

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah investasi yang sangat penting bagi setiap manusia yang hidup di muka bumi ini, seseorang dengan pendidikan yang baik maka masa depan dan kehidupannya juga akan lebih baik tetapi sebaliknya seseorang dengan pendidikan yang kurang baik maka masa depan dan kehidupannya juga kurang baik. Begitu pula dengan Keberhasilan pendidikan seseorang dapat dinilai dari wawasan yang diperoleh setelah menyelesaikan pendidikan yang kemudian dapat dirasakan manfaatnya bagi diri sendiri dan bagi masyarakat. Dalam dunia pendidikan, ujian telah menjadi salah satu cara yang efektif untuk mengukur tingkat pencapaian pembelajaran siswa di Sekolah. Seperti adanya Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester. Ujian yang sering digunakan di sekolah selama ini berupa ujian berbasis kertas dan ujian berbasis komputer.

Proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah menengah kejuruan di masa sekarang ini sudah berjalan dengan baik, itu terbukti dengan tingginya minat masyarakat untuk mengikuti masa pendidikan formal. Disamping itu proses belajar mengajar sudah didukung oleh teknologi digital sehingga ini akan memudahkan kepada peserta didik dalam memahami setiap pembelajaran yang ada di sekolah. Begitupun juga dengan evaluasi proses pembelajaran tersebut juga sudah sangat berkembang dengan pesat, diantaranya evaluasi pembelajaran tersebut dapat dilakukan setiap saat dan hasil evaluasi pembelajaran tersebut bisa diolah dan didapatkan dengan cepat pula, hal ini karena evaluasi tersebut sudah didukung oleh teknologi informasi yang baik.

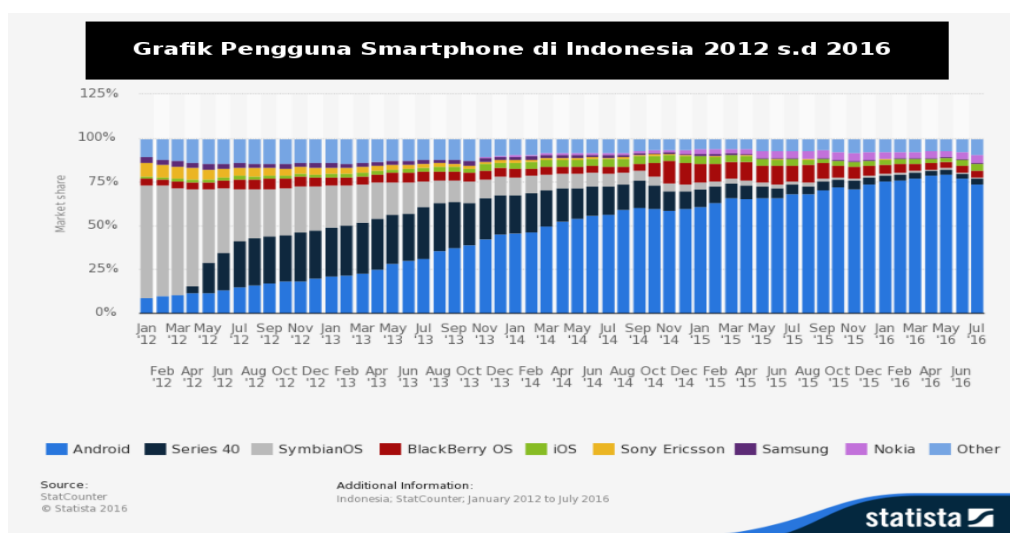
Penggunaan teknologi dalam kegiatan evaluasi pembelajaran telah lama dimanfaatkan untuk membantu peningkatan kualitas hasil pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam proses evaluasi pembelajaran, terutama teknologi komputer, memudahkan para pendidik untuk mendapatkan hasil evaluasi pembelajaran yang bersifat digital dan terupdate secara cepat.

Teknologi pada awalnya, model atau aplikasi yang dikembangkan adalah *Computer Assited Test* (CAT). CAT adalah model ujian dengan interaksi langsung dengan komputer yang telah tersedia sejumlah butir soal dan peserta ujian. Peserta diuji sesuai dengan kemampuannya. Ujian berhenti bila peserta ujian menjawab soal dengan jawaban yang salah pada sejumlah butir soal dengan tingkat kesukaran tertentu, sesuai dengan kemampuan peserta ujian. Berdasarkan data tingkat kesukaran soal yang dijawab salah dan benar, komputer secara otomatis menghitung (estimasi) kemampuan optimum peserta ujian. Hasil CAT ditentukan pada estimasi kemampuan peserta ujian berdasarkan soal yang dikerjakan. Model CAT memberikan soal sesuai dengan kemampuan peserta ujian. Bila kemampuan peserta ujian rendah, maka akan muncul soal dengan tingkat kesukaran rendah. Adapun bila kemampuan peserta ujian tinggi, maka muncul soal dengan tingkat kesukaran tinggi.

Pada penentuan hasil penilaian secara umum CBT memiliki hasil penilaian yang lebih baik dari pada ujian berbasis kertas dan efek yang kedua yaitu uji kinerja dan motivasi peserta tes terhadap ujian berbasis komputer dan ujian berbasis kertas, motivasi peserta tes untuk mengikuti tes menggunakan ujian berbasis kertas maupun berbasis komputer hampir sama (Chua, Y.P et al., 2013:6). Sistem *Computer Based Test* (CBT) telah dikembangkan untuk adopsi di Universitas Nigeria. Sistem ujian online memberikan pertanyaan yang ditetapkan oleh dosen kepada mahasiswa dan menghasilkan laporan dari hasil mahasiswa yang mengikuti ujian serta keseluruhan ringkasan hasil ujian berdasarkan permintaan pengguna. Beberapa masalah seperti kesalahan dalam pemeriksaan hasil ujian, kecurangan saat ujian berlangsung, penggunaan kertas yang banyak dan lainnya akan otomatis diminimalisir setelah diadopsi sistem ujian berbasis komputer. Biaya pemeriksaan hasil ujian secara signifikan berkurang karena tidak akan ada kebutuhan untuk mencetak pertanyaan atau jawaban buku lagi. Namun, penelitian selanjutnya harus mengakomodasi pertanyaan berbasis teori dan e-penilaian berbasis video supaya apabila ada kejadian yang tidak diinginkan dapat diselidiki (Temitayo M,F et al., 2013:341). Disamping itu penggunaan smartphone tumbuh sangat cepat, sehingga ini bisa dijadikan sebagai sarana pendukung untuk pelaksanaan ujian computer based

test (CBT), berikut ini survey tentang pengguna Sistem operasi Android adalah sistem operasi smartphone yang paling banyak digunakan di Indonesia pada tahun 2014. Pada akhir tahun itu, Android menguasai pangsa pasar hampir 60 persen. Sedangkan pada akhir tahun 2015, Android naik jumlah penggunanya menjadi 74 persen. Pada pertengahan tahun 2016, Android masih di atas 77% namun masih sulit menuju angka 80%.

Diperkirakan, pada akhir tahun 2016 keatas, 80% pengguna smartphone di Indonesia menggunakan Android.(Statista.com, 2016)



Gambar 1.1. Grafik Penggunaan Smartphone Android di Indonesia

Pemanfaatan teknologi komputer merupakan solusi yang tepat, maka dirancang dan dibuatlah sebuah sistem ujian berbasis komputer. Keberhasilan proses pemanfaatan sistem ini tak terlepas dari beberapa hal. Hal pertama, keinginan yang besar dari seluruh elemen sekolah agar proses ujian dapat berlangsung secara efisien, efektif, aman, akurat dan cepat. Kedua, adanya fasilitas pendukung dan sumber daya manusia yang siap dalam menggunakan sistem dimaksud secara terus-menerus dan berkesinambungan. Computer Based Test (CBT) merupakan tes yang diselenggarakan menggunakan komputer sebagai media utama dalam melakukan kegiatan ujian. CBT merupakan inovasi baru di era digital teknologi, dimana CBT menyajikan sistem evaluasi atau ujian online yang dikelola oleh server.

Setelah diterapkan dan dilakukan evaluasi pembelajaran dengan aplikasi *Computer Based Test (CBT)* yang bukan base android di ujian akhir semester

SMK melalui observasi dan wawancara peneliti dengan para pelaku ujian seperti Proktor, Pengawas Ujian, Teknisi dan beberapa siswa diperoleh informasi seperti pelaksanaan ujian sudah baik, tingkat kecurangan ujian bisa ditekan, pembiayaan yang relatif efektif dan hasil ujian yang diperoleh sangat cepat bisa disajikan. Disamping itu memang masih ada celah permasalahan yang ditemukan. Permasalahan yang ditemukan diantaranya sebagai berikut, :

1. Terbatas nya perangkat atau sarana ujian seperti (Server, Personal Komputer dan Laptop),
2. Perangkat Jaringan yang kurang memadai,
3. Aplikasi yang belum optimal apabila berjalan pada perangkat Android,
4. Database yang ada belum terlalu aman,
5. Proses Upload soal yang masih bermasalah.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka dalam penelitian ini perumusan masalah yang timbul yaitu:

1. Bagaimana membuat dan mengembangkan Aplikasi *Computer Based Test (CBT)* berbasis android untuk Ujian Akhir Semester Sekolah Menengah Kejuruan?
2. Bagaimana hasil implementasi aplikasi *Computer Based Test (CBT)* Berbasis android untuk Ujian Akhir Semester Sekolah Menengah Kejuruan?
3. Bagaimana tanggapan responden (siswa dan guru) terhadap instrumen kelayakan aplikasi *Computer Based Test (CBT) base android* untuk Ujian Akhir Semester Sekolah Menengah Kejuruan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan adalah:

1. Membuat dan Mengembangkan Aplikasi *Computer Based Test (CBT)* berbasis android untuk Ujian Akhir Semester Sekolah Menengah Kejuruan.
2. Mengetahui hasil Implementasi aplikasi *Computer Based Test (CBT)* Berbasis android untuk ujian akhir semester Sekolah Menengah Kejuruan

3. Mengetahui hasil tanggapan responden terhadap aplikasi *Computer Based Test (CBT) base android* untuk Ujian Akhir Semester Sekolah Menengah Kejuruan.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian program aplikasi *Computer Based Test (CBT)* berbasis android adalah:

1. Pengembangan Aplikasi Ujian berbasis android diharapkan dapat memudahkan proses ujian dan meningkatkan hasil evaluasi pembelajaran siswa pada Ujian Akhir Sekolah Menengah Kejuruan
2. Sebagai pilihan model evaluasi yang bisa diterapkan disekolah menengah kejuruan berupa aplikasi Ujian berbasis *android* .
3. Adanya aplikasi Ujian berbasis android yang teruji dan bisa digunakan diberbagai perangkat untuk pelaksanaan proses evaluasi pembelajaran di SMK.

1.5. Struktur Organisasi Tesis

Sistematika penulisan tesis ini terdiri atas lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN, yang berisi latar belakang yang menjadi dasar dalam pengambilan judul penelitian berisi rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, yang berisi tentang tinjauan umum teori dan penerapan computer based test (CBT) di sekolah menengah kejuruan.

BAB III METODE PENELITIAN, yang berisi tentang alur penelitian mulai pendekatan penelitian yang diterapkan, pengembangan instrumen yang digunakan, tahapan pengumpulan data sampai pada langkah-langkah analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, yang berisi tentang temuan penelitian dari hasil pengolahan, analisis data sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

BAB V PENUTUP, yang berisi kesimpulan, implikasi dan rekomendasi berisi jawaban pertanyaan penelitian atau rumusan masalah. Hasil ditujukan kepada para siswa dan sekolah kejuruan sebagai pengguna hasil penelitian, kepada peneliti berikutnya yang berminat untuk melakukan penelitian selanjutnya.