

## BAB 1

# PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

SMP Negeri 1 Tabanan adalah sekolah menengah pertama yang beralamatkan di Jl. Diponegoro Nomor 26 Tabanan Bali. SMP Negeri 1 Tabanan memiliki sembilan kelas untuk kelas sembilan, dan 434 orang siswa. Sekolah ini dipimpin oleh kepala sekolah I Wayan Widarsa, SPd., M.Pd. yang memiliki 79 total tenaga pengajar, 10 tenaga administrasi, dan 4 guru bimbingan konseling. Selain kegiatan belajar mengajar, di SMP Negeri 1 tabanan juga memiliki kegiatan lain seperti KSN (kompetensi sains nasional) dan kegiatan 'koin peduli', koin peduli ini sendiri adalah program pengumpulan dana kepada siswa yang kurang mampu yang berlokasi di kecamatan Tabanan. Keluhan orang tua siswa di SMP Negeri 1 Tabanan yaitu lama nya waktu yang diperlukan untuk melihat presensi siswa yaitu per satu semester (enam bulan) dan hasilnya tidak akurat, sulitnya mengetahui pelanggaran yang dilakukan oleh siswa, sulitnya mengetahui berita sekolah karena siswa seringkali tidak memberikan surat langsung kepada orang tua, tidak adanya wadah untuk menyampaikan kritik dan saran dari orang tua siswa kepada pihak sekolah, serta permasalahan administrasi seperti transaksi SPP (sumbangan pembinaan pendidikan) maupun UP (uang pembangunan) sehingga banyak terjadi miskomunikasi antara bagian TU (tata usaha) dengan orang tua siswa, sulitnya mengetahui nilai dan tugas siswa.

Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah disebarkan kepada perwakilan guru di SMP Negeri 1 Tabanan, maka diperoleh hasil sebanyak 60% guru masih menggunakan kertas dalam memasukan presensi siswa sehingga berpeluang mengalami kendala hilangnya lembar absensi, sehingga poses rekap absensi tidak maksimal, 80% guru mengalami kesulitan dalam memberitahu pelanggaran yang dilakukan siswa kepada orang tua karena peringatan pelanggaran yang diberikan berupa kertas sehingga surat pelanggaran sering tidak sampai kepada orang tua siswa, dan 100% guru masih menggunakan surat dalam menyampaikan berita sekolah kepada orang tua siswa, selain itu SMP Negeri 1 Tabanan belum memiliki aplikasi yang dapat menyajikan data

laporan hasil presensi, pelanggaran siswa, dan berita sekolah secara otomatis dan laporan yang di buat masih menggunakan kertas, sehingga berpeluang terjadinya *human error*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dari itu dirancanglah aplikasi Parent Eyes, yaitu aplikasi monitoring siswa berbasis website yang dapat membantu guru dalam mengatasi permasalahan akademik maupun non akademik, dengan fitur yang sesuai dengan kebutuhan guru dan orang tua siswa SMP Negeri 1 Tabanan yaitu presensi, berita sekolah, pelanggaran siswa, nilai, pembayaran SPP, serta kolom masukan untuk sekolah. Aplikasi Parent Eyes ini dibangun dengan memiliki tiga modul, yaitu modul admin, modul guru, dan modul orang tua. Pada modul guru, aplikasi ini digunakan untuk guru siswa di SMP Negeri 1 Tabanan agar dapat memudahkan guru dalam melakukan proses input presensi, berita sekolah, pelanggaran, nilai, dan tugas. Dengan adanya beberapa fitur pada modul guru ini yaitu input presensi, edit presensi, input berita sekolah, edit berita sekolah, hapus berita sekolah, input pelanggaran siswa, edit pelanggaran, input nilai, edit nilai, serta input tugas siswa agar dapat memudahkan guru dalam melakukan beberapa tugasnya dalam satu aplikasi ini, dan agar dapat disajikan secara otomatis dan dapat disampaikan secara langsung kepada orang tua.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas maka dapat di rumuskan masalah dari proyek akhir ini yaitu, bagaimana cara memfasilitasi guru agar dapat mengelola presensi, berita sekolah, pelanggaran, nilai, dan tugas siswa secara otomatis?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah untuk memfasilitasi guru dalam mengelola dan menyampaikan presensi, berita sekolah, pelanggaran, nilai kepada orang tua siswa secara komputerisasi.

## **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan-batasan masalah pada proyek akhir ini sebagai berikut:

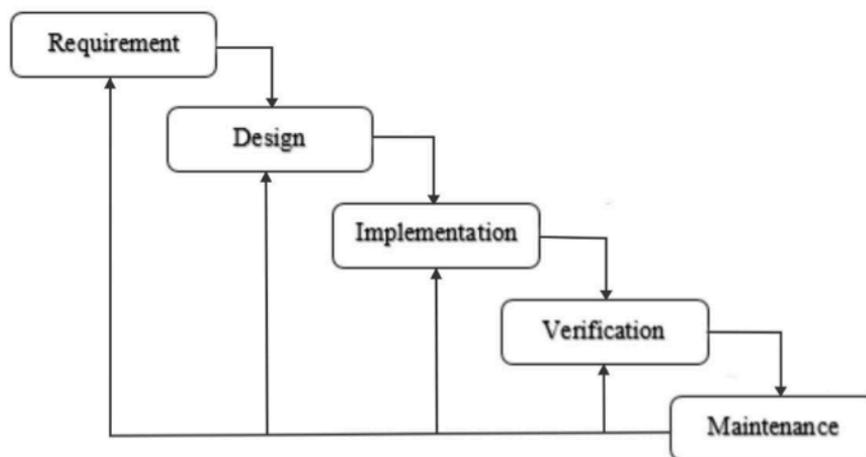
1. Aplikasi ini tidak menangani batas waktu (jam) dalam penginputan presensi.

2. Aplikasi ini tidak menangani pergantian guru.
3. Aplikasi ini tidak memfasilitasi forum tanya jawab antara guru dan orangtua siswa

### 1.5 Metode Pengerjaan

Dalam pembangunan Sistem informasi pengawasan siswa (Parent Eyes) menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) menggunakan model *waterfall* agar membangun system lebih terorganisir pada setiap tahapan pengerjaannya. SDLC model *waterfall* atau sering kali disebut sebagai *classic life cycle* adalah model pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis.

Berikut tahapan yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak:



Gambar 1. 1 SDLC Model Waterfall

Sumber: (Pressman, 2012) [1]

#### a) Requirement

Pada tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan juga dilakukannya observasi dan wawancara untuk menggali kebutuhan pengguna. Wawancara dilakukan kepada guru dan orang tua siswa SMP Negeri 1 Tabanan.

*b) Design*

Pada tahap ini dilakukan proses desain aplikasi yang dirancang dengan menggunakan BPMN, ER-Diagram dan Use Case Diagram. BPMN digunakan untuk mempermudah suatu penyelesaian suatu masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. ER-Diagram digunakan untuk mendesain rancangan basis data aplikasi. Sedangkan Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan aktivitas sistem. Pada tahapan ini akan menghasilkan *Software Requirement*.

*c) Implementation*

Desain aplikasi yang telah dibuat, diimplementasikan dan diterjemahkan ke dalam bahasa program yang nantinya akan menjadi sebuah aplikasi yang siap digunakan oleh orang tua siswa SMP Negeri 1 Tabanan. Pada tahap pengkodean, tools yang digunakan HTML, CSS, Javascript, dan PHP sebagai bahasa pemrograman. HTML dan CSS yang digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk menampilkan view pada website. *Codeigniter* sebagai framework dan *MySQL* sebagai basis data server untuk penyimpanan data.

*d) Verification*

Tahapan pengujian aplikasi merupakan tahapan final dalam melakukan pengembangan perangkat lunak pada metode *waterfall*. Pada tahapan ini, aplikasi sudah dapat digunakan. Pengujian aplikasi ini menggunakan *blackbox testing*. Dimana *black box testing* hanya memfokuskan kepada faktor fungsionalitas dan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dan model pengembangan yang digunakan dalam membangun produk.

## 1.6 Jadwal Pengerjaan

Table 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisa kebutuhan																
Desain sistem																
Penulisan kode program																
Pengujian program																
Penerapan Program dan Pemeliharaan																