

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan kegiatan Registrasi dan Penerimaan siswa pada suatu sekolah, diperlukan sebuah manajemen yang mengorganisir kegiatan tersebut agar dapat mencapai tujuan. Sistem informasi registrasi dan penerimaan siswa yang baik, dapat dijadikan sarana yang penting bagi setiap sekolah dalam meningkatkan mutu dari program pendidikan dan memperoleh siswa yang unggul, berprestasi dan berkualitas.

Saat ini, SMP Negeri 2 Baleendah termasuk sekolah yang jumlah peminatnya meningkat dari setiap tahun ke tahunnya, hal ini menyebabkan pihak sekolah tidak dapat mengelola semuanya dengan baik dan merasa kerepotan menangani hal tersebut. Dikarenakan proses pengolahan dan penyajian data registrasi dan penerimaan siswa yang masih tergolong manual yaitu dengan dokumen tercetak. Seperti yang tertulis pada lampiran 3, dalam penyusunannya tidak jarang adanya beberapa kendala yang dihadapi dikarenakan masih menggunakan aplikasi-aplikasi generik yang kurang terjamin dari segi validasi datanya. Akibatnya, mengharuskan pihak sekolah untuk melakukan rekapitulasi yang dapat memakan waktu yang lama, terjadi keterlambatan dalam penyampaian informasi mengenai kegiatan registrasi dan penerimaan siswa baru dan dokumen-dokumen yang berbentuk kertas tersebut dapat beresiko hilang ataupun rusak. Oleh karena itu sering terjadinya kesalahpahaman antara siswa atau calon siswa dengan sekolah mengenai kegiatan registrasi dan penerimaan calon siswa baru yang pada idealnya harus ditentukan secepat mungkin untuk mendukung sistem yang lainnya.

Berdasarkan persoalan di atas maka perlu dibuatlah sebuah aplikasi terkomputerisasi yang dapat membantu sekolah dalam pelaksanaan registrasi dan penerimaan siswa baru di SMP Negeri 2 Baleendah secara *real-time*, akurat dan dapat diakses dimanapun. dengan mengutamakan efektifitas dan efisiensi bagi *user*

dari segi tenaga, biaya serta keamanan data dan segi kebutuhan baik untuk jangka panjang maupun pendek. Diharapkan aplikasi ini mampu berkontribusi dan bermanfaat bagi SMP Negeri 2 Baleendah dalam menyelesaikan masalah-masalah khususnya pada proses registrasi dan penerimaan siswa baru agar dapat terlaksana dengan lebih baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka adapun rumusan masalah dari dibuatnya proyek akhir ini yaitu :

1. Bagaimana memberikan suatu solusi bagi sekolah dalam proses pengelolaan data kegiatan registrasi dan penerimaan siswa agar lebih terintegrasi dan terjamin validasi datanya serta dapat mengurangi resiko dokumen fisik yang mudah hilang ataupun rusak?
2. Bagaimana memberikan suatu solusi bagi sekolah dalam proses pelaksanaan kegiatan registrasi dan penerimaan siswa agar lebih terintegrasi serta informasi mudah disampaikan melalui media elektronik ataupun internet dan mengurangi resiko kesalahpahaman antara siswa atau calon siswa dan pihak sekolah?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan proyek akhir Aplikasi Registrasi dan Penerimaan Siswa Berbasis Web Di SMP Negeri 2 Baleendah ini adalah :

1. Membangun suatu aplikasi yang memiliki fungsionalitas yang dapat mengelola data kegiatan registrasi dan penerimaan siswa baru agar lebih terintegrasi dan terjamin validasi datanya serta mengurangi resiko dokumen yang tercetak agar tidak hilang ataupun rusak.
2. Membangun suatu aplikasi yang memiliki fungsionalitas yang dapat mengelola pelaksanaan registrasi dan penerimaan siswa agar lebih terintegrasi serta informasi mudah disampaikan melalui media elektronik

ataupun internet dan mengurangi resiko kesalahpahaman antara siswa atau calon siswa dan pihak sekolah.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari dibuatnya proyek akhir ini yaitu:

1. Aplikasi ini tidak menangani pembayaran administrasi pada proses registrasi dan her-registrasi dikarenakan proses pembayaran yang dilakukan masih dengan cara pembayaran uang tunai.
2. Aplikasi ini hanya berfokus pada proses registrasi, her-registrasi dan penerimaan siswa baru karena sesuai ketentuan teknis proses pembuatan nomor induk siswa nasional (NISN) dan kelulusan calon siswa baru di proses oleh dinas pendidikan Kab.Bandung.
3. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman web PHP, MySQL dan *framework CodeIgniter*.

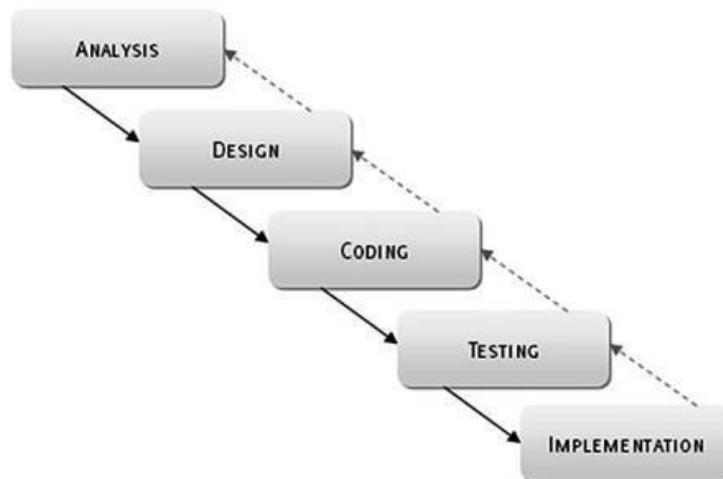
#### **1.5 Definisi Operasional**

Aplikasi Registrasi dan Penerimaan siswa ada suatu aplikasi berupa web yang dirancang untuk membantu SMPN 2 Baleendah dalam melakukan proses registrasi, her-registrasi, penerimaan siswa baru dengan terkomputerasi, serta lebih terintegrasi dan terstruktur. Fungsionalitas dari aplikasi ini terdiri dari Info Registrasi dan Her-Registrasi Siswa, Penerimaan Siswa Baru, Agenda Kegiatan Penerimaan Siswa Baru, serta Kuesioner Calon Siswa dan Kuesioner Siswa. Dalam perancangan Aplikasi Registrasi dan Penerimaan Siswa 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 *analysis*, *design*, *coding*, *testing*, dan *implementation*. [1]

Berikut adalah tahapan-tahapan metode *waterfall* yang dijelaskan pada gambar 1.1:



**Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall**

a. *Analysis*

adalah tahapan pengumpulan data penelitian dengan cara melakukan studi literatur untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk perancangan aplikasi.

b. *Design*

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. *Coding*

adalah tahapan ini dilakukan penulisan kode program terhadap desain sistem yang sudah dibuat ke dalam desain 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. *Testing*

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

e. *Implementation*

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 sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar di awal project, maka *waterfall* dapat berjalan dengan baik dan tanpa masalah.

### 1.7 Jadwal Pengerjaan

Adapun jadwal pengerjaan pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Proyek Akhir**

No	Jenis Kegiatan	Januari 2016				Mei 2016				Juli 2016				Januari 2017				Februari 2017				Juli 2017			
		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.	Pengumpulan Data dan Analisis	■	■	■	■																				
2.	Perancangan system					■	■	■	■																
3.	Seminar							■	■																
4.	Proses pengkodean dan pembangunan system									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	Evaluasi dan pengujian system																								
6.	Pengimplementasian System																								
7.	Sidang																					■	■		