

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi di Indonesia sekarang ini sudah semakin maju dan berkembang serta memiliki peran penting dalam tercapainya suatu tujuan dalam suatu proses, hal tersebut dapat dilihat dari semakin banyaknya komponen-komponen Teknologi Informasi seperti *hardware*, *software*, maupun *brainware* yang diimplementasikan ke dalam bidang-bidang yang ada di masyarakat. Tujuan dari penerapan Teknologi Informasi ini salah satunya adalah memudahkan user dalam mengakses suatu proses/mekanisme yang terdapat didalam suatu proses bisnis, Dan salah satu bidang yang saat ini membutuhkannya adalah Bidang Pendidikan.

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam menciptakan dan membangun negara yang maju dan cerdas, dengan diterapkannya Teknologi Informasi dalam Bidang Pendidikan (*Education Service Center*) yang terintegrasi dengan pemerintah pusat khususnya Dinas Pendidikan Nasional. Diharapkan setiap *user* khususnya siswa dan orang tua bisa mendapatkan informasi yang berguna dan berkualitas, sehingga dengan kemudahan akses tersebut setiap siswa mampu meningkatkan prestasi dan kemampuan yang dimiliki untuk dapat bersaing di dunia internasional. Dan bentuk dari informasi yang dibutuhkan tersebut antara lain:

### 1. Informasi Sekolah

- *Profile* (alamat, fasilitas, prestasi).
- *Event*.

### 2. Informasi mengenai Penerimaan Siswa Baru.

- SD  $\Rightarrow$  SMP.
- SMP  $\Rightarrow$  SMA.

### 3. *Study and Report Academic*.

- Nilai dan Daftar Kehadiran Siswa.

Tujuan : orang tua dapat memonitor aktivitas putra/putri di sekolah, dengan melihat nilai (ulangan, ujian, quiz), daftar

kehadiran yang dapat ditampilkan dalam bentuk grafik maupun *report*.

➤ Evaluasi Kinerja Guru dan Sekolah.

Tujuan : Melakukan evaluasi terhadap guru maupun sekolah atas kegiatan/aktivitas pendidikan yang telah diselenggarakan sehingga Depdiknas dan masyarakat mampu mengambil keputusan untuk menilai apakah kegiatan pendidikan disuatu sekolah sudah berjalan baik atau belum. Bentuk penilaian dapat berupa:

- a. Kuesioner yang diisi oleh siswa.
- b. Report hasil studi siswa (nilai UN, nilai Semester).
- c. Maupun *report* lainnya.

4. *Take Quiz*.

Setiap siswa dapat mengikuti kuesioner yang telah dibuat oleh Diknas.

Sedangkan, *RIA (Rich Internet Application)* adalah suatu aplikasi berbasis web yang memiliki kemampuan interaktifitas layaknya aplikasi berbasis *desktop*. *RIA* menggabungkan fleksibilitas, responsifitas, dan kemudahan penggunaan aplikasi desktop yang dapat diakses melalui web. *RIA* memberikan *user* suatu pengalaman web yang dinamis serta kaya akan interaktifitas.

Teknologi *RIA* yang pada saat ini banyak digunakan adalah:

- *AJAX*.
- *Adobe Flex*.
- *Microsoft Silverlight*.
- *JavaFX*.
- *Google Map*, dll.

## 1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana cara orang tua dalam mendapatkan sekolah bagi putra/putrinya yang dilakukan saat masa penerimaan siswa baru berlangsung?
- Bagaimana orang tua memonitor aktivitas maupun kegiatan yang dilakukan oleh putra-putrinya selama di sekolah?
- Bagaimana cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang tepat dan sesuai bagi siswanya?
- Bagaimana Diknas dan sekolah melakukan evaluasi terhadap kinerja dari masing-masing guru?
- Bagaimana Diknas melakukan penilaian pada masing-masing sekolah?

## 1.3 Tujuan

- Untuk memudahkan siswa dan orang tua dalam menentukan sekolah yang akan menjadi pilihannya putra/putrinya pada saat penerimaan siswa baru berlangsung.
- Untuk memudahkan orang tua siswa dalam memonitor putra/putrinya saat melakukan aktifitas/kegiatan selama di sekolah (nilai maupun kehadiran).
- Untuk mengetahui dan memudahkan guru dalam menentukan materi dan metode yang tepat bagi siswanya.
- Memudahkan Diknas dan sekolah dalam melakukan evaluasi dan mengambil keputusan atas hasil yang dicapai oleh guru dalam proses kegiatan belajar mengajar disekolah.
- Memudahkan Diknas dalam mengevaluasi setiap sekolah khususnya dalam kegiatan belajar mengajar maupun prestasi yang dimiliki oleh masing-masing sekolah.

#### 1.4 Batasan Masalah

- Spesifikasi Perangkat Keras (*hardware*) dan Perangkat Lunak (*software*) untuk pengembangan aplikasi:

Tabel I. Spesifikasi *Hardware & Software*

| <b>Computer Server</b> | <b>Specification</b>   |
|------------------------|--|
| a. <i>Hardware</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>Processor Core 2 Duo 2.8 Ghz.</i></li><li>➤ <i>Memory DD3 2 Gb.</i></li><li>➤ <i>Harddisk 500 Gb.</i></li><li>➤ <i>Keyboard dan Mouse.</i></li></ul>  |
| b. <i>Software</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>Sistem Operasi Microsoft Window 7.</i></li><li>➤ <i>Sistem Basis Data: MySQL Server</i></li><li>➤ <i>Server : Apache Tomcat 1.6.</i></li><li>➤ <i>Bahasa Scripting : Java (object Oriented Programming), XML, MXML, Action Script.</i></li><li>➤ <i>Editor Pemrograman : Eclipse Ganymede 3.4.2 java EE build in Flex Builder 3, BlazeDS.</i></li></ul> |
| <b>Computer Client</b> | <b>Specification</b>   |
| a. <i>Hardware</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>Processor Pentium Core 2 Duo 2,4 Ghz.</i></li><li>➤ <i>Memory DD3 2 Gb.</i></li><li>➤ <i>Harddisk 80-100 Gb.</i></li><li>➤ <i>Keyboard dan Mouse.</i></li></ul>   |
| b. <i>Software</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>Sistem Operasi Microsoft Window 7.</i></li><li>➤ <i>Adobe Flash Player 9 or high.</i></li></ul>   |

- Spesifikasi Aplikasi Sistem Informasi :
- Implementasi *Education Service Center* Untuk Dinas Pendidikan Propinsi Jawa Barat Dengan Menggunakan Teknologi *RIA (Rich Internet Application)* memiliki *feature* berupa:
- a. Profil dan Event Sekolah.
  - b. Data Siswa, Guru, Admin Sekolah.
  - c. Penerimaan Siswa Baru.
  - d. *Study & Report Academic*.
  - e. *Take Quiz* (Kuesioner).

## 1.5 Sistematika Penyajian

Bab I Pendahuluan.

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan yang dilakukan.

Bab II Kajian Teori.

Bab ini berisi teori-teori, prinsip-prinsip, aturan-aturan, yang berhubungan dengan permasalahan yang ada, sehingga dapat membantu penulis dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Bab III Analisis dan Rancangan Sistem.

Bab ini berisi tentang analisis – analisis hasil dan langkah – langkah pencarian data yang dilakukan penulis.

Bab IV Hasil Tercapai.

Bab ini berisi mengenai hasil yang telah dicapai penulis dalam penelitian yang telah dilakukan.

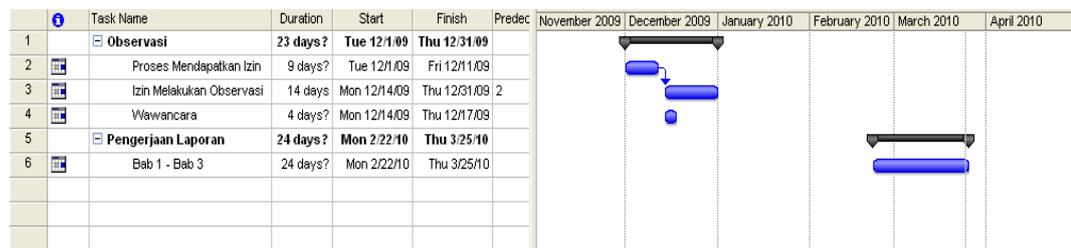
Bab V Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian.

Bab ini berisi mengenai tahapan evaluasi atas hasil yang telah dicapai penulis dalam melakukan penelitian, dengan adanya tahapan evaluasi ini akan diketahui mengenai kelebihan maupun kekurangan penulis dalam melakukan penelitian, sehingga dapat memberikan masukan bagi penulis dalam melakukan penelitian selanjutnya.

## Bab VI Kesimpulan dan Saran.

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisis yang telah dilakukan dan saran-saran yang diberikan penulis kepada manusia sehubungan dengan penelitian yang dilakukan.

### 1.6 Time Schedule



Gambar 1. Time Schedule.