

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Elemen kedisiplinan sangatlah penting bagi siswa siswi yang sedang menjalani pendidikan di jenjang pendidikan dasar. Peran serta kemampuan pendidik menjadi faktor utama terbentuknya kedisiplinan bagi siswa dan siswi, sebagai siswa siswi yang berada dilingkup sekolah tentunya harus menaati peraturan yang sudah di buat oleh pihak sekolah, walaupun demikian peraturan yang sudah dibuat oleh pihak sekolah banyak juga para siswa dan siswi yang tidak menaati peraturan di karenakan para siswa dan siswi memiliki tingkat penasaran yang tinggi sehingga sering melanggar peraturan di sekolah maka perlu dilakukannya penegakan kedisiplinan di sekolah.

SMA Negeri 1 Seputih Mataram mempunyai nomor pokok sekolah nasional (NPSN) 10802087 dengan luas lahan 17,400 m berlokasi di jalan Merapi Fajar Mataram Kecamatan Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung Kode Pos 34164. Pada saat ini penyelenggara kependidikan di SMAN 1 Seputih Mataram masih dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berdasarkan No. SK. Operasional 107/O/1997 tanggal 16 Mei 1997. Penegakan kedisiplinan di SMA N 1 Seputih Mataram menggunakan penulisan pelanggaran siswa di buku, hal ini jelas membuat beberapa kendala seperti terjadinya kehilangan dan kerusakan buku kendali siswa serta buku pencatatan pelanggaran yang sering dilakukan oleh siswa dan juga terjadi ketidak cocokan data yang ada dengan apa yang ada pada laporan BK.

Oleh karena diusulkan sebuah aplikasi yang bernama “Aplikasi Sistem Pelanggaran Siswa Berbasis Web” untuk mempermudah guru piket dalam melaksanakan tugas piket dalam hal pencatatan pelanggaran siswa. Adapun fungsi dari aplikasi ini adalah pembuatan halaman form untuk mendata siswa yang melakukan

pelanggaran, menampung data pelanggaran siswa, sorting data pelanggaran dan pembuatan laporan pelanggaran siswa.

Metode yang digunakan untuk melakukan pembuatan aplikasi adalah dengan Metode *Waterfall*, dimana metode ini sering dipakai untuk melakukan pengamatan ataupun pembangunan aplikasi dikarenakan lebih terstruktur dan sistematis.

Dengan dibuatkannya aplikasi ini penulis berharap agar dapat mempermudah guru piket dalam melakukan proses pelanggaran siswa dan mengurangi permasalahan yang telah ada ataupun yang biasa terjadi pada umumnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis pun merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membantu pencatatan pelanggaran terdata dengan baik?
2. Bagaimana cara membantu mengelola data pelanggaran siswa terpantau setiap bulannya?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini, yaitu dengan membuat aplikasi yang dapat:

1. Membuat sistem aplikasi untuk mengelola data pelanggaran dan data siswa.
2. Membuat data pelanggaran laporan yang valid.

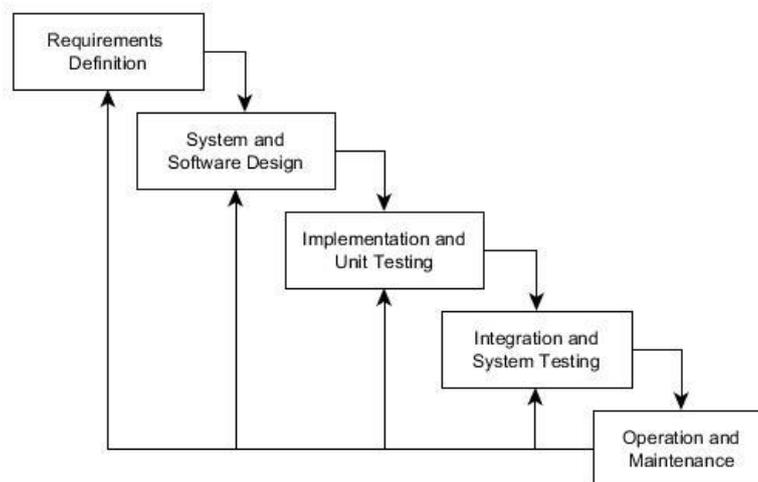
## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada proyek akhir ini, yaitu:

1. Aplikasi hanya dapat digunakan oleh guru BK dan guru piket,
2. Aplikasi ini hanya mencakup pencatatan dan pengelolaan data pelanggaran siswa.
3. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk *web*.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan pada Aplikasi Sistem Pelanggaran Siswa adalah Metode *Waterfall*. *Waterfall* adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak ataupun membuat perangkat lunak. Metode *Waterfall* banyak digunakan oleh user karna metodenya yang sistematis dan terstruktur. Pada kasus ini digunakan metode Waterfall karna lebih terstruktur dan sistematis dalam pembuatan aplikasi [1].



Gambar 1. 1 Model Waterfall [4]

### 1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Definition*)

Proses dalam pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahapan ini di dokumentasikan. Dalam proses ini dilakukan

proses wawancara kepada guru piket serta mengumpulkan data-data apa saja yang akan diperlukan guna membangun sistem yang telah direncanakan.

## 2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*System and Software Design*)

Desain perangkat lunak adalah setelah melakukan tahap analisis dan kebutuhan, dilakukan tahap system desain. Dimana pada tahap ini dilakukan pembuatan desain aliran kerja perangkat lunak dengan kebutuhan yang telah didefinisikan *Proses Bisnis, Entity Relationship Diagram, Use Case Diagram*, dan perancangan antarmuka (*Mockup*).

## 3. Pembuatan Kode Program (*Implementation and System Testing*)

Coding adalah tahapan implementasi hasil sistem desain guna untuk mewujudkan aplikasi. Pada tahap ini dilakukan pengkodean (*coding*) yaitu penerjemahan desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP, *Framework CodeIgniter* dan basis data MySQL.

## 4. Pengujian (*Integration and System Testing*)

Testing adalah tahap ujicoba aplikasi yang telah dibuat pada tahap pengkodean. Pada tahap ini aplikasi telah selesai dibangun dan akan diujikan untuk mencari kesalahan yang terdapat pada aplikasi tersebut guna untuk memperbaiki agar aplikasi menjadi lebih tepat guna dan lebih efektif ketika digunakan oleh user. Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

## 5. Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Pada tahapan ini tidak dilakukan proses pemeliharaan.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Dalam pembangunan proyek akhir ini diuraikan jadwal pengerjaan dalam tabel jadwal pengerjaan kegiatan sebagai berikut.

**Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan Kegiatan**

Kegiatan	Tahun 2018																Tahun 2019																															
	September 2018				Oktober 2018				November 2018				Desember 2018				Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019				April 2019				Mei 2019				Juni 2019				Juli 2019				Agustus 2019			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>1. Analisis Kebutuhan</b>	■	■	■	■	■	■	■	■																																								
<b>2. Desain</b>									■	■	■	■	■	■	■	■																																
<b>3. Implementasi Sistem</b>																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
<b>4. Integrasi dan Pengujian Sistem</b>																																																
<b>5. Dokumentasi</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				