

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia internet telah di manfaatkan sebagai sarana informasi global oleh dunia usaha, politik, pendidikan dan lain-lain. Jumlah pengguna internet dalam dunia pendidikan semakin banyak dan terus berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dari beberapa instansi-instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang menyediakan fasilitas-fasilitas yang berbasis web yang pada dasarnya bertujuan untuk dapat memberikan manfaat kepada siswa dan masyarakat umum.

Didalam dunia pendidikan, evaluasi hasil belajar dilakukan terhadap anak didik untuk mengetahui tingkat kemampuan atau keberhasilan selama menjalani proses pendidikan. Untuk tingkat sekolah proses evaluasi hasilbelajar dilakukan pengamatan langsung oleh guru yang terlihat dalam proses pendidikan terhadap siswa dan dilakukan penilaian melalui satu tes atau disebut juga ujian. Ujian atau tes ini dilakukan secara berskala atau rentang waktu tertentu selama masa pendidikan. Pada lembaga pendidikan ujian dilakukan dengan dua acara, baik secara tertulis maupun secara praktek.

Sekolah Menengah Kejuruan sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berorientasi nasional, dimana siswa-siswi melakukan ujian dengan metode konvensional salah satunya di SMK Swasta Dwiwarna Medan khususnya pada mata pelajaran pemrograman dasar.

Penelitian ini diadakan berdasarkan suatu temuan permasalahan di SMK Swasta Dwiwarna Medan, tepatnya pada pelaksanaan ujian sekolah. Setelah peneliti mengadakan observasi langsung dengan Bapak Fathoni Hidayah Sakti bahwasanya pelaksanaan ujian di sekolah masih menggunakan metode konvensional yaitu tes dilakukan secara manual dengan menggunakan media kertas, dan alat tulis. Kemudian, penilaian ujian siswa diperiksa manual oleh guru sehingga membutuhkan waktu lama dan siswa tidak bisa langsung mengetahui hasil ujiannya, terjadi kesalahan dalam penginputan nilai ujian oleh guru dikarenakan banyaknya peserta ujian, proses ujian yang kurang efektif dan efisien dikarenakan kurangnya personil atau pengawas pada saat ujian dilaksanakan.

Solusi untuk mengatasi masalah diatas adalah dengan mengembangkan sistem informasi ujian *online*. Sistem informasi yang dikembangkan oleh peneliti ini merupakan sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web adalah sistem informasi yang menggunakan teknologi web atau internet untuk memudahkan pekerjaan manusia agar menjadi lebih efisien. Karena sistem informasi ini berbasis *web*, maka hal yang harus dipenuhi diantaranya adalah bahasa pemrograman, *web server*, dan *database*. Sistem informasi menggunakan database agar data yang dimasukkan dapat tersimpan dengan rapi, sistem keamanan terjamin, serta pendataan dapat dilakukan dengan cepat, tepat, dan akurat.

Selain kelebihan di atas, sistem informasi berbasis web juga memiliki banyak kelemahan. Kelemahan tersebut disebabkan oleh kurangnya pengujian kualitas terhadap sistem informasi tersebut. Pengujian suatu produk dapat dilakukan dengan standar pengujian kualitas yang ada. Terdapat berbagai macam standar pengujian

kualitas produk, namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan standar ISO 9126. Pengujian sistem informasi menurut standar ISO 9126 meliputi 5 aspek, yaitu *functionality, reliability, usability, efeciency*, dan *portability*,.

Pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa *Framework Codeigneter*, dan *MySQL* sebagai database. Peneliti mengembangkan alat evaluasi dengan bentuk tes berupa pilihan ganda (*multiple choice*) dengan pilihan jawaban yang paling benar. Sistem yang memiliki fitur waktu (*timer*) dalam mengerjakan soal-soal ujian sehingga para siswa diberikan batas waktu pengerjaan soal secara sistem waktu yang sudah ditentukan. Sistem ini digunakan untuk mendukung ujian secara *online* dengan menggunakan alat komputer dengan akses *internet*.

Berdasarkan uraian diatas, maka peulis melakukan penelitian dengan mengambil judul yaitu **“Pengembangan Sistem Ujian Online Berbasis Website Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Kelas X TKJ di SMK Swasta Dwiwarna Medan”**.

1.2 Identikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses evaluasi hasil belajar siswa sebenarnya masih konvensional dengan menggunakan media kertas, alat tulis, dan lembar jawaban sehingga memakan banyak tempat dan waktu proses pelaksanaannya.
2. Belum adanya media ujian *online* di sekolah SMK Swasta Dwiwarna Medan pada mata pelajaran Pemrograman Dasar.

3. Sistem pengkoreksian ujian konvensional dilakukan secara manual karena membutuhkan waktu yang relatif lama sehingga siswa dan orang tua tidak mengetahui langsung hasil ujian.
4. Terjadinya hasil pengkoreksi nilai ujian yang salah (tidak valid).

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi diatas, dilakukan pembatasan masalah gar penelitian lebih rendah sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dianalisis adalah sistem ujian *online* berbasis *website* dilingkungan SMK Swasta Dwiwarna Medan.
2. Pengembangan ini difokuskan sebagai media ujian *online* di SMK Swasta Dwiwarna Medan dengan desain berdasarkan konten akses level akun admin, guru, dan siswa.
3. Untuk evaluasi dari pengembangan sistem ujian *online* berbasis *web* ini diterapkan pada mata pelajaran pemrograman dasar kelas X TKJ SMK Swasta Dwiwarna Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, penelitian difokuskan pada perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan sistem ujian *online* berbasis *website* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar kelas X TKJ di SMK Swasta Dwiwarna Medan?
2. Bagaimana kelayakan sistem ujian *online* berbasis *web* berdasarkan standar ISO-9126 di SMK Swasta Dwiwarna Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengembangan sistem ujian *online* berbasis *web* pada mata pelajaran Pemrograman Dasar kelas X TKJ di SMK Swasta Dwiwarna Medan.
2. Mengetahui kelayakan sistem ujian *online* berbasis *web* berdasarkan standar ISO-9126 di SMK Swasta Dwiwarna Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan perangkat lunak ujian *online* diantaranya adalah:

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi program peningkatan kualitas dan mempermudah sekolah dalam pelaksanaan ujian *online* berbasis *web*.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi alat bantu guru. dalam melaksanakan ujian *online* dengan batas waktu yang ditentukan.

3. Bagi Peserta Didik

Siswa dapat menggunakan software dalam mengerjakan ujian sehingga menghemat waktu dan mengetahui hasil ujian secara cepat.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai penggunaan *software* ujian *online* berbasis *web* pada mata pelajaran pemrograman dasar.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah *software* ujian *online* berbasis *website* di SMK Swasta Dwiwarna dengan fungsi sebagai berikut:

1. Melihat Data.
2. Memasukkan Data.
3. Mengubah Data.
4. Menghapus Data.
5. Mengunduh Data.
6. Mengupload Data.

