

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMP Setia Budi Sungailiat adalah SMP Swasta yang terletak di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Bangka. SMP Setia Budi Sungailiat difasilitasi dengan 16 (enam belas) ruang kelas, 1 (satu) ruang perpustakaan, dan 2 (dua) ruang guru dan staff tata usaha, dan 1 (satu) ruang Laboratorium Komputer yang mempunyai fasilitas komputer dan internet. Proses bisnis yang ada pada SMP Setia Budi Sungailiat rata-rata masih menggunakan sistem manual seperti sistem penerimaan siswa baru, ajar mengajar, perpustakaan, dan proses ujian. Kemudian penulis menemukan adanya sebuah masalah yang ada pada proses ujian.

Dalam proses ujian di SMP SETIA BUDI Sungailiat masih menggunakan ujian manual dimana penyajian soal dilakukan oleh guru dan guru memulai ujian harus dalam kelas. Dalam penyajian soal, guru masih mengetik soal pada kertas dan membagikan satu per satu kepada siswa dan siswi, lalu diminta untuk mengerjakan soal ujian ke dalam Lembar Jawaban Kerja (LJK). Setelah siswa dan siswi mengerjakan ujian kemudian guru mulai mengkoreksi jawaban, disini sering terdapat permasalahan karena guru sering kurang teliti sehingga nilai dari ujian siswa dan siswi tadi kurang optimal.

Salah satu media ujian yang akan dirancang yaitu sistem *Computer Based Test* (CBT) atau Ujian Berbasis Komputer (UBK) dengan pembuatannya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*. Bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework CodeIgniter*. PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang didesain untuk menciptakan halaman *web* interaktif dan *Mysql* sebagai penyimpanan datanya. Berdasarkan deskripsi diatas maka penulis ingin merancang sebuah sistem *Computer Based Test* (CBT) berbasis *web* yang nantinya dikhususkan di SMP Setia Budi Sungailiat dengan menggunakan Model FAST(*Framework for the Application of System Technology*), dan sistem yang berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM COMPUTER BASED TEST UNTUK UJIAN SEKOLAH BERBASIS WEB**

MENGGUNAKAN MODEL FAST PADA SMP SETIA BUDI SUNGAILIAT”.

1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan identifikasi masalah, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apa saja perangkat lunak yang dibutuhkan dalam ujian berbasis *web* ini?
2. Bagaimana memanfaatkan basis data sistem *Computer Based Test* (CBT) yang sudah ada dan mengevaluasi pembelajaran di SMP Setia Budi Sungailiat?
3. Bagaimana hasil akhir dari pemanfaatan sistem *Computer Based Test* (CBT) berbasis *web* ini?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem yang akan dianalisis adalah proses ujian berbasis *web* yang ada di SMP Setia Budi Sungailiat.
2. Tipe ujian yang akan dianalisis adalah semua mata pelajaran yang ada di SMP Setia Budi Sungailiat.
3. Tipe ujian yang akan dianalisis hanya ada 2 yaitu Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester.
4. *Web* bersifat *Local Area Network* (LAN) dan hanya dapat diakses oleh guru dan siswa-siswi di lingkungan SMP Setia Budi Sungailiat.
5. Bentuk soal yang akan digunakan ialah berbentuk pilihan ganda (pilgan) yang menyediakan lima jawaban yang terdiri dari 1 (satu) jawaban yang benar dan 4 (empat) jawaban lain yang salah.
6. *Output* nilai ujian dapat langsung dilihat siswa setelah selesai ujian, dan data nilai akan masuk ke data guru dan muncul secara otomatis di tampilan *web admin/guru*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian sistem ujian berbasis *web* ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan perangkat aplikasi *Computer Based Test (CBT)* berbasis *web*.
2. Mempermudah proses ujian di SMP Setia Budi Sungailiat.
3. Memperoleh dan mengolah data nilai siswa-siswi SMP Setia Budi secara cepat dan tepat.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pihak internal maupun eksternal :

1. Manfaat untuk SMP Setia Budi Sungailiat
 - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk membangun sistem Ujian Berbasis Komputer (UBK) berbasis *web* di SMP Setia Budi Sungailiat.
 - b. Memberikan gambaran sistem pada tahapan *input*, proses, dan *output* Ujian Berbasis Komputer(UBK) dalam bentuk rancangan layar.
2. Manfaat untuk penulis
 - a. Mengetahui dan memahami lebih jauh teknologi pengembangan perangkat lunak sistem ujian berbasis *web*.
 - b. Melatih kemampuan *coding* menggunakan bahasa pemrograman php dan menggunakan *framework CodeIgniter*.
 - c. Mengetahui teknik merancang sistem ujian berbasis *web*.
 - d. Menambah ilmu pengetahuan dan membantu dalam menyelesaikan suatu masalah dalam proses ujian di SMP Setia Budi Sungailiat.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan ini ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisikan tinjauan pustaka yang mendefinisikan teori-teori yang digunakan penulis sebagai acuan dalam penelitian ini.

BAB III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini menguraikan tentang model pengembangan perangkat lunak FAST (*Framework the Application of System Technology*) dan *tools* pengembangan perangkat lunak yang akan digunakan penulis pada penelitian ini.

BAB IV Pembahasan

Bab ini membahas mengenai struktur organisasi, tugas dan wewenang , proses bisnis, analisa keluaran dan analisa masukan, *use case diagram*, deskripsi *use case*, rancangan basis data, rancangan struktur tampilan, rancangan layar, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

BAB V Penutup

Bab ini merupakan bab akhir dari skripsi, yang berisikan kesimpulan atas dasar bab sebelumnya dan saran-saran untuk menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian ini agar lebih baik.