

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam menyusun sebuah pelaksanaan kegiatan evaluasi hasil belajar dalam sebuah institusi, diperlukan sebuah manajemen yang terorganisir sehingga dapat menjalankan fungsi-fungsi yang ada agar tujuan di awal bisa tercapai. Sistem evaluasi yang baik, dapat dijadikan sarana yang penting dalam setiap program pendidikan, pengajaran dan penelitian bagi setiap lembaga pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Saat ini, evaluasi hasil belajar yang ada di SMP Telkom Bandung masih menggunakan proses manual yaitu dengan dokumen tercetak. Termasuk di dalamnya yang mengatur masalah mengenai penyusunan soal, penilaian, penyimpanan soal, data siswa, data guru, pengolahan berkas hasil evaluasi belajar, proses pengelolaan hasil evaluasi belajar yang dilakukan anggota Musyawarah Guru per Mata Pelajaran (MGMP). Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, sistem penyusunan tersebut masih menggunakan metode konvensional yang masih kurang efisien. Akibatnya, proses penilaian menjadi lama sehingga terjadi keterlambatan dalam penyampaian informasi dan dokumen yang berbentuk kertas tersebut dapat beresiko menjadi robek ataupun hilang. Hasil wawancara tersebut akan di lampirkan pada kolom lampiran.

Selain hal diatas, sistem manajemen laporan-laporan seperti laporan data guru, laporan data siswa dan laporan hasil nilai siswa masih dikelola melalui metode konvensional yang membutuhkan waktu yang lama. Terkadang, bila kepala sekolah membutuhkan laporan-laporan secara langsung, staf bagian Tata Usaha mengalami kendala karena masih harus mengumpulkan data-data terkait karena adanya rekap ke dalam satu bagian sebelum menjadi laporan akibatnya terjadi perlambatan dalam penyampaian data.

Berdasarkan kejadian di atas, maka perlu dibuat sebuah aplikasi terkomputerisasi yang dapat membantu staf-staf akademik dalam menyajikan dan mengelola kegiatan evaluasi hasil belajar di SMP Telkom Bandung secara *real time*, akurat dan mudah yang hanya dapat diakses di sekitar SMP Telkom Bandung. Aplikasi yang mengutamakan efektifitas dan efisiensi dari segi tenaga, biaya dan keamanan data dan dari segi kebutuhan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Diharapkan aplikasi ini mampu memberikan kontribusi bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi SMP Telkom Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyediakan solusi bagi staf akademik dalam melakukan kegiatan ujian secara komputerisasi sehingga dapat membantu dalam mengurangi kecurangan?
2. Bagaimana mengelola soal ujian, mengelola nilai hasil ujian serta mengelola data siswa dan guru yang dikerjakan melalui media elektronik ataupun internet agar dapat mengurangi resiko dokumen yang tercetak agar tidak hilang atau pun rusak?
3. Bagaimana membantu guru dalam proses pembuatan soal tanpa adanya paket soal dan pengerjaan soal secara *online*?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka PA ini bertujuan sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi yang berbasis web yang dapat digunakan oleh seluruh kalangan, yaitu guru dan siswa di SMP Telkom Bandung untuk melaksanakan ujian melalui media elektronik ataupun internet.
2. Menyediakan fitur bagi guru untuk melakukan proses penilaian dan memberikan soal yang berbeda kepada siswa.

3. Menyediakan *Real Time* untuk membatasi pengerjaan soal ujian dan melakukan *random* soal secara otomatis soal untuk mengurangi kecurangan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Studi kasus yang di ambil adalah pihak SMP Telkom Bandung.

Kasus yang diambil adalah ujian dan penilaian yang masih bersifat manual dan masih memberikan paket soal kepada siswa.

Aplikasi berbasis web hanya dapat di gunakan pada web yang berada di komputer sekolah.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi ini merupakan aplikasi pelaksanaan hasil evaluasi belajar (SMP Telkom Bandung) yang berbasis *web*. Aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan *Framework* Codeigniter dengan MySQL sebagai media penyimpanan data (*database*). Dalam pembangunannya, aplikasi ini memakai model *Prototipe*. Aplikasi ini dapat membantu staf-staf akademik seperti guru, siswa dan kepala sekolah SMP Telkom Bandung dalam pengelolaan dan pelaksanaan hasil evaluasi belajar, data guru dan siswa, hasil dari evaluasi belajar (Ujian).

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pembangunan aplikasi ini, metodologi penelitian yang digunakan adalah model *Prototipe*. Model *Prototype* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *prototype* karena membutuhkan data yang valid sehingga prosesnya harus di lakukan secara berulang [1] berikut tahapan dari model *Prototype*:

a. Pengumpulan data

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

- 1) Observasi yaitu melakukan peninjauan langsung ke SMP Telkom Bandung.

- 2) Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada guru-guru SMP Telkom Bandung mengenai objek yang sedang diteliti.

Sedangkan sumber pengumpulan data sekunder dihasilkan dari dokumen sekolah yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang ada untuk memperoleh data dan informasi penelitian.

b. Perancangan Sistem

Membangun sistem dengan membuat perancangan sementara yang berfokus kepada penyajian kebutuhan aplikasi. Dan alat bantu pemodelan, diantaranya:

- *Entity Relation Diagram (Perancangan database pada aplikasi)*
- *Flowmap (Proses bisnis yang berjalan pada aplikasi)*
- *mock-up (tampilan program sementara menggunakan Balsamiq Mock-up).*

c. Pengkodean Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan pemrograman menggunakan bahasa yang telah ditentukan yaitu dengan *Framework Codeigniter* dan *Database MySql* dengan bahasa pemrograman PHP.

d. 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. Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, maka harus dilakukan evaluasi terhadap sistem tersebut dengan cara menjalankan aplikasi .

e. Evaluasi Sistem

Evaluasi ini dilakukan terhadap pelanggan untuk memastikan apakah aplikasi yang telah dibuat telah memenuhi harapan untuk user atau tidak.

f. Pembuatan Laporan

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

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut merupakan gambaran jadwal pengerjaan yang sesuai dengan siklus proses *prototype*:

Tabel 1-1
Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Waktu Pengerjaan																			
	Desember 2016				Januari 2017				Februari 2017				Maret 2017				April 2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Listen to Customer</i>																				
<i>Build or receive mock up</i>																				
<i>Costumer test drives mock-up</i>																				