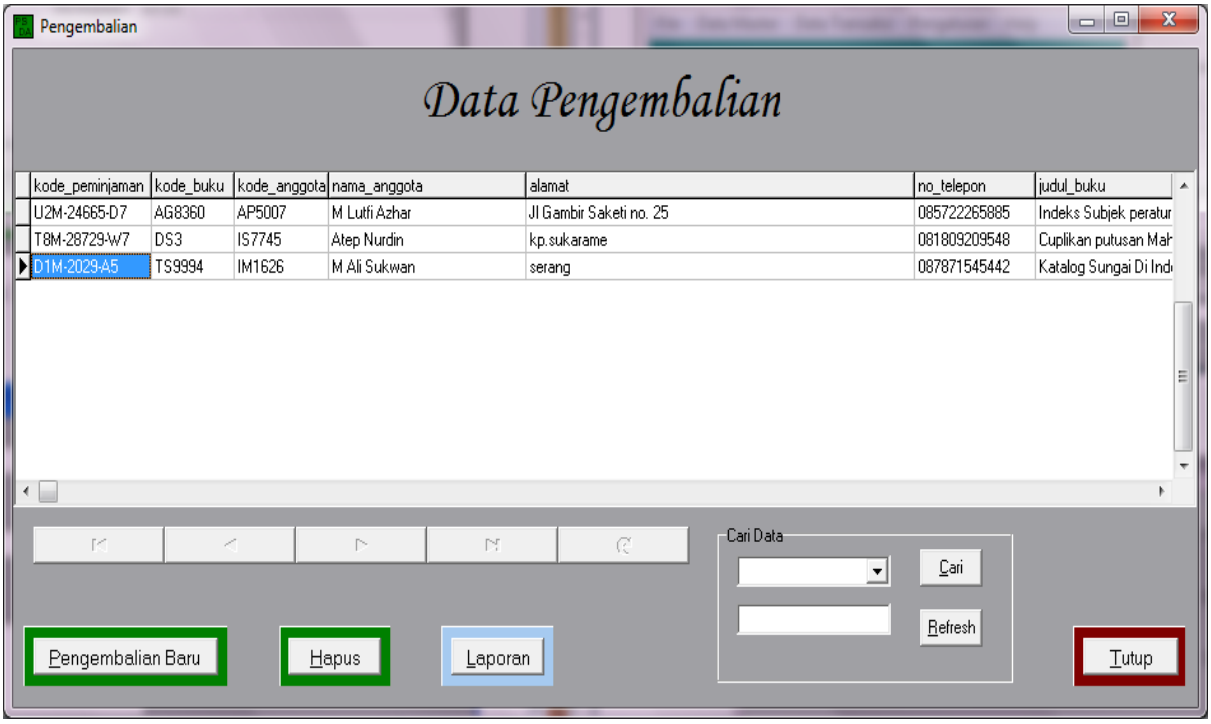
Gambar 3.30 Tampilan Form Data Anggota



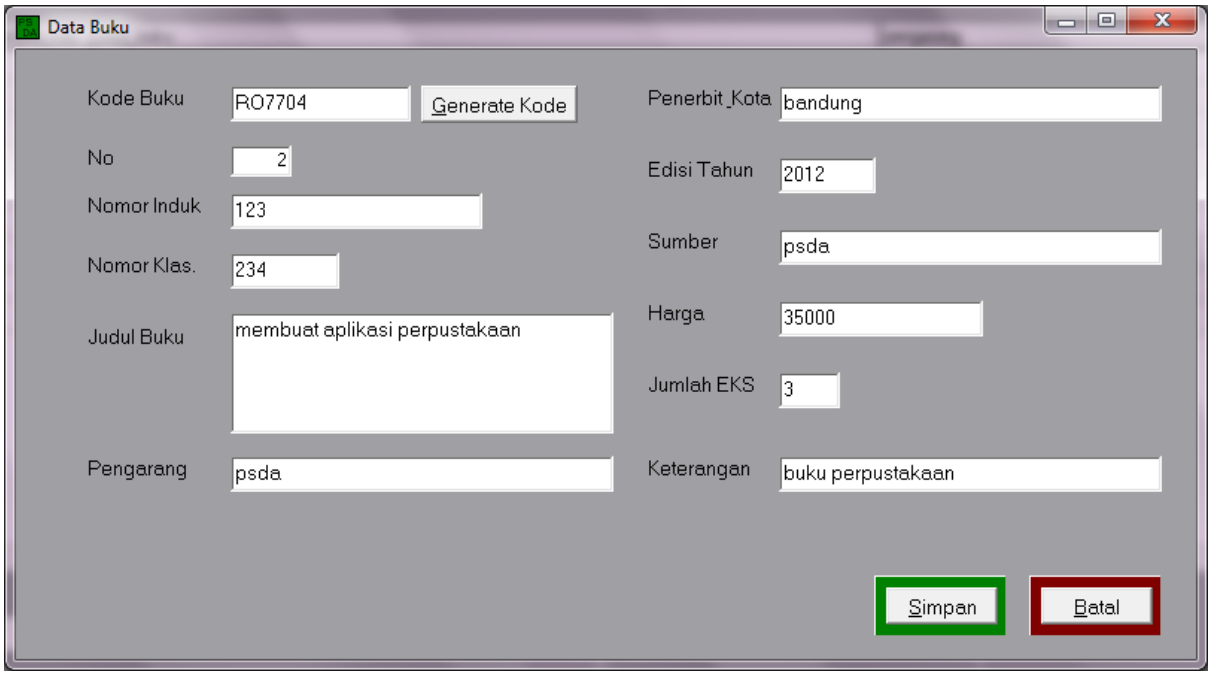
Gambar 3.31 Tampilan Form Data Peminjaman



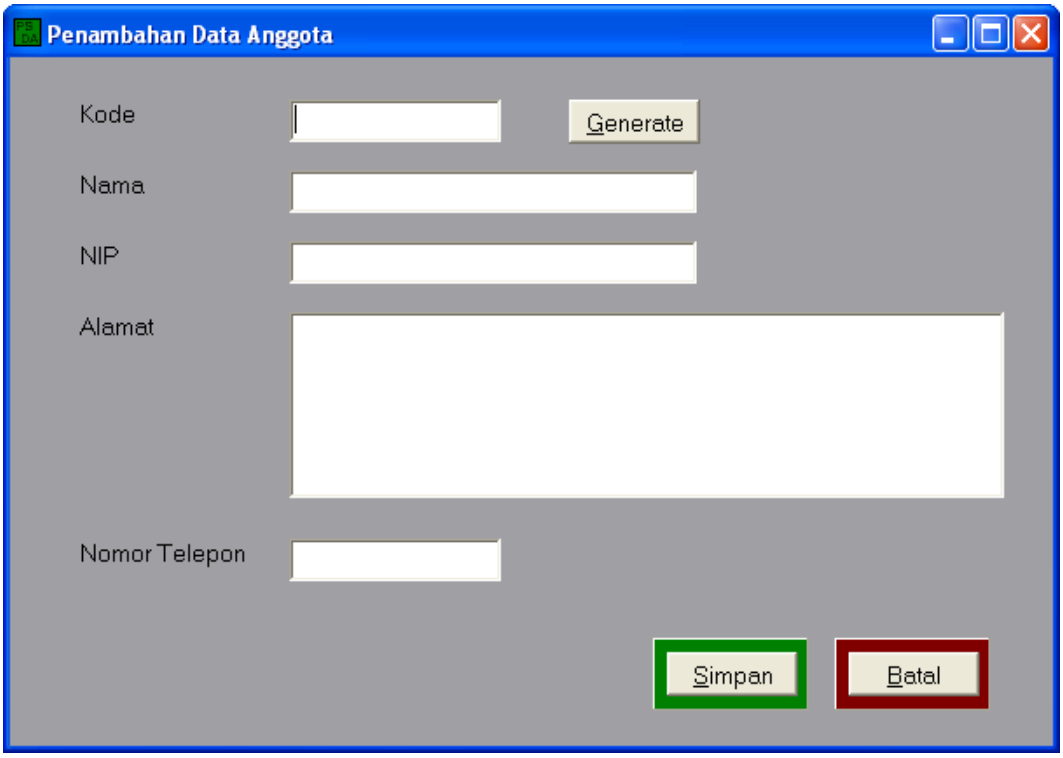
Gambar 3.32 Tampilan peminjaman baru



Gambar 3.33 Tampilan Form Data Pengembalian



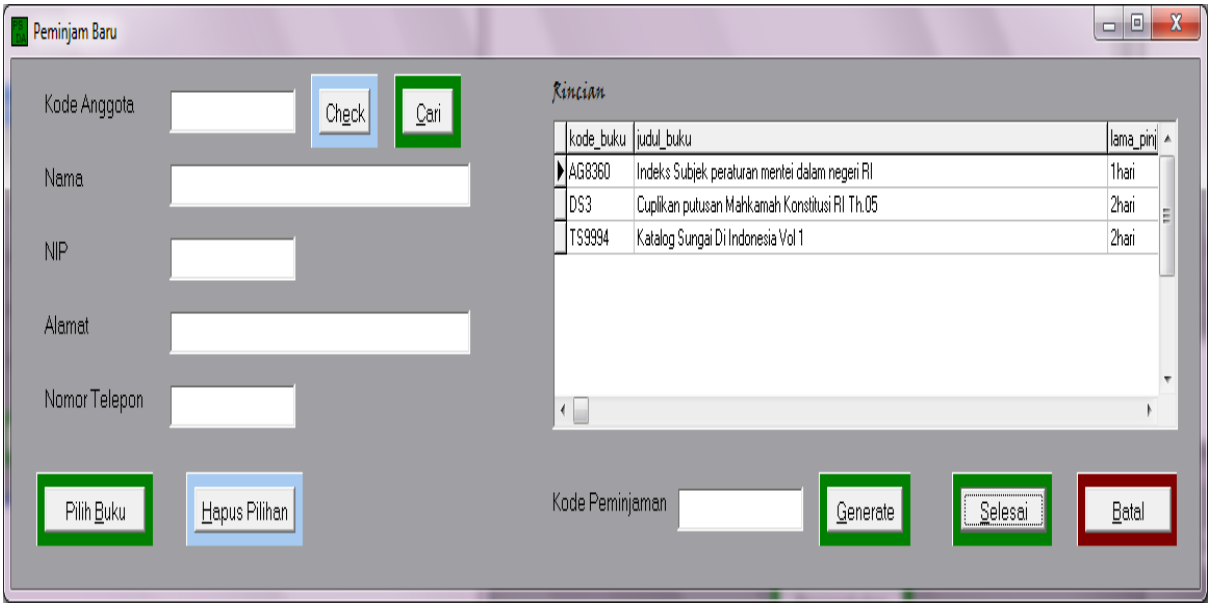
Gambar 3.34 Tampilan Form Penambahan Data Buku



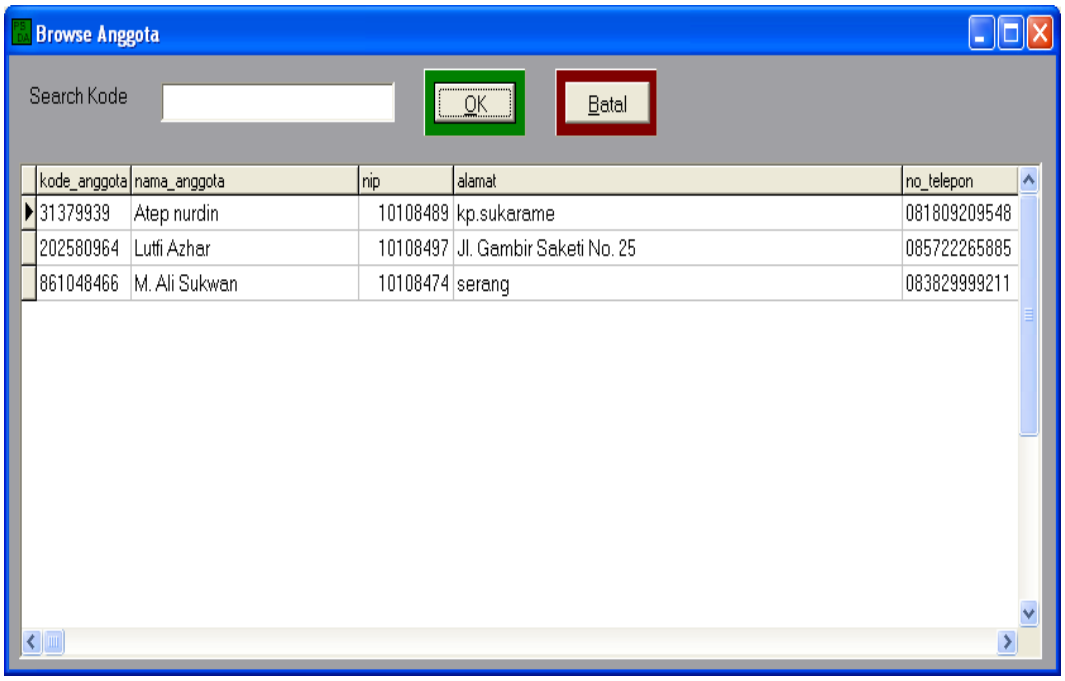
Gambar 3.35 Tampilan Form Penambahan Data Anggota



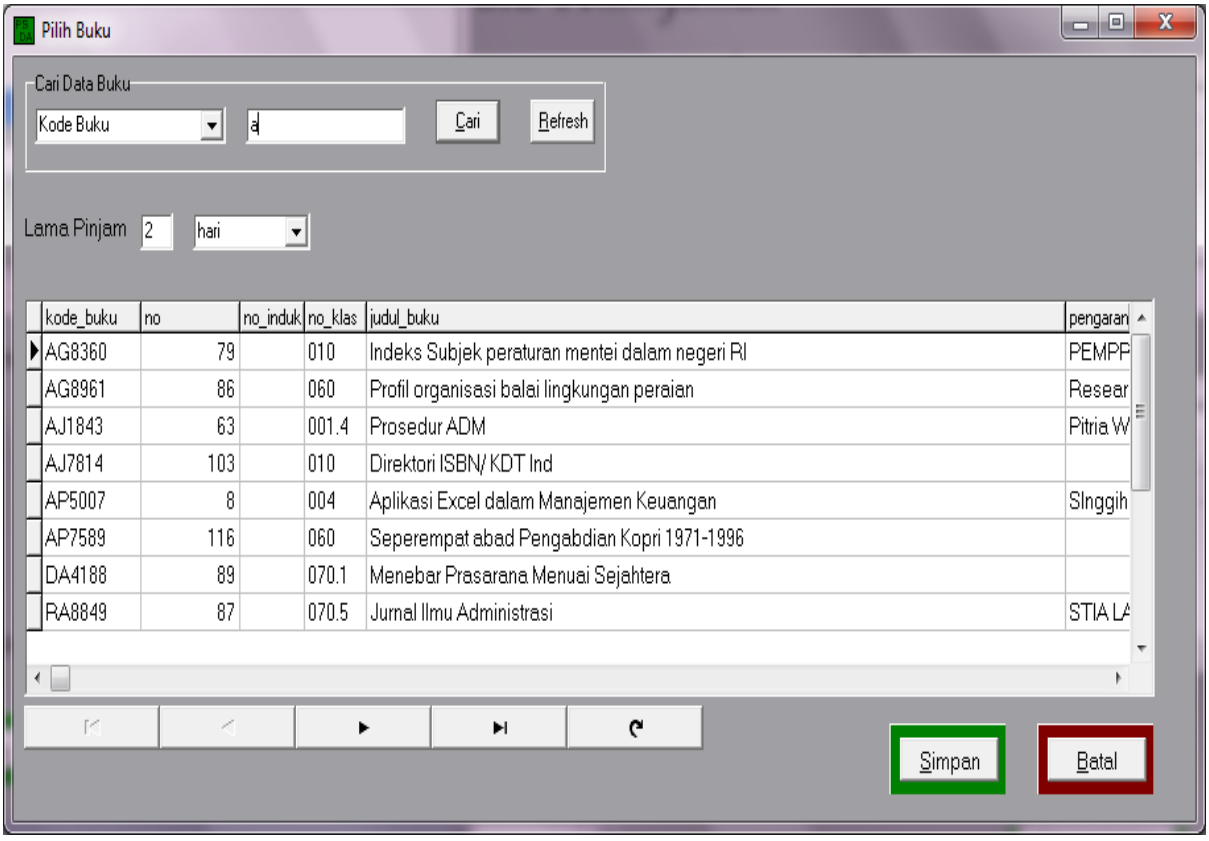
Gambar 3.36 Tampilan Laporan Data Anggota



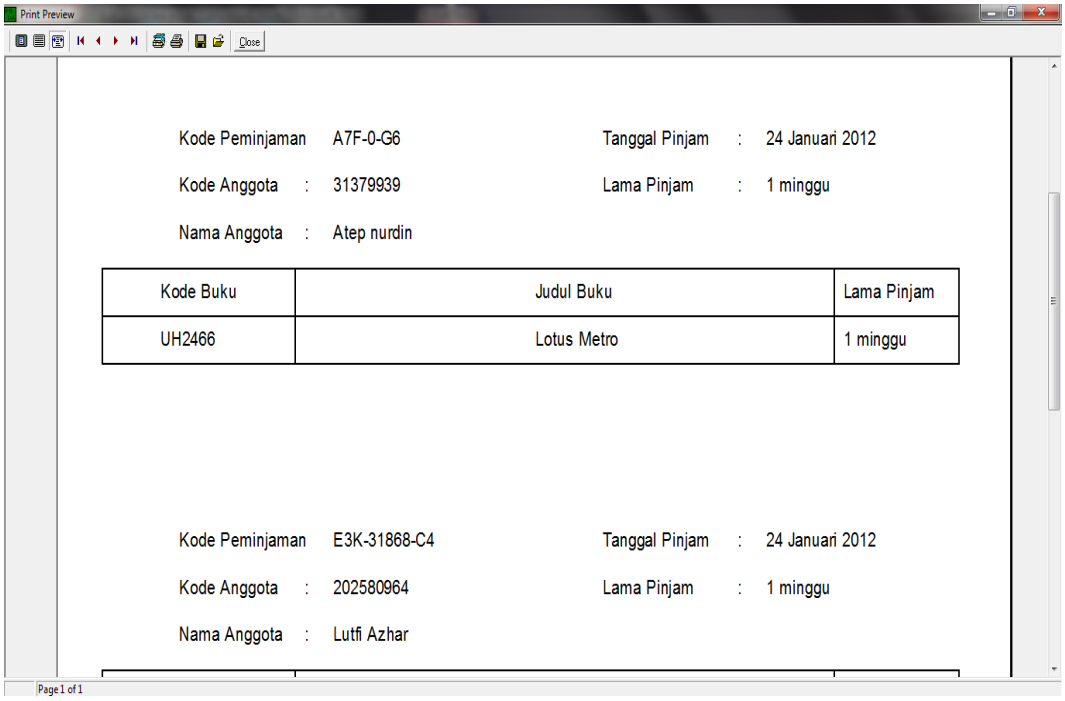
Gambar 3.37 Tampilan Form Peminjaman Baru



Gambar 3.38 Tampilan Form Browse Anggota



Gambar 3.39 Tampilan Form Pilih Buku



Gambar 3.40 Tampilan Laporan Data Peminjaman



Gambar 3.41Tampilan Form Detail Pengembalian



Gambar 3.42 Tampilan Laporan Data Pengembalian



Gambar 3.43 Tampilan Splash Screen

3.7.2 Pengujian

3.7.2 Pengujian Alpha *(black box)*

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *black-box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black-box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya semua persyaratan fungsional untuk suatu program.

Hasil implementasi perangkat lunak sistem informasi ini diuji padaBagian Pustakawan Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air melalui spesifikasi perangkat sistem agar sistem dapat berjalan dengan baik. Pengujian perangkat lunak sistem informasi perpustakaan menggunakan data uji berdasarkan form yang terdapat didalam aplikasi.

3.7.3 Skenario

Pengujian pengembangan aplikasi perpustakaan berikut menggunakan data uji berdasarkan data dari masing-masing data. Rencana selengkapnya dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3.23 Pengujian Pengembangan Aplikasi Perpustakaan

Item Uji	**Detail Pengujian**	**Jenis Uji**
Login	Verifikasi Data Login	Blackbox
Penambahan Data Buku	Tambah Data Buku	Blackbox
	Ubah Data Buku	Blackbox
Penambahan Data Anggota	Tambah Data Anggota	Blackbox
	Ubah Data Anggota	Blackbox
Laporan Data Anggota	Tampil Laporan Anggota	Blackbox
Proses Peminjaman Baru	Tambah Peminjaman Baru	Blackbox
	Ubah Peminjaman Baru	Blackbox
Pencarian Data Anggota	Tampil Pencarian Anggota	Blackbox
Proses Pilih Buku	Tambah Pilih Buku	Blackbox
	Ubah Pilih Buku	Blackbox
Proses Detail Peminjaman	Tambah Detail Peminjaman	Blackbox
	Ubah Detail Peminjaman	Blackbox
Laporan Peminjaman	Tambil Laporan Peminjaman	Blackbox
Pengembalian Baru	Tambah Pengembalian Baru	Blackbox
	Ubah Pengembalian Baru	Blackbox
Laporan Pengembalian	Tampil Laporan Pengembalian	Blackbox

3.7.4 Pengujian Login

Pengujian login diantaranya adalah verifikasi nama user dan verifikasi password seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.24 Tabel Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : psda dari tabel login Password : psda dari tabel login	psda tercantum pada textbox username	Pengujian login sebagai admin berhasil	Diterima
Klik tombol Login	Data username dan password dicari di tabel login	Tombol login berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Username dan Password salah atau kosong	Apabila salah atau kosong dalam memasukan username dan password maka tidak dapat login dan menampilkan pesan “Username Atau Password Salah, Akses Ditolak”.	Halaman validasi muncul dengan pesan “Username Atau Password Salah, Akses Ditolak” sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

3.7.5 Pengujian Penambahan Data Buku

Tabel 3.25 Tabel Pengujian Penambahan Data Buku

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Buku: klik tombol generate No, No Induk, No Klas, Judul Buku, Pengarang, Penerbit/Kota, Edisi/Tahun, Sumber, Harga, Jumlah EKS, Keterangan diisi.	Kode Buku akan muncul dan tercantum pada textboxKode Buku	Pengujian generate kode buku berhasil	Diterima
Klik tombol Generate Kode	Sistem melakukan generate kode buku	Tombol Generate Kode berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Simpan	Semua data yang diisi dimasukkan ke tabel Buku	Tombol Simpan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Buku kosong	Sistem tidak menyimpan data dan akan menampilkan pesan **"**Kode Buku tidak boleh kosong, klik generate*".*	Halaman validasi muncul dengan pesan **"**Kode Buku tidak boleh kosong, klik generate" sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

3.7.6 Pengujian Penambahan Data Anggota

Tabel 3.26 Tabel Pengujian Penambahan Data Anggota

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Anggota: klik tombol generate Nama, NIP, Alamat, No Telepon diisi.	Kode Anggota akan muncul dan tercantum pada textboxKode Anggota	Pengujian generate kode anggota berhasil	Diterima
Klik tombol Generate	Sistem melakukan generate kode anggota	Tombol Generate berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Klik tombol Simpan	Semua data yang diisi dimasukkan ke tabel Anggota	Tombol Simpan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Anggota kosong	Sistem tidak menyimpan data dan akan menampilkan pesan **"**Kode Anggota tidak boleh kosong*"*.	Halaman validasi muncul dengan pesan **"**Kode Anggota tidak boleh kosong" sesuai dengan yang diharapkan	Diterima

3.7.7 Pengujian Laporan Data Anggota

Tabel 3.27 Tabel Pengujian Laporan Data Anggota

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Laporan	Muncul halaman Laporan data anggota	Tombol Laporan berfungsi dan halaman Laporan berhasil muncul sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Tidak ada kesalahan dalam proses laporan data anggota			

3.7.8 Pengujian Proses Peminjaman Baru

Tabel 3.28 Tabel Pengujian Proses Peminjaman Baru

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Anggota: klik tombol check	Sistem melakukan pengecekan ke tabel anggota sesuai dengan kode anggota yang dimasukkan, apabila kode anggota ada di database maka Nama, NIP, Alamat, No Telepon akan muncul.	Tombol check berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kode Anggota: klik tombol cari	Muncul halaman Browse Anggota.	Tombol cari berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima

Kode Peminjaman: klik tombol generate	Kode Peminjaman akan muncul dan tercantum pada textboxKode Peminjaman	Tombol generate berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Tombol Pilih Buku	Muncul halaman pilih buku	Tombol Pilih Buku berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Anggota tidak ada atau salah	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu "Kode Anggota Salah, silahkan isi dengan benar".	Muncul validasi dengan pesan yaitu "Kode Anggota Salah, silahkan isi dengan benar".	Diterima
Kode Peminjaman tidak ada atau salah	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu "Kode Peminjaman tidak boleh kosong".	Muncul validasi dengan pesan yaitu "Kode Peminjaman tidak boleh kosong".	Diterima
Belum melakukan Pilih Buku	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu "Buku belum dipilih".	Munculvalidasi dengan pesan yaitu "Buku belum dipilih".	Diterima

3.7.9 Pengujian Pencarian Data Anggota

Tabel 3.29 Tabel Pengujian Pencarian Data Anggota

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Search Kode: klik tombol OK	Pada Halaman Peminjaman Baru Kode Anggota, Nama, NIP, Alamat, No Telepon akan muncul sesuai dengan kode anggota yang dimasukkan.	Pada Halaman Peminjaman Baru Kode Anggota, Nama, NIP, Alamat, No Telepon muncul, sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Anggota tidak ada atau salah	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu "Kode Anggota tidak ditemukan".	Munculvalidasi dengan pesan yaitu "Kode Anggota tidak ditemukan".	Diterima

3.7.10 Pengujian Proses Pilih Buku

Tabel 3.30 Tabel Pengujian Proses Pilih Buku

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Kode Buku dan Lama Pinjam: klik tombol Pilih	Sistem akan menyimpan data ke tabel detail peminjaman sesuai dengan kode buku yang dimasukkan.	Tombol Pilih berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Buku tidak	Menampilkan validasi	Munculvalidasi	Diterima

ada atau salah	dengan pesan yaitu “Kode Buku tidak ditemukan”.	dengan pesan yaitu “Kode Buku tidak ditemukan”.	

3.7.11 Pengujian Proses Detail Peminjaman

Tabel 3.31 Tabel Pengujian Proses Detail Peminjaman

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Search Kode Peminjaman: klik tombol Cari	Sistem akan melakukan pengecekan ke tabel peminjaman sesuai dengan kode peminjaman yang dimasukkan dan Kode Anggota, Kode Buku, Nama Anggota, Alamat, No Telepon, Judul Buku, Tanggal Pinjam, Lama Pinjam akan muncul	Tombol Cari berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Klik Tombol Hapus	Sistem akan menghapus semua field di tabel peminjaman sesuai dengan kode peminjaman yang dimasukkan	Tombol Hapus berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Peminjaman tidak ada atau salah	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu “Kode Peminjaman tidak ditemukan”.	Munculvalidasi dengan pesan yaitu “Kode Peminjaman tidak ditemukan”.	Diterima

3.7.12 Pengujian Laporan Peminjaman

Tabel 3.32 Tabel Pengujian Laporan Peminjaman

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Laporan	Muncul halaman Laporan Peminjaman	Tombol Laporan berfungsi dan halaman Laporan Peminjaman berhasil muncul sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Tidak ada kesalahan dalam proses laporan peminjaman			

3.7.13 Pengujian Proses Pengembalian Baru

Tabel 3.33 Tabel Pengujian Proses Pengembalian Baru

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Kembalikan	Sistem akan menyimpan data pengembalian ke tabel pengembalian sesuai dengan kode anggota yang dipilih.	Tombol Kembalikan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Kode Anggota tidak ada	Menampilkan validasi dengan pesan yaitu “Data Transaksi Masih Kosong”.	Munculvalidasi dengan pesan yaitu “Data Transaksi Masih Kosong”.	Diterima

3.7.14 Pengujian Laporan Pengembalian

Tabel 3.34 Tabel Pengujian Laporan Pengembalian

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol Laporan	Muncul halaman Laporan Pengembalian	Tombol Laporan berfungsi dan halaman Laporan Pengembalian berhasil muncul sesuai dengan yang diharapkan.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Tidak ada kesalahan dalam proses laporan peminjaman			

3.8 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.

3.8.1 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu instansi yang bersangkutan mengenai kepuasan user dengan kandungan poin yaitu pemenuhan kebutuhan dari tujuan awal pembangunan sistem informasi kepegawaian dan tampilan antarmuka dari sistem informasi kepegawaian tersebut.

Pengujianbeta merupakanpengujianlangsungkepadapenggunauntukmencobaaplikasiyangbarudanmengisikuisionermengenaikepuasanpengguna. Darikuisioner tersebutakandilakukan perhitunganuntuk dapat mengambil kesimpulanterhadap penilaian dariaplikasi yang baru dibuat.

Berdasarkandatahasilkuisioner,dapatdicaripersentasemasing-masing jawabandenganmenggunakanrumus: Y=P/Q*100%

Keterangan:

P = Banyaknyajawabanrespondentiapsoal

Q = Jumlahresponden

Y = NilaiPersentase

Pengujiandilakukandengancarамemberikanpertanyaandalambentuk kuisioner kepada satu orang admin.

3.8.2 HasilKuisioner

1. Pertanyaanno.1: “MenurutAnda,Apakahtampilan(antarmuka) aplikasiini terlihatmenarik?”

Tabel3.35PengujianKuisionerPertanyaanno.1

No	Keterangan	Responden	Persentase(%)
1	SangatMenarik	0	0
2	Menarik	0	0
3	CukupMenarik	0	0
4	Biasa	1	100
5	KurangMenarik	0	0
6	TidakMenarik	0	0
7	SangatTidakMenarik	0	0

2. Pertanyaanno.2: “MenurutAnda,Apakahaplikasiinidapatmembantu mengolahdata buku?”

Tabel 3.36PengujianKuisionerPertanyaanno.2

No	Keterangan	Responden	Persentase(%)
1	SangatMembantu	0	0
2	Membantu	0	0
3	CukupMembantu	1	100
4	Biasa	0	0
5	KurangMembantu	0	0
6	TidakMembantu	0	0
7	SangatTidakMembantu	0	0

3. Pertanyaanno.3: “MenurutAnda,apakah fungsionalitasaplikasiini memenuhikebutuhan?”

Tabel3.37PengujianKuisionerPertanyaanno.3

No	Keterangan	Responden	Persentase(%)
1	SangatMemenuhi	0	0
2	Memenuhi	0	0
3	CukupMemenuhi	1	100
4	Biasa-BiasaSaja	0	0
5	KurangMemenuhi	0	0
6	TidakMemenuhi	0	0
7	SangatTidakMemenuhi	0	0

4. Pertanyaanno.4: “MenurutAnda,Apakahaplikasiinimudahdigunakan?”

Tabel3.38PengujianKuisioner Pertanyaanno.4

No	Keterangan	Responden	Persentase(%)
1	SangatMudah	0	0
2	Mudah	0	0
3	CukupMudah	1	100
4	Biasa-BiasaSaja	0	0
5	KurangMudah	0	0
6	TidakMudah	0	0
7	SangatTidakMudah	0	0

5. Pertanyaanno.5: “MenurutAnda,apakahaplikasi inibermanfaat?”

Tabel3.39PengujianKuisioner Pertanyaan no.5

No	Keterangan	Responden	Persentase(%)
1	SangatBermanfaat	0	0
2	Bermanfaat	0	0
3	CukupBermanfaat	0	0
4	Biasa	1	100
5	KurangBermanfaat	0	0

6	TidakBermanfaat	0	0
7	SangatTidakBermanfaat	0	0

3.8.3 KesimpulanHasilPengujian*Beta*

Darihasilpengujian*beta*yangtelahdilakukanyaitudenganpengujianperhitungan pilihan kategori jawabandarikuisioner yangtelahdibagikan di lapangan,maka dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Perpustakaanini cukup untuk memudahkanadmin dalam mengolah data di perpustakaan.