

## BAB 1

### PENDAHULUAN

---

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan kegiatan Pembuatan kartu anggota perpustakaan, Peminjaman, Pengembalian dan Pembuatan laporan pada suatu perpustakaan diperlukan sebuah manajemen yang mengorganisir kegiatan tersebut agar dapat mencapai tujuan. Sistem informasi perpustakaan yang baik, dapat dijadikan sarana yang penting bagi setiap perpustakaan dalam meningkatkan kinerja dan kualitasnya.

Saat ini, perpustakaan Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Bandung dalam melakukan pencatatan laporan pengadaan buku, pencatatan laporan peminjaman buku, pencatatan laporan pengembalian buku, pencatatan laporan barang (meja, kursi, rak buku dan lain-lain) dan pembuatan kartu perpustakaan masih menggunakan pencatatan dan pelaporan dengan menggunakan media berupa kertas. Sehingga timbul masalah berupa kehilangan atau kerusakan pada dokumen, serta sering terdapat duplikasi data dan kesalahan dalam proses pencatatan. Dan juga pada saat siswa-siswi akan melakukan peminjaman buku terkadang tidak mengetahui tersedianya buku tersebut.

Berdasarkan persoalan masalah di atas maka perlu dibuatlah sebuah aplikasi terkomputerisasi yang dapat membantu petugas perpustakaan di SMAN 8 Bandung dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan kartu anggota perpustakaan, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan secara real time. Diharapkan aplikasi ini mampu berkontribusi dan bermanfaat bagi perpustakaan SMAN 8 Bandung dalam menyelesaikan masalah-masalah khususnya pada proses pembuatan kartu anggota, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan agar dapat terlaksana lebih baik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam Proposal Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana memberikan suatu solusi bagi perpustakaan agar tidak terjadi kehilangan atau kerusakan pada data yang ada, serta untuk menghindari terjadinya duplikasi dan kesalahan dalam pencatatan?

## 1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan Proposal Proyek Akhir ini adalah:

Membangun suatu aplikasi yang memiliki fungsionalitas yang dapat mengelola data kegiatan pembuatan kartu anggota, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan serta mengurangi resiko dokumen yang tersimpan agar tidak hilang ataupun rusak.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Proposal Proyek Akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini hanya untuk menangani pengelolaan data pengadaan buku, data peminjaman buku, data pengembalian buku, data pencatatan barang (meja, kursi, rak buku dan lain-lain) dan data pembuatan kartu anggota perpustakaan.
2. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman web PHP, MySQL dan *framework CodeIgniter*.

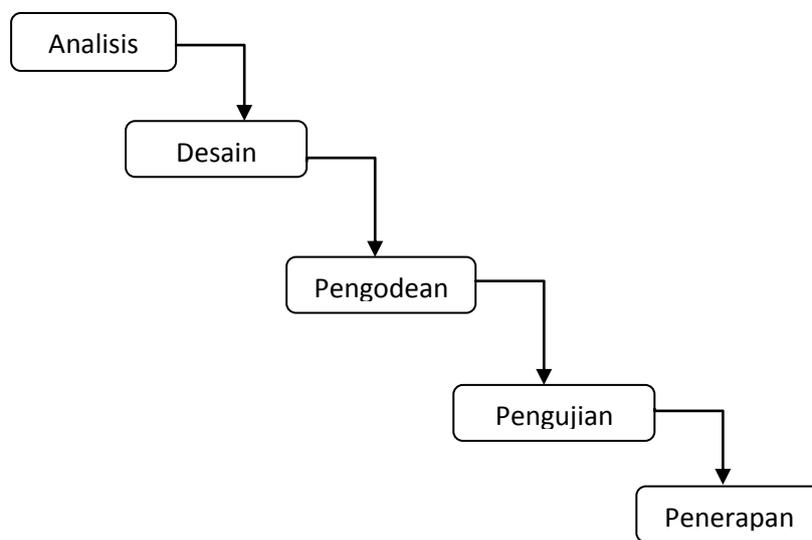
## 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi manajemen perpustakaan adalah suatu aplikasi berupa web yang dirancang untuk membantu perpustakaan SMAN 8 Bandung dalam melakukan proses pembuatan kartu anggota, peminjaman, pengembalian dan pembuatan laporan. Fungsionalitas dari aplikasi ini terdiri dari pendaftaran anggota baru, katalog buku, peminjaman dan pengembalian buku, penambahan buku baru, pencatatan barang, serta pembuatan laporan. Dalam perancangan Aplikasi Manajemen Perpustakaan digunakanlah beberapa *tools* seperti XAMPP, MySQL untuk mengolah *database*, dan *Notepad ++* untuk proses *coding*.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pengerjaan aplikasi ini, metode yang digunakan adalah metode *waterfall*. Dengan metode *waterfall* ini pengembang melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan, mulai dari tahap analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, dan penerapan program [1].

Berikut adalah tahapan-tahapan metode *waterfall* yang dijelaskan pada gambar 1-1:



Gambar 1- 1 Tahapan Metode Pengerjaan

- a. Analisis  
adalah tahapan pengumpulan data penelitian dengan cara melakukan studi literature untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk perancangan aplikasi.
- b. Desain  
adalah tahapan perancangan perangkat lunak sebelum melakukan penulisan kode program. Tahapan ini tidak lain adalah pembuatan ERD (*Entity Relationship Diagram*), *Flowmap*, *Class Diagram*, *Use Case Diagram* dan *Sequence Diagram*.
- c. Pengodean  
Adalah tahapan ini dilakukan penulisan kode program terhadap desain system yang sudah dibuat ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Penulisan program menggunakan bahasa pemrograman web

PHP (PHP: *HyperText Preprocessor*), HTML (*HyperText Markup Language*) dan *Framework PHP CodeIgniter*.

d. Pengujian

Adalah tahapan pengujian aplikasi dimana aplikasi diuji dari segi fungsionalitas, kode program. Biasanya pengujian menggunakan *blackbox* atau *whitebox*.

e. Penerapan

Adalah tahapan sesudah melakukan semua tahapan sebelumnya. Jadi tahapan ini sudah dalam bentuk aplikasi dan dapat digunakan oleh *user*.

Alasan dari penggunaan metode *waterfall* yaitu dikarenakan pengaplikasian metode ini mudah, kelebihan dari model ini juga ketika semua kebutuhan system dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar diawal project. Maka, *waterfall* dapat berjalan dengan baik dan tanpa masalah.

### 1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan jadwal pengerjaan proyek akhir yang dijelaskan pada tabel 1-1:

Tabel 1- 1 Jadwal Pengerjaan

no	Tahap	2017															
		April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis	█	█	█	█												
2	Desain					█	█	█	█								
3	Pengodean									█	█	█	█				
4	Pengujian													█	█	█	█
5	Penerapan																█