

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Dengan adanya suatu sistem informasi dapat membantu dalam pengembangan mutu maupun kinerja dari sebuah sekolah. Karena sistem informasi digunakan untuk menampilkan informasi dengan cepat tanpa adanya redundansi yang tidak diperlukan. Juga dengan adanya sistem berbasis komputer maupun sistem informasi dapat menghindari kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh user atau guru, staf tata usaha dan koordinator akademik. Selain daripada cepat dan mudah dalam menampilkan informasi yang baru oleh adanya update data yang dilakukan admin, sistem informasi juga memberikan keringanan dalam menghemat suatu biaya pengalokasian ruang dimana biasanya digunakan sebagai tempat pengarsipan dari sistem yang manual. Hal tersebut terjadi dikarenakan oleh adanya database berupa kumpulan data yang telah diolah dan disimpan dalam computer contohnya di SMA Negeri 8 Bandung.

*Monitoring* guru dalam proses belajar mengajar masih berjalan secara manual dan tidak memadai dikarenakan banyaknya kesalahpahaman antara pegawai tata usaha, siswa dan guru. Keterlambatan penyampaian pengumpulan berkas materi oleh koordinator mata pelajaran kepada guru disebabkan karena tidak terjadwalnya berkas materi mata pelajaran. Oleh karena itu komunikasi siswa, guru dan koordinator akademik *monitoring* atau bisa juga disebut pengawasan guru dalam aktivitas kerja membutuhkan suatu media teknologi informasi.

Proses *Monitoring* atau pemantauan aktivitas kerja oleh guru dibutuhkan untuk mendisiplinkan pencatatan kehadiran, pengumpulan berkas materi karena terkadang beberapa guru tidak mengumpulkan berkas materi yang sesuai jadwal tenggang waktu dan ada hari dimana guru tersebut berhalangan hadir untuk mengajar sehingga materi tidak tersampaikan dengan baik. Segala macam kewajiban yang dilakukan oleh guru seperti guru mengumpulkan berkas materi,

pengumpulan nilai mentah dan wali kelas menyerahkan rapor kepada siswa tidak terpantau dengan baik. Dengan demikian, koordinator akademik tidak memiliki data yang lengkap terkait pemantauan terhadap guru-guru di sekolah selama proses belajar mengajar yang dipantau selama satu semester.

Berdasarkan wawancara kepada guru Teknologi Informasi dan Komunikasi yang memegang tanggung jawab terhadap sistem terkomputerisasi di SMA Negeri 8 Bandung yang di lampirkan pada lampiran, diperoleh data bahwa para guru masih belum menggunakan media informasi berbasis *web* karena belum ada metode sistem informasi dengan menggunakan konten *web* di sekolah tersebut. Cara untuk *me-monitor* guru masih dengan menjelaskan dengan lisan dan melalui catatan, serta hanya menggunakan dokumen arsip dalam penyimpanannya selama satu semester mengajar untuk diserahkan kepada koordinator akademik yang menjabat sebagai wakil kepala sekolah. Sehingga hasil data dari sistem yang berjalan tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh koordinator akademik yang seharusnya mendapatkan data yang lengkap disaat memeriksa laporan.

Berdasarkan uraian dan penjelasan diatas, dirancanglah sebuah aplikasi dengan mengambil judul “Aplikasi *Monitoring* Guru Berbasis *Web* (Studi Kasus: SMA Negeri 8 Bandung)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari masalah latar belakang di atas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membantu koordinator akademik dalam *me-monitor* aktivitas kehadiran dan pengumpulan berkas materi mata pelajaran yang dijalankan guru setiap semester?
2. Bagaimana membantu pengumpulan nilai mentah dan kesesuaian penyerahan rapor oleh wali kelas kepada siswa?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi monitoring guru dalam membantu aktivitas kehadiran dan pengumpulan berkas materi mata pelajaran yang dijalankan guru setiap semester.
2. Membangun aplikasi untuk membantu pengumpulan nilai mentah penyerahan rapor oleh wali kelas kepada siswa.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh staf tata usaha, guru, koordinator mata pelajaran, koordinator akademik dan wali kelas dengan akun yang telah diaktifkan oleh staf tata usaha.
2. Aplikasi *monitoring* guru ini memberikan informasi yang berlangsung secara *online* berbasis *web*, sedangkan proses belajar mengajarnya berlangsung secara manual.
3. Tidak menangani penjadwalan mata pelajaran siswa dan pengolahan nilai siswa/siswi SMA N 8 Bandung.
4. Aplikasi ini terkait dengan Modul A dan seluruh data siswa diperoleh pada aplikasi ini ialah hasil pengolahan Aplikasi Modul A yaitu Pendataan Siswa.

### 1.5 Definisi Operasional

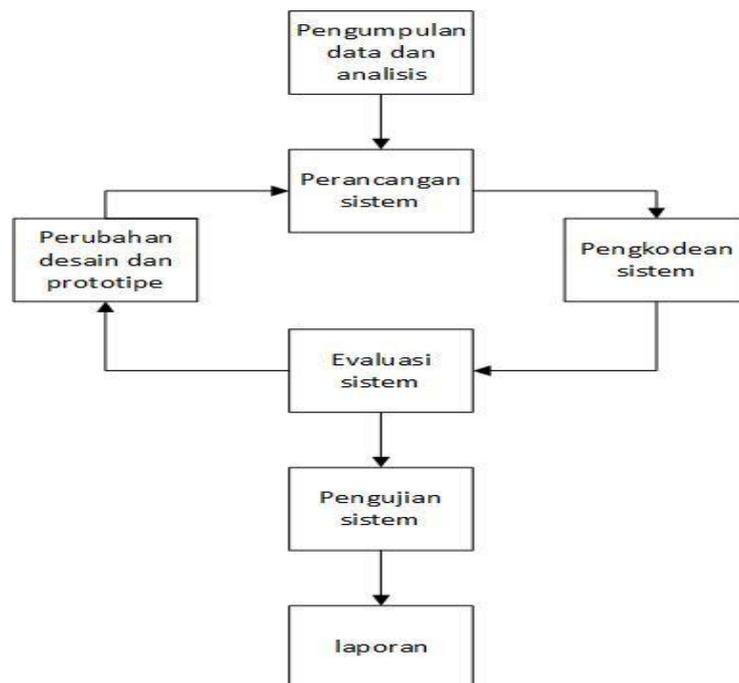
Aplikasi *Monitoring* Guru berbasis *Web* di SMA N 8 Bandung merupakan aplikasi yang dapat melakukan kegiatan *monitoring* guru oleh koordinator akademik yang proses pencatatan kehadiran diakses oleh guru piket dan staf tata usaha, beberapa halaman pengumpulan berkas materi pelajaran yang diakses oleh guru dan disetujui oleh *koordinator* akademik. Aplikasi ini dapat digunakan oleh staf tata usaha dan guru. Aplikasi ini memakai bahasa pemrograman PHP yang artinya suatu

bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk membuat halaman web dinamis dengan menggunakan *framework Codeigniter* dan MySQL sebagai *database server*.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pengerjaan proyek akhir ini, metode yang digunakan adalah metode *prototyping* yaitu pengembang menghadirkan *prototype* produk ke hadapan pengguna. Lalu pengguna menilai *prototype* itu, kemudian menyarankan perbaikan-perbaikan. Pengembang kemudian melakukan perbaikan lagi yang selanjutnya mengomunikasikannya lagi ke pengguna. Demikian selanjutnya hingga didapatkan sistem yang dikehendaki oleh pengguna.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *prototyping* dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 1- 1 Metode *Prototyping* (Janner Simarmata 2010)

## 1. Pengumpulan Data

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan data secara lengkap, kemudian dianalisis dan mendefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk program yang akan dibangun.

Sumber pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder, dimana sumber pengumpulan data primer dihasilkan dari:

- 1) Observasi yaitu melakukan peninjauan langsung ke SMA Negeri 8 Bandung.
- 2) *Interview* yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada guru-guru SMA Negeri 8 Bandung mengenai objek yang sedang diteliti.

Sedangkan sumber pengumpulan data sekunder dihasilkan dari:

- 1) Dokumen sekolah yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang ada untuk memperoleh data dan informasi penelitian.
- 2) Studi pustaka yaitu mempelajari masalah-masalah yang ada pada SMA Negeri 8 Bandung. Melakukan riset dengan merujuk pada buku-buku yang berhubungan dengan judul tugas akhir ini, guna untuk memecahkan masalah yang ada pada SMA Negeri 8 Bandung.

## 2. Perancangan Sistem

Membangun sistem dengan membuat perancangan sementara yang berfokus kepada penyajian kebutuhan aplikasi. Alat bantu pemodelan dalam pengerjaan aplikasi ini, diantaranya *flowmap* dan *Entity Relationship Diagram* menggunakan Microsoft Visio 2013, dan *usecase diagram* menggunakan *starUML*.

### 3. Pengkodean Sistem

Pada tahap ini, pembuatan kode program perangkat lunak kedalam bentuk bahasa pemrograman yang telah ditentukan sehingga dapat dibaca atau dijalankan oleh mesin. Tahapan ini akan menggunakan bahasa pemrograman dan *software* sebagai berikut:

- 1) Bahasa pemrograman yang akan digunakan untuk pembangunan aplikasi ini adalah PHP (PHP Hypertext Preprocessor).
- 2) *Database server* yang akan digunakan adalah MySQL.
- 3) Untuk mempermudah pembangunan aplikasi ini maka akan digunakan *Framework CodeIgniter*.

### 4. Evaluasi Sistem

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai seperti apa yang diharapkan. Jika sudah sesuai maka akan melangkah ke tahap selanjutnya.

### 5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat digunakan dengan baik dan benar sesuai yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box Testing*.

### 6. Pembuatan Laporan

Setelah semua program berjalan dengan baik dan tidak ada kesalahan maka dibuat sebuah laporan untuk dijadikan sebagai acuan aplikasi selanjutnya.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan Proyek Akhir sebagai berikut:

**Tabel 1- 1 Jadwal Pengerjaan**

		Des 2015		Jan 2016				Feb 2016				Mar 2016				Apr 2016				Mei 2016			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data	■	■																				
2	Perancangan Sistem			■	■	■	■	■	■	■													
3	Pengkodean Sistem										■	■	■	■	■	■							
4	Seminar															■							
5	Evaluasi Sistem																■	■					
6	Pengujian Sistem																			■	■		
7	Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Sidang																						■