

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat dalam berbagai bidang baik dalam bidang pendidikan, bidang ekonomi, bidang sosial dan lainnya memberikan pengaruh penting dalam aktivitas sehari-hari (Sidiq & Kurniadi, 2021). Perkembangan teknologi dalam menggantikan peran kegiatan yang menggunakan cara-cara tradisional ataupun cara-cara manual akan menjadi lebih baik dengan penggunaan *internet* yang dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat, khususnya untuk para pelajar dan guru di bidang pendidikan tanpa adanya batasan, baik yang bersifat lokal maupun dalam cakupan yang lebih luas lagi (Syuhada, Purwawijaya, & Ruziq, 2021). Salah satunya dalam pemanfaatan perkembangan teknologi adalah melakukan ujian berbasis komputer. Ujian dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komputer telah mengubah sistem ujian manual menjadi bentuk ujian *online* dan dapat menciptakan ujian yang memiliki kapasitas yang luas tidak terbatas pada waktu dan tempat (Gamaliel & Arliyanto, 2021).

SMA Fransiskus Bandar Lampung merupakan sekolah tingkat menengah atas yang beralamat di Jl. Bumimanti No.2, Kp. Baru, Labuhan Ratu, Kota Bandar Lampung yang mana sekolah ini menjadi sekolah favorit bagi siswa-siswi, dikarena memiliki prestasi dan *image* yang baik oleh masyarakat kota Bandar Lampung. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada Sr. M. Floriani, FSGM, M. Pd selaku Kepala Sekolah bahwa beliau memaparkan SMA Fransiskus memiliki laboratorium komputer lengkap dan juga dilengkapi dengan fasilitas *internet* di sekolah, akan tetapi dalam pemamfaatan *internet* di SMA Fransiskus

dirasa belum optimal, hal ini dapat dilihat dari rendahnya akses *internet* yang dilakukan oleh siswa, guru dan pemamfaatan untuk ujian-ujian yang dirasa juga belum optimal. Dalam proses ujian SMA Fransiskus masih menggunakan ujian manual yaitu penyajian dan pendistribusian soal yang dilakukan oleh guru dalam ujian siswa di dalam kelas. Dalam hal penyajian soal, guru mengetik soal lalu dicetak dan dibagikan soal tersebut satu persatu kepada siswa, dan siswa diminta untuk menjawab kedalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Dapat disimpulkan dalam pembuatan soal, pembuatan hasil ujian dan saat pelaksanaan ujian masih dilakukan secara konvensional, proses seperti ini, memerlukan waktu dan biaya yang lebih dalam pelaksanaan ujian. Solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan membangun sistem ujian *online*.

Salah satu media ujian memanfaatkan teknologi informasi yang akan dirancang yaitu sistem ujian *online* dengan pembuatanya menggunakan bahasa program *PHP* dan *MySQL*. Sistem ujian *online* berbasis *web* menggunakan *PHP*, *MySQL* ini merupakan bahasa pemrograman yang didesain untuk menciptakan halaman *web* interaktif maupun aplikasi berbasis *web* pada komputer dan *mysql* sebagai media penyimpanan data. Agar dapat memanfaatkan teknologi *internet* dalam ujian, guru dan siswa dituntut untuk memiliki memiliki kreatifitas yang tinggi, memiliki pengetahuan yang memadai tentang teknologi informasi, dan memiliki keterampilan dalam menggunakan komputer dan alat teknologi informasi lainnya.

Menurut (Putrawansyah, 2017), dalam pelaksanaan *test* menggunakan Aplikasi ujian berbasis *Computer Assisted Test* hasilnya akan lebih Optimal dibandingkan dengan pelaksanaan *test* yang manual dan akan mendapatkan hasil

yang memuaskan untuk pengguna aplikasi ini dan dosen yang mengawas *test*, dan dalam proses menerapkan *Computer Assisted Test (CAT)*, peserta *test* berinteraksi secara langsung dengan komputer dan kontrol sepenuhnya berada di tangan peserta, hal ini memungkinkan peserta untuk belajar dan bekerja sesuai kemampuannya.

Menurut (Arif & Putrawansyah, 2018), aplikasi ujian *online, computer assist test (CAT)* yang telah terbangun dapat memecahkan masalah ujian yang masih dilakukan manual. Peserta atau calon mahasiswa yang telah mengikuti ujian dengan menggunakan aplikasi *CAT* dapat langsung melihat hasil dari soal yang telah dijawab secara otomatis di layar komputer saat peserta telah selesai mengerjakan soal.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis berkeinginan untuk membangun sebuah sistem ujian *online* berbasis *website* yang nantinya akan dikhususkan pada kelas X SMA Fransiskus Bandar Lampung, yang berjudul : “Pengembangan Dan Penerapan Sistem *Computer Assisted Test (CAT)* Untuk Mengelola Ujian Berbasis *Website* Pada SMA Fransiskus Bandar Lampung”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat sistem ujian *online* sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan ujian menjadi lebih efisien dengan menggunakan *Computer Assisted Test* berbasis *web*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem ujian *online* adalah sebagai berikut.

1. Tercapainya keefesienan dalam proses evaluasi hasil ujian.

2. Tercapainya keefisienan karena dengan menggunakan sistem ujian *online*, admin hanya menyediakan data berupa soal ujian sehingga tidak perlu lagi menyediakan kertas ujian.
3. Mengurangi tingkat kecurangan di kalangan siswa/i karena ujian dilakukan secara serentak dengan waktu dan tempat yang telah ditentukan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ujian *online* adalah sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.
2. Ujian akan disajikan berupa soal dengan tipe *multiple choice*.
3. Ruang lingkup sistem meliputi *management user*, *management siswa* *management* mata pelajaran dan *management* ujian serta hasil ujian.
4. Terdapat fasilitas untuk membuat soal, fasilitas melihat rekap nilai hasil ujian dan fasilitas aktivasi soal ujian *online*.
5. *User level* yang digunakan dalam sistem ini terdiri atas admin, guru dan siswa/i dengan menggunakan pengaturan hak akses.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Internal
 - a. Guru dapat menggunakan sistem ujian *online* untuk menyelenggarakan ujian.
 - b. Menghemat biaya guru, karena tidak menggunakan kertas untuk menyajikan soal ujian.

- c. Menghemat waktu guru, karena hasil ujian dan analisis butir soal bisa didapatkan secara langsung setelah siswa mengerjakan ujian.
 - d. Mudahnya proses pengarsipan hasil ujian *online*.
 - e. Siswa dapat menggunakan sistem ujian *online* dalam mengerjakan ujian sehingga menghemat biaya anggaran sekolah.
 - f. Siswa dapat mengetahui hasil ujian secara cepat (langsung setelah selesai mengerjakan soal).
2. Manfaat Eksternal
- a. Bagi peneliti, mengenal dan memahami lebih jauh teknologi pengembangan sistem ujian *online*.
 - b. Bagi peneliti, mengetahui teknik merancang sistem ujian *online* dengan analisis butir soal.