

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan bidang Teknologi Informasi belakangan ini semakin pesat. Hampir semua pekerjaan baik dalam dunia usaha, perdagangan, perkatoran, sekolahan, perguruan tinggi sudah memanfaatkan perkembangan teknologi. Hal tersebut memungkinkan semua bidang pekerjaan dapat semakin ringan dengan bantuan Komputer dan Teknologi yang lain.

Dan dalam khususnya dunia pendidikan ini mengalami perkembangan dalam hal teknik proses pengajaran, bentuk perkembangan ini antara lain pengajaran dengan menggunakan teknologi multimedia melalui sistem *online* atau dengan kata lain pengajaran melalui jaringan internet. Proses pengajaran ini telah mulai digunakan seiring dengan berkembangnya teknologi sistem informasi dan internet oleh praktisi pendidikan baik formal maupun non formal. Hal ini dapat menjadi gambaran bahwa proses pengajaran dengan media teknologi internet mempunyai peran yang positif terhadap perkembangan dunia pendidikan.

Berdasarkan studi Google-Gallup yang dibesuti oleh google for education Hampir setiap negara sedang mempertimbangkan ujian secara online, setidaknya

beberapa bagian dari program penilaian K-12 (istilah yang digunakan dalam pendidikan dan teknologi pendidikan di Amerika Serikat, Kanada, dan negara-negara lainnya mungkin, adalah bentuk singkat untuk nilai sekolah publik didukung sebelum ke perguruan tinggi. Nilai ini adalah TK (**K**) dan 1 sampai kelas 12 (1-12). Oleh karena itu, diprediksi kedepannya hampir setiap aspek pendidikan akan mempergunakan dan memanfaatkan teknologi, termasuk pengujian secara online. (“Tren Kondisi Ilmu Komputer di Sekolah K-12 Amerika Serikat,” n.d.)

SMK TELADAN BATAM merupakan sebuah Sekolah swasta yang menjalankan program belajar mengajar konvensional dengan menghadirkan siswa dan guru. Dalam sistem mengajar ada pulanya dilakukan penilaian berkala melalui ujian midtes, ujian quiz dan ujian final pada akhir semester yang dilakukan oleh guru-guru yang bersangkutan. Pada saat ini sistem ujian dilakukan dengan membagikan kertas soal dan lembaran jawaban yang akan di isikan oleh siswa untuk menjawab soal ujian, serta melakukan audit penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru seperti memberikan tanda jawaban yang benar di lembar jawaban dan mencocokkannya dengan lembar jawaban siswa satu persatu, sehingga standart pengaplikasian ujian bisa berproses lama dalam segi waktu, begitu juga dalam sistem ujian yang dilakukan SMK TELADAN BATAM yang membagikan naskah soal dan lembar jawaban soal pada setiap siswa dan pihak sekolah juga perlu memperbanyak naskah latihan soal ujian di tempat fotokopi yang sebenarnya hanya memperbesar dalam segi biaya. Begitu juga dalam pencatatan data nilai siswa masih dilakukan secara konvensional dimana

pencatatan nilai masih dilakukan dalam kertas yang di sediakan oleh SMK TELADAN, sehingga terkadang data nilai siswa tercecer dalam penyimpanannya. Sama halnya tentang tidak sampainya informasi dari pihak sekolah kepada siswa-siswi tersebut, seperti informasi tentang perolehan hasil ujian yang mereka peroleh, yang biasanya sebagian pihak guru hanya menyebut nama-nama siswa yang mengikuti remedial, dan nama yang tidak disebut itu dikatakan lulus tanpa memberi tahu nilai yang sesungguhnya yang di peroleh siswa. Selama sekolah memiliki komputer, fasilitas listrik, dan jaringan internet yang memadai, pihak sekolah bisa menerapkan ujian *online* yang pelaksanaannya lebih efektif dan efisien.

Dalam fasilitas SMK TELADAN BATAM itu sendiri sangat menunjang untuk dibangunnya sistem ujian *online*, dengan beberapa fasilitas yang disediakan seperti tersedianya lab komputer untuk menunjang pelaksanaan sistem ujian *online* tersebut, dan di *support* dengan 65 pc, beserta disediakan akses internet berupa *wifi*.

Untuk mengimbangi perkembangan zaman yang semakin kompleks dan memperkenalkan khususnya dalam ujian *online* pada SMK TELADAN BATAM perlu dibangun Sistem Ujian *Online*. Yang berkesinambungan dengan salah satu MISI SMK TELADAN BATAM yaitu Menyelenggarakan proses pendidikan dan pelatihan yang berkualitas serta menyelenggaraan sarana dan fasilitas pendidikan sesuai dengan tuntutan dan perkembangan zaman.

Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat membantu dalam penyelenggaraan ujian secara online guna mendukung percepatan proses nilai ke akademik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka penulis mengambil topik penelitian dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM UJIAN DIGITAL DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA SMK TELADAN BATAM".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakan penelitian dan pengamatan penulis pada SMK Teladan Batam, maka penulis mengidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Pihak sekolah menyediakan berupa kertas soal ujian dan kertas jawaban sebanyak 483 siswa (Jumlah total siswa tahun 2017) yang mengikuti ujian tersebut.
2. Guru membutuhkan waktu yang lama dalam memeriksa jawaban siswa satu persatu.
3. Siswa membutuhkan waktu yang lama untuk memperoleh informasi hasil ujian.
4. Dalam melakukan data penyimpanan nilai siswa masih dilakukan dengan cara konvensional seperti meletakkan nilai data siswa di rak lemari, yang bisa saja data nilai siswa tercecer dalam penyimpanannya.

1.3. Batasan Masalah

Dengan melihat identifikasi masalah yang sudah diambil oleh penulis, maka agar permasalahan tidak terlalu menyebar luas, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem ujian *online* berjalan secara *local server* atau hanya bisa diakses di SMK TELADAN BATAM.
2. Bentuk Soal yang digunakan yaitu bentuk pilihan ganda dengan menyediakan empat pilihan jawaban yang terdiri dari satu jawaban benar dan tiga jawaban lain sebagai pengecoh.
3. *User Level* yang digunakan dalam sistem ini terdiri atas admin, guru dan siswa dengan pengaturan hak akses.
4. Ruang lingkup sistem meliputi manajemen *user*, manajemen mata pelajaran dan manajemen ujian.
5. Hanya terdapat fasilitas aktivasi soal ujian *online* yang terdiri dari pembuatan soal ujian, mengerjakan soal ujian, dan fasilitas melihat rekap nilai hasil ujian oleh admin.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi ujian digital berbasis *web* dalam penyelenggaraan ujian pada SMK Teladan Batam ?
2. Bagaimanakah Implementasi sistem ujian digital dibangun ?

1.5. Tujuan Penelitian

Setelah merumuskan masalah, maka penulis menguraikan tujuan dari penulisan penelitian ini yaitu:

1. Untuk memperoleh bentuk rancang bangun perangkat lunak ujian digital berbasis web.
2. Untuk menerapkan Sistem Ujian *Online* agar sesuai dengan kebutuhan dari pihak sekolah.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun nilai penelitian ditentukan oleh besarnya manfaat yang diperoleh dari penelitian tersebut, adapun manfaat yang penulis harapkan dari penelitian ini

1.6.1. Aspek Teoritis

Secara Teoritis, adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau referensi bagi perkembangan ilmu sistem ujian digital, menambah, pengetahuan lebih banyak tentang *web* dan teori dasar dalam merancang program.

1.6.2. Aspek Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pembaca bisa mempraktekan dan mengetahui bagaimana dalam perancangan program berbasis *web* seperti tema yang diangkat penulis yaitu Sistem Ujian Digital. Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

- a. Memberikan kesempatan bagi penulis mempraktekan ilmu secara langsung.
- b. Sebagai klarifikasi untuk dapat gelar sarjana.

2. Bagi Sekolah

Penelitian ini akan memberikan manfaat untuk kemudahan dalam proses Sistem Ujian Digital sekolah.

3. Bagi Universitas Putera Batam

Sebagai salah satu referensi bagi peneliti-peneliti khususnya bagi mahasiswa-mahasiswi di Universitas Putera Batam, terutama yang melakukan penelitian di bidang Sistem Ujian Digital Berbasis *web*.