# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan buah dan hasil dari pendidikan. Salah satu pemanfaatan komputer dalam dunia pendidikan dikenal dengan istilah CBT (*Computer Based Testing*). CBT diartikan serangkaian tes atau penilaian yang berbasis komputer baik itu melibatkan komputer *standalone* atau terhubung pada jaringan internet dan sebagian besar soal menggunakan bentuk pilihan ganda. Soal-soal yang disajikan dalam test tertulis dapat diubah menjadi test digital dan diakses siswa melalui komputer. CBT juga memungkinkan pengembangan soal yang mengintegrasikan film, suara dan animasi di dalamnya sehingga bentuk soal dapat didesain lebih kontekstual (Wiyanto, 2014).

Ujian kompetensi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menguji dan mengukur kemampuan siswa, apakah siswa tersebut kompeten atau tidak kompeten dalam ujian yang diberikan. Prosedur ujian di SMK Yaditama masih menggunakan cara konvensional berbasis kertas (*paperbased test*) sebagai penunjang kegitan 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 (Febrianto, 2016). Penilaian merupakan proses penting dalam pembelajaran, karena dengan penilaian dapat diketahui tingkat pemahaman dan kompetensi siswa pada materi dan dalam jangka waktu tertentu (Sudaryati, 2016).

SMK Yaditama Sidomulyo merupakan Yayasan Pendidikan Wiyata Mandala Sekolah Menengah Kejuruan yang dipimpin oleh kepala sekolah Drs. Sunaryo, status terakrditasi B dengan surat keputusan izin operasional oleh SK. Dirjen Dik. Das. Men. No. 448/C/Kep/I.92.31-12-1992 Akte Notaris No.22 / Tgl. 17-1-1989 NSS. 344120115030 NDS. 43112010016 yang beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan No. 70 A Sidomulyo Lampung Selatan, telpon (0721) 7693202. SMK Yaditama merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang didalamnya terdapat ujian kompetensi bagi siswanya.

Pada penelitian ini penulis melakukan observasi langsung pada SMK Yaditama Sidomulyo, dimana ujian yang dilakukan masih menggunakan sistem konvensial, terkadang dapat menimbulkan beberapa kendala dalam pelaksanaannya, seperti pembagian soal yang tidak serempak, pengoreksian yang membutuhkan waktu, memerlukan biaya yang lebih besar karena diperlukan kertas soal dan kertas jawaban, dan kekurangan kertas soal atau kertas jawaban yang dapat menghambat dan mengurangi waktu siswa dalam pengerjaan ujian. Perkembangan teknologi saat ini menuntut suatu sistem pengujian yang efisien, efektif, dan mampu melaksanakan pengujian secara cepat dan tepat, dengan harapan semua kendala yang biasanya ditemui pada saat pelaksanaan ujian seperti pembagian kertas soal yang tidak serempak, pengoreksian lembar jawaban yang membutuhkan waktu, memerlukan biaya yang banyak untuk penggandaan kertas soal dan kertas jawaban, serta kekurangan kertas soal dan kertas jawaban dapat dikurangi atau bahkan dapat dihilangkan.

Berdasarkan penelitian dahulu yang dilakukan oleh (Putrawansyah, 2017) dalam jurnal penelitian berjudul : “Aplikasi *Computer Assisted Test* (CAT) Pada Penerimaan Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam (STTP)” menyimpulkan bahwa Aplikasi CAT yang dikembangkan sudah teruji kepraktisannnya dengan tampilan penyajian soal dalam CAT dan kemudahan dalam mendapatkan hasil tes. Penggunaan model CAT lebih menguntungkan dibanding model konvensional. (Sudarmin & Kustiono, 2017) dari Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology, Universitas Negri Semarang, Indonesia dalam penelitian berjudul: “Pengembangan Model *Computer Based Test* (CBT) Berbasis *Adobe Flash* untuk Sekolah Menengah Kejuruan” menyimpulkan bahwa CBT berbasis *Adobe Flash* menghasilkan sebuah CBT yang valid, praktis dan efektif untuk pembelajaran Sekolah Menengah Kejuruan. (Rilley Bearth & Adam Carlc, 2012) dari Department of Health System Science, University of Illinois, Chicago, USA dalam penelitian berjudul: “*Comparison of two Bayesian methods to detect mode effects between paper-based and computerized adaptive assessments: a preliminary Monte Carlo study*”, menyimpulkan bahwa CBT memberikan beberapa keuntungan dibanding pelaksanaan tes dengan model *paper and pencil test* diantaranya adalah sistem penskoran yang otomatis dan mengurangi beban responden atau peserta tes karena lebih muda mengerjakan soal dalam bentuk *computer based test* daripada *paper pencil test*.

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang maka diusulkan pengembangan aplikasi web uji kompetensi untuk menghindari kendala dalam pelaksanaan ujian seperti : kekurangan kertas soal dan kertas jawaban ataupun tulisan siswa yang tidak terbaca pada saat pengoreksian jawaban, dapat dikurangi atau bahkan dapat dihilangkan. *Computer Based Test* (CBT) sebagai alat bantu pelaksanaan ujian/tes yang pelaksanaannya dibantu komputer. Komputer digunakan sebagai media ujian dan bentuknya bermacam-macam, mulai dari yang paling sederhana yaitu komputer menampilkan soal ujian menggantikan kertas, sehingga pelaksanaan tes berjalan lebih baik kemudian CBT dapat mengetahui kemampuan individual peserta ujian (hasil tes) baik pengetahuan dan keterampilan dengan cepat atau tanpa harus menunggu waktu yang lama dengan menunggu pemeriksaan tim koreksi karena hasil tes langsung dapat dilihat setelah selesai menjawab soal pada aplikasi *Computer Based Test* (CBT) ini langsung menampilkan hasil tes (*Passing Grade*) (Putrawansyah, 2017). Maka dalam penelitian ini membahas tentang “Pengembangan aplikasi *web* uji kompetensi (studi kasus : Sekolah Menengah Kejuruan Yaditama Sidomulyo Lampung Selatan)”.

**1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan Aplikasi *Computer Based Test* (CBT) sebagai salah satu media ujian kompetensi bagi siswa SMK Yaditama Sidomulyo?
2. Bagaimana mengimplementasikan Aplikasi Uji Kompetensi berbasis *Web* yang menghasilkan *Output* laporan tes pada SMK Yaditama Sidomulyo?

**1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan dibahas, batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Sistem yang akan dianalisis adalah sistem ujian kompetensi Akuntansi di lingkungan SMK Yaditama Sidomulyo.
2. *Input* pilihan jawaban dan *Output* hasil ujian dilakukan oleh user peserta ujian online yang terdaftar untuk mencegah terjadinya kesalahan proses.
3. Bentuk soal yang digunakan yaitu bentuk pilihan ganda dan soal essay.
4. Sistem ujian online berbasis *Web* dalam skripsi ini dibuat dengan menggunakan *Framework Code Igneter* (CI), MySQL dan dukungan web server Apache.

**1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengimplementasikan pengelola Aplikasi *Computer Based Test* (CBT) sebagai salah satu media ujian kompetensi bagi siswa di SMK Yaditama Sidomulyo.
2. Laporan menggunakan media Aplikasi Uji Kompetensi berbasis *Web* pada SMK Yaditama Sidomulyo.

**1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi penulis yaitu untuk meningkatkan wawasan dan pengalaman terhadap gambaran umum tentang ujian berbasis *online*.
2. Bagi SMK Yaditama Sidomulyo yaitu untuk menambah referensi bagi penelitian berikutnya dibidang penegembangan maupun pembangunan sistem informasi.
3. Bagi SMK Yaditama Sidomulyo yaitu untuk membantu pihak guru dalam pengoreksian jawaban siswa dan SMK Yaditama Sidomulyo mendapatkan salah satu rancangan pengembangan aplikasi uji kompetensi berbasis *web*.