

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan merupakan sebuah kebutuhan yang harus diutamakan, terutama bagi generasi penerus bangsa, sehingga pendidikan perlu mendapatkan dukungan dari seluruh lapisan masyarakat mulai dari orangtua siswa, lembaga pendidikan, hingga pemerintah. Dukungan tersebut dapat berupa berbagai macam hal, seperti penyediaan fasilitas-fasilitas yang mendukung proses belajar mengajar. Ujian sekolah adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik sebagai pengukuran prestasi belajar atau pencapaian kompetensi sekolah. Pelaksanaan ujian membutuhkan kertas dan alat tulis, serta melakukan audit penilaian secara manual yang dilakukan oleh guru, sehingga standar pengaplikasian ujian dapat berproses lama dan memakan banyak biaya.

Didalam dunia pendidikan, ujian konvensional digunakan sebagai kegiatan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Ujian konvensional menggunakan media kertas dan alat tulis sebagai penunjang kegiatan ujian. Baik untuk pembuatan soal ujian, penggandaan soal ujian, evaluasi ujian, dan lain-lain. Hal tersebut menyebabkan kurangnya efisiensi kertas dan efektifitas waktu untuk pelaksanaan ujian. Di dalam evaluasi hasil belajar ujian konvensional yang selama ini berjalan dilihat kurang efektif karena banyak memakan biaya, waktu, tempat, dan personil. Biaya dalam

hal ini banyaknya dana yang dikeluarkan pihak sekolah untuk menyediakan dokumen-dokumen ujian seperti fotocopy soal ujian. Waktu dalam hal ini, adalah lamanya tahap-tahap pengerjaan dan pelaporan hasil ujian. Pada ujian konvensional tidak lepas dari proses evaluasi dan report data nilai siswa yang dilakukan secara manual satu-persatu. Pada evaluasi konvensional tidak memberikan hasil evaluasi secara real time. Siswa dan orangtua harus menunggu berhari-hari untuk mengetahui hasil evaluasi, apakah anaknya lulus / tidak dalam mengikuti ujian kompetensi di sekolah.

Kecurangan dalam ujian menjadi salah satu factor tidak validnya penilaian kemampuan siswa. Curang menurut Bower (2004), adalah perbuatan yang menggunakan cara-cara yang tidak sah untuk tujuan yang sah atau terhormat, yaitu mendapatkan keberhasilan akademis atau menghindari kegagalan akademis. Salah satu bentuk perilaku curang dalam dunia pendidikan adalah menyontek. Menyontek merupakan tindak kecurangan dalam ujian melalui pemanfaatan informasi yang berasal dari luar secara tidak sah. Lamanya waktu dalam proses ujian, tidak dipungkiri terdapatnya factor kecurangan diantara para siswa dalam mengerjakan soal ujian di ruang kelas. Kecurangan tidak hanya terjadi di dalam ruang kelas, kecurangan dapat terjadi di luar ruang kelas, yaitu dengan terjadinya kebocoran soal ujian. Karena proses penyampaian soal ujian sangat panjang, dari guru sebagai pembuat soal diberikan kepada pegawai yang bertugas sebagai pengganda soal ujian dan didistribusikan kepada siswa-

siswa yang ada di kelas. Permasalahan ini tidak sesuai dengan prosedural proses penilaian kompetensi siswa, factor validitas dan reliabilitas soal sangat terjaga dan bersifat rahasia, tidak adanya faktor human error dalam proses evaluasi 3 ujian, efisiensi proses penilaian baik dalam segi penggunaan kertas dan alat tulis, efektifitas waktu ujian yang tidak memakan waktu yang panjang dalam suatu proses ujian pencapaian kompetensi siswa.

Teknologi komunikasi dan elektronik sudah berkembang sedemikian pesat, Dengan munculnya internet, dimana komputer-komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan luas yang terdiri dari ribuan computer diseluruh dunia. Siapapun yang mempunyai akses kedalam jaringan dapat saling bertukar informasi berbagai macam bentuk teks, gambar, suara, file dan sebagainya. Lebih dari itu, jaringan ini dapat diakses selama 24 jam.

Perkembangan teknologi komunikasi di bidang pendidikan pun turut mengalami peningkatan dalam hal kualitas, kecepatan, kepraktisan dan juga kemudahan. Ujian konvensional pun bergeser kearah komputerisasi, salah satunya dengan adanya ujian online. Sistem ujianonline merupakan bagian dari system informasi pendidikan jarak jauh dan dekat melalui media teknologi elektronik internetataue-learning. Mediat eknologi informasi sangat erat kaitannya dengan sistem basis data sebagai media masukan dan penyimpanan data yang sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Sebagai aplikasi teknologi informasi,system

ujian online berbasis web merupakan perangkat lunak yang menerapkan *database management system (DBMS)* dalam menangani perintah-perintah dan permintaan pengguna system terhadap basis data. Basis data system ujian online dibuat berdasarkan pada tahapan analisis system sampai dengan normalisasi basis data. Informasi data ujian online diperoleh dari proses pelaksanaan ujian secara konvensional.

Evaluasi dengan sistem online memiliki kelebihan yang tidak mungkin diperoleh pada evaluasi dengan sistem manual atau evaluasi konvensional, yaitu pada kecepatan pengolahan hasil. Ditinjau dari cara mengoreksi bentuk soal pada sistem konvensional memiliki kelebihan apabila bentuk soal yang digunakan untuk menguji adalah bentuk uraian, guru akan lebih mudah menilai hasil belajar siswa yang sebenarnya sesuai dengan kompetensi siswa dan kekurangan pada sistem ujian online akan sangat sulit mengoreksi soal dalam bentuk uraian. Pada evaluasi online dalam penggunaannya, sistem memberikan hasil evaluasi secara real time. Hasil evaluasi langsung diketahui pada saat itu juga, ketika seseorang mengakhiri ujian tanpa harus menunggu berhari-hari.

Sekolah Menengah sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berorientasi nasional, dimana siswa-siswi melakukan ujian menggunakan metode ujian konvensional. Untuk dapat memudahkan para siswa dalam melakukan ujian dan mendapatkan informasi hasil ujian yang cepat. Dibuatlah aplikasi ujian yang dalam proses pembuatan sistem ujian online ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMK Negeri 7 Padang dengan guru Simulasi dan Komunikasi Digital yaitu Bpk. Mulyanto, S.Pd. pada hari senin 19 agustus 2019, diperoleh bahwa tipe soal yang sering digunakan untuk ujian berupa pilihan ganda dan menggunakan tipe soal menjodohkan. Beliau menyarankan agar pengembangan software ujian online berbasis web ini diutamakan pada tipe soal pilihan ganda. Menurut beliau tipe soal pilihan ganda akan mudah dikoreksi oleh komputer karena jawabannya pasti. Tidak seperti soal essay yang jawabannya bisa bervariasi. Software ujian dengan analisis butir soal berbasis web menurutnya diperlukan, agar dapat mempercepat kinerja guru dalam memperoleh hasil ujian dan melakukan analisis butir soal. Karena hasil ujian dan hasil analisis butir soal dapat diperoleh secara langsung setelah siswa melakukan ujian.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Ujian Online Berbasis *Web Responsive* Pada Mata Pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital Kelas X di SMK Negeri 7 Padang Tahun Ajaran 2019/2020”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Ujian konvensional menggunakan media kertas dan alat tulis sehingga banyak memakan biaya dan waktu dalam proses pelaksanaannya
2. Panjangnya waktu pendistribusian soal dari pembuat soal hingga sampai kesiswa dapat beresiko terjadinya kebocoran soal ujian.
3. Siswa dan orangtua tidak dapat langsung mengetahui hasil ujian, karena lamanya waktu evaluasi ujian konvensional.
4. Pengarsipan hasil ujian konvensional memakan banyak tempat, karena jenis filenya adalah hard copy.
5. Ujian konvensional belum terdapat sistem yang menampilkan hasil ujian siswa berdasarkan tingkat kelulusan kompetensinya secara detail

C. Batasan Masalah

Dalam pengerjaan skripsi ini, sudah ditetapkan batasan permasalahan yang akan dikaji dan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem yang akan di analisis adalah system ujian online berbasis *web responsive* di lingkungan SMK Negeri 7 Padang.
2. Input pilihan jawaban dan output hasil ujian dilakukan oleh user peserta ujian online yang terdaftar untuk mencegah terjadinya kesalahan proses.
3. Diasumsikan proses ujian online setiap komputer peserta ujian mempunyai *runing time* komputer dan wilayah waktu yang sama.

4. Bentuk soal yang digunakannya itu bentuk pilihan ganda dengan menyediakan empat pilihan jawaban yang terdiri dari 1 (satu) jawaban benar dan 4 (empat) jawaban lain sebagai pengecoh.
5. Tipe ujian terdiri 1 tipe yaitu mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital yang memiliki beberapa kategori.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat perangkat tes online yang dapat mengevaluasi pembelajaran di SMK N 7 Padang?
2. Bagaimana tingkat kualitas perangkat tes online di SMKN 7 Padang?
3. Bagaimana kesiapan sekolah dalam pelaksanaan ujian online?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan Perancangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat Validitas Website Ujian Online Berbasis Web Responsive Pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 7 Padang
2. Untuk mengetahui tingkat Praktikalitas Website Ujian Online Berbasis Web Responsive Pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 7 Padang
3. Untuk mengetahui tingkat Efektifitas Website Ujian Online Berbasis Web Responsive Pada Siswa Kelas X di SMK Negeri 7 Padang

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari perancangan tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti.

Untuk menambah pengetahuan dan berbagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah terhadap pembuatan website ujian online.

2. Bagi Sekolah.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam melaksanakan proses ujian dan mengevaluasi hasil ujian siswa

3. Bagi Pengembangan Keilmuan.

Sebagai bahan untuk mengembangkan pengetahuan serta bahan perbandingan bagi pembaca yang akan melakukan penelitian.

G. Spesifikasi Produk yang di Rancang

Produk yang dibuat dari penelitian ini adalah website ujian online berbasis *web responsive* di SMK Negeri 7 Padang, secara lebih rinci spesifikasi produk yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Website ujian online ini dapat dibuka di komputer
2. Website ujian online ini dibuat dengan menggunakan *Software Aplikasi Notepad* dan *Adobe Dreamweaver Cs 6* serta *software Aplikasi tambahan pengolahan grafis seperti Adobe Photoshop* yang digunakan untuk pengolahan dan tata letak *layout* gambar.

3. Website ujian online ini disajikan dengan alat control seperti tombol masuk, tombol kembali, tombol *home*, serta tombol-tombol yang terdapat pada menu utama. Tombol ini dapat membantu memudahkan pengguna untuk menuju halaman yang diinginkan.
4. Website ujian online memiliki halaman admin, guru dan siswa
5. RAM minimal 512 GB