

BAB III

PERMASALAHAN PERUSAHAAN

3.1 Analisa Permasalahan yang Dihadapi Perusahaan

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan pihak instansi tempat kerja praktek maka didapatkan informasi yang berhubungan dengan sistem informasi perpustakaan yang akan dirancang untuk SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung.

3.1.1 Temuan Masalah

Temuan permasalahan yang ditemukan pada pengarsipan perpustakaan di SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung yaitu :

SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung selama ini hanya menggunakan arsip manual sebagai sarana untuk membuat administrasi perpustakaan. Semua data dicatat secara manual, baik pendaftaran anggota maupun transaksi peminjaman dan pengembalian. Sedangkan pengarsipan secara manual itu sendiri terkadang kurang efektif.

3.1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan temuan masalah di atas, dalam penelitian ini dapat diambil rumusannya : Bagaimana Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan dapat memudahkan arsip dalam mengelola perpustakaan.

3.2 Landasan Teori

3.2.1 Sistem

Menurut Jogiyanto (2005), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem memiliki input, proses, dan output.

Ciri-ciri sistem meliputi:

- Komponen (components)
- Batas sistem (boundary)
- Lingkungan luar (environment)
- Penghubung antar komponen (interface)
- Tujuan (goal)

3.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan berguna dalam pengambilan keputusan (McLeod, 2008).

Karakteristik informasi yang baik:

- Relevan
- Akurat
- Tepat waktu
- Lengkap
- Dapat dipercaya

3.2.3 Sistem Informasi

Menurut Ludwig Von Bertalanfy sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terkait dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan. Sedangkan menurut Anatol Rapoport sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain. Sedangkan

menurut L. Ackof Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian- bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jogiyanto, 2005).

3.2.4 Arsip

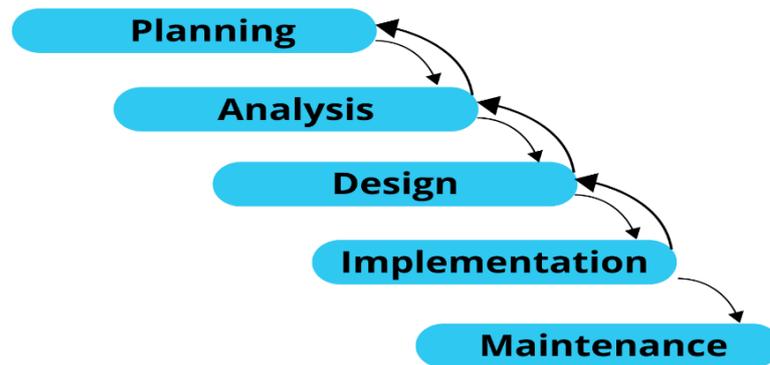
Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan, lembaga pendidikan, perusahaan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara. Kata arsip berasal dari bahasa Belanda yaitu *archieff* berarti tempat penyimpanan secara teratur bahan-bahan arsip: bahan-bahan tertulis, piagam, surat, keputusan, akte, daftar, dokumen, dan peta (Atmosudirjo: 1982).

3.3 Metode yang digunakan

Linear Sequential Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau “*waterfall model*”. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970. *Linear Sequential Model* adalah metode pengembangan perangkat lunak

dengan pendekatan sekuensial dengan cakupan aktivitas yang tersusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis, terdiri dari lima tahap yaitu *Planning*, *Analysis*, *Design*, *Implementation*, *Maintenance*. Metodologi *Linear Sequential Model* dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1 Metodologi Linear Sequential Model



Berikut ini ada lima (5) tahapan dari *Linear Sequential Model* :

***Planning* (Perencanaan)**

Perencanaan Sistem adalah proses membuat sebuah Laporan Perencanaan Sistem yang menggunakan sumber sistem informasi yang berhubungan dan mendukung tujuan bisnis dan operasi organisasi.

***Analysis* (Analisis)**

Penguraian dari suatu Sistem Informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Design (Desain)

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean.

Implementation (Implementasi)

Tahapan ini adalah tahapan pengimplementasian dari *design* yang telah dibuat sebelumnya menjadi sebuah bentuk nyata berupa aplikasi baik berbentuk desktop, website maupun mobile yang diikuti dengan pengujian unit. “Pengujian adalah suatu proses pelaksanaan suatu program dengan tujuan menemukan suatu kesalahan.

Maintenance (Pemeliharaan)

Pada tahap ini meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada konsumen atau pelanggan.

3.4 Rancangan Program yang akan dibuat

Setelah melakukan analisis terhadap kondisi kerja instansi di SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung maka kami mulai merancang sebuah sistem informasi perpustakaan yang nantinya akan digunakan sebagai sarana administrasi perpustakaan dan menampung segala kegiatan yang berkaitan dengan arsip perpustakaan di SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi perpustakaan SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung

diantaranya:

3.4.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi tentang perencanaan menu yang akan dibuat, tampilan serta data-data apa saja yang dibutuhkan untuk mengisi sistem informasi perpustakaan.

Adapun data-data yang dibutuhkan untuk mengisi **sistem informasi perpustakaan SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung** diantaranya:

- a. Data *profile* perpustakaan meliputi visi, misi, dan struktur organisasi
- b. Data buku-buku perpustakaan
- c. Data-data anggota perpustakaan

3.4.2 Tahap Perancangan

Perancangan sistem informasi perpustakaan ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)*.

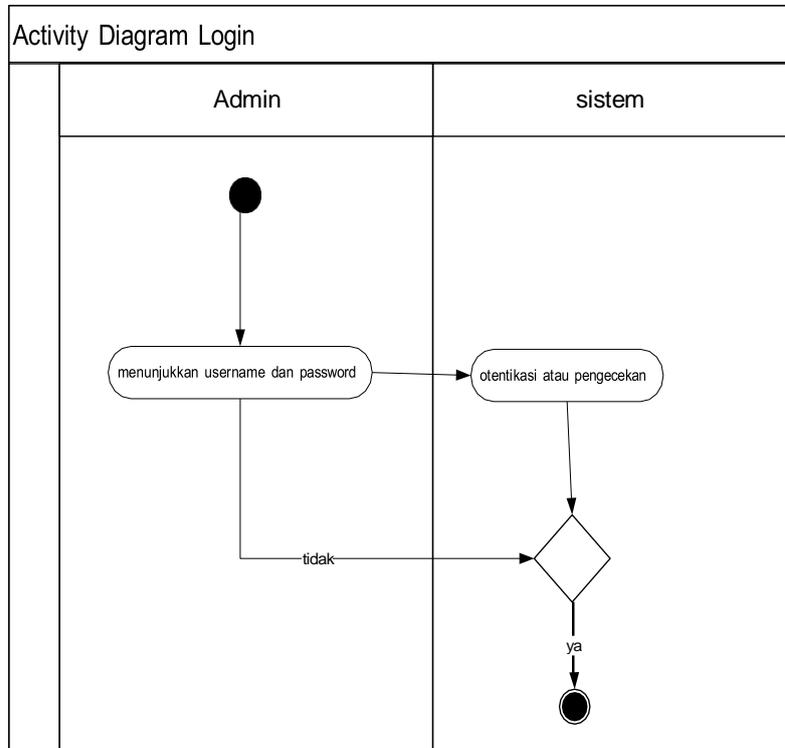
- **Activity Diagram Login Admin**

Berikut definisi Gambar 3.2 Activity Diagram :

- Administrator Sistem
Admin memasukkan username dan password.
- Sistem

Sistem melakukan pengecekan apakah admin akan diberi hak akses atau tidak.

Gambar 3.2 Activity Diagram Login Admin



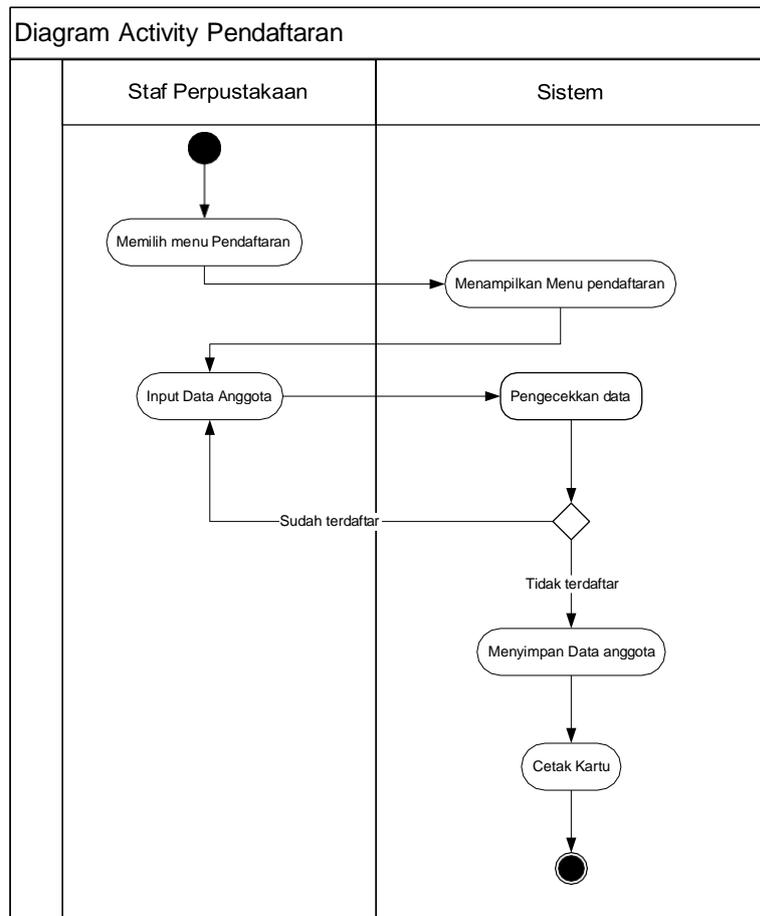
- **Activity Diagram Pendaftaran Anggota**

Berikut definisi Gambar 3.3 Activity Diagram

Pendaftaran Anggota :

- Administrator Sistem
Memilih menu pendaftaran untuk menginput data anggota perpustakaan.
- Sistem
Menampilkan menu pendaftaran kemudian mengecek apakah daftar inputan sudah menjadi anggota perpustakaan atau belum. Jika belum, sistem akan menyimpan data anggota.

Gambar 3.3 Activity Diagram Pendaftaran Anggota



- **Activity Diagram Entry Buku**

Berikut definisi Gambar 3.4 Activity Diagram Entry Buku

- Administrator Sistem

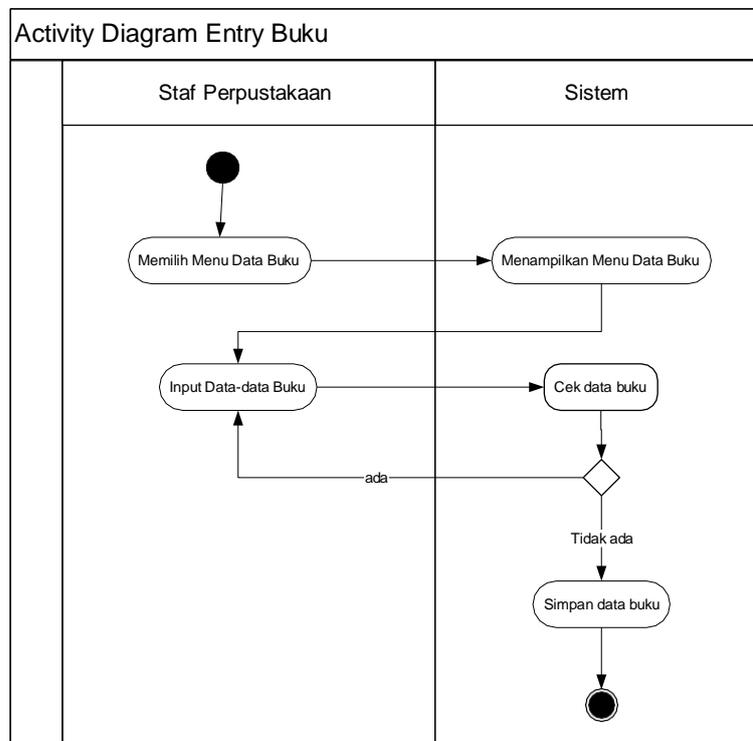
Memilih menu data buku untuk menginput data-data buku.

- Sistem

Menampilkan menu data buku kemudian mengecek apakah daftar inputan buku sudah ada atau belum.

Jika belum, sistem akan menyimpan data buku tersebut.

Gambar 3.4 Activity Diagram Entry Buku



- **Activity Diagram Peminjaman Buku**

Berikut definisi Gambar 3.5 Activity Diagram Peminjaman

Buku :

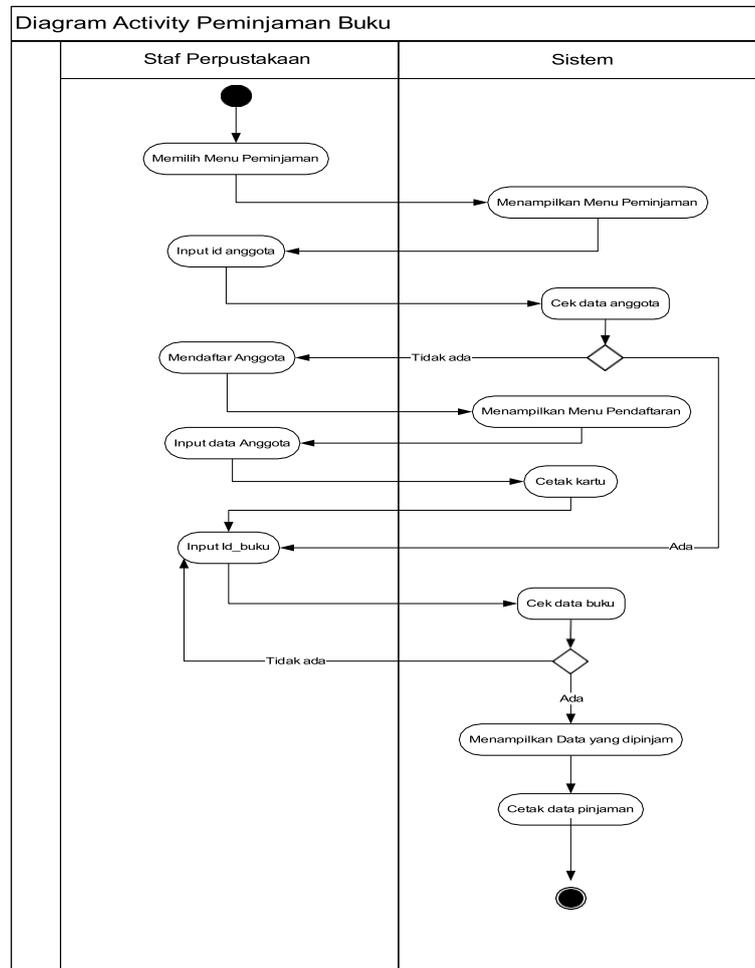
- Administrator sistem

Memilih menu peminjaman untuk menginput data buku yang akan dipinjam oleh anggota perpustakaan.

- Sistem

Menampilkan menu peminjaman, jika inputan id anggota perpustakaan belum ada, sistem akan mengarahkan staff perpustakaan untuk mendaftar anggota tersebut. Setelah berhasil mendaftar anggota tersebut staff akan mencetak kartu anggota perpustakaan. Kemudian dilanjutkan untuk menginput daftar buku yang akan dipinjam dan mencetak data peminjaman buku.

Gambar 3.5 Activity Diagram Peminjaman Buku



- **Activity Diagram Pengembalian Buku**

Berikut definisi Gambar 3.6 Activity Diagram

pengembalian buku :

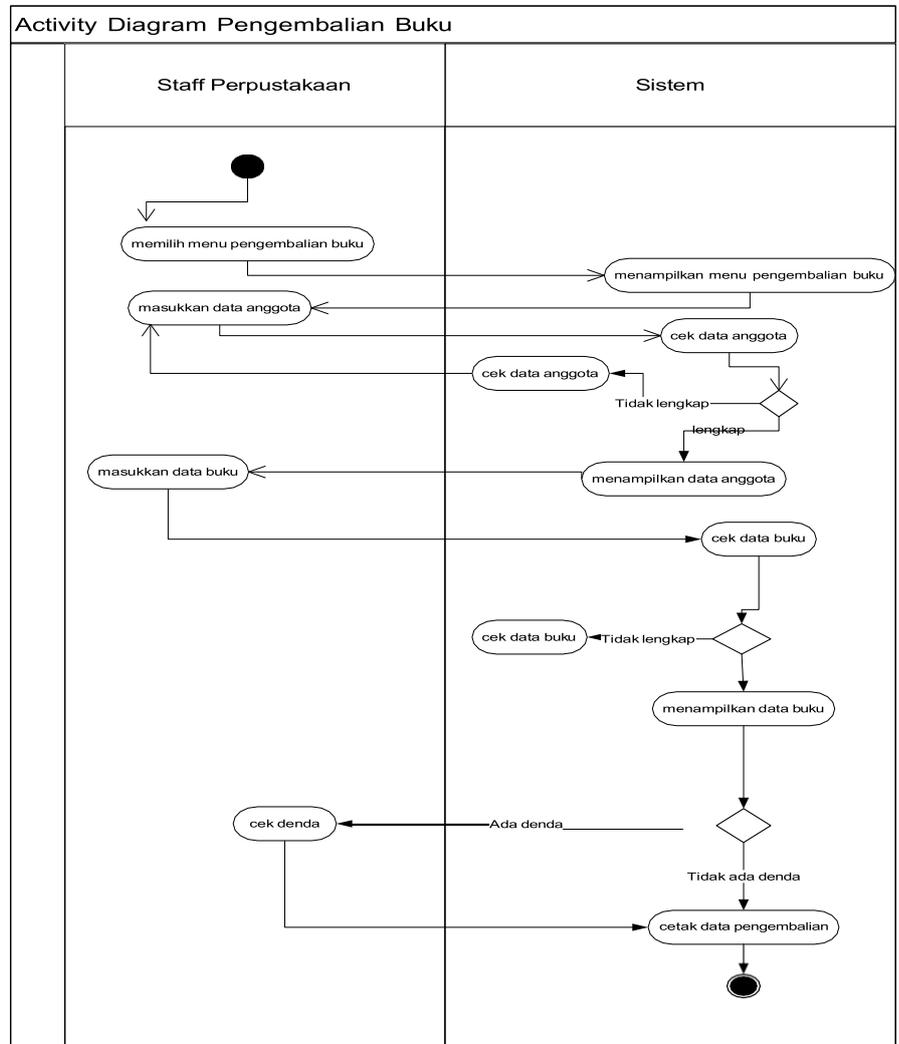
- Administrator Sistem

Memilih menu pengembalian untuk menginput data buku yang akan dikembalikan oleh anggota perpustakaan.

- Sistem

Menampilkan menu pengembalian kemudian menginput data anggota jika belum lengkap, admin akan diarahkan untuk menginput data anggota dengan benar. Jika sudah lengkap, admin akan diminta untuk menginput data buku yang akan dikembalikan. Jika inputan data pengembalian buku belum lengkap, staff akan diarahkan untuk menginput data pengembalian buku dengan benar. Setelah itu, sistem akan mengecek apakah anggota tersebut terkena denda atau tidak, jika tidak terkena denda maka sistem akan mencetak data pengembalian buku.

Gambar 3.6 Activity Diagram pengembalian Buku



- **Activity Diagram Laporan**

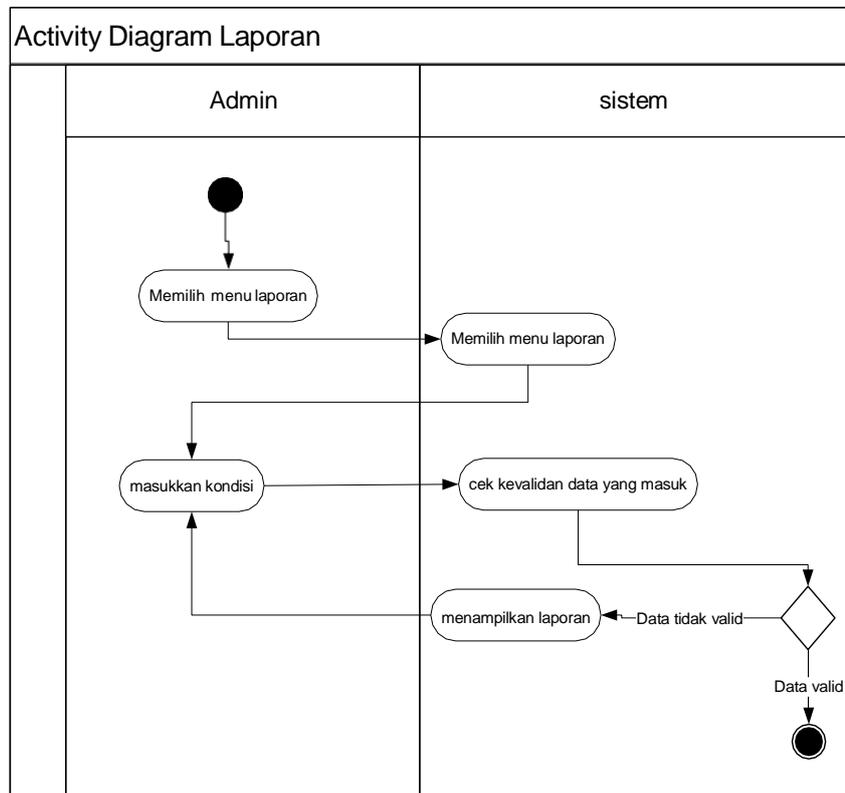
Berikut definisi Gambar 3.7 Activity Diagram Laporan:

- Administrator Sistem
- Memilih menu Laporan dan kondisi yang akan dilihat laporannya.

- Sistem

Menampilkan menu laporan kemudian mengecek apakah data valid atau tidak, jika tidak sistem akan mengarahkan admin untuk mengecek kondisi yang akan dilihat laporannya. Setelah itu sistem akan mengecek lagi data tersebut, jika data valid sistem akan menampilkan laporan.

Gambar 3.7 Activity Diagram Laporan



4.4.4 Desain Database

Desain database merupakan proses yang dilakukan untuk dilakukan untuk merancang tabel sebagai pengolahan data.

Dalam

proses perancangan ini, penulis membuat kerangka kerja berupa class Diagram.

Class diagram membantu dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem.

Gambar 3.8 merupakan rancangan database untuk sistem informasi perpustakaan SD N 1 Pesawahan Bandar Lampung

Gambar 3.8 Class Diagram

