

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini sudah hampir seluruh sekolah yang ada di Indonesia mengadakan ujian berbasis komputer atau yang saat ini populer disebut dengan CBT (*Computer Based Test*) yaitu sebuah pelaksanaan ujian dengan menggunakan komputer yang dilengkapi dengan perangkat khusus yang dikembangkan untuk ujian dengan tingkat kesulitan yang sama dengan ujian tertulis.

Dalam perkembangan teknologi di lingkungan pendidikan maka dibutuhkan sebuah trend atau kebiasaan yang dapat mendukung pelaksanaan kegiatan CBT agar dalam pelaksanaan ujian tidak lagi terdapat kendala. Kenapa pelaksanaan CBT ini sangatlah dibutuhkan dalam kegiatan ujian di lingkungan sekolah, karena dengan pelaksanaan ujian ini, sangat mempermudah dalam tahap koreksi dan dapat meminimalisir tindak kecurangan yang diantaranya adalah kebocoran soal, mencotek pada saat ujian dan bahkan perubahan nilai ujian. Pelaksanaan ujian CBT dirasa sangat membantu pihak penyelenggara pendidikan.

Penilaian bukan hanya pencatatan apa yang diketahui dan dapat dilakukan murid, tetapi juga memengaruhi pembelajaran dan motivasi mereka. Pelajar perlu mengerti pengetahuan yang diterima dan pendidik perlu mengetahui apakah mereka telah mengajarkan pengetahuan mereka dengan baik. Keduanya memerlukan umpan balik. CBT membantu untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan umpan balik ini (Novrianti, 2014).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi sementara yang penulis lakukan pada beberapa guru di kota Jakarta Timur, diperoleh sejumlah informasi di antaranya masih dilaksanakan ujian dengan menggunakan metode konvensional yakni penadatan lembar soal. Masih sering terjadinya contek-mencontek antar sesama siswa, siswa kebingungan ketika harus berhadapan

dengan lembaran soal untuk menjawabnya, padahal selama pembelajaran mereka lebih banyak praktik di laboratorium komputer. Ada juga siswa yang mengetahui dan memahami materi praktik, namun ketika menjawab soal di lembaran kertas ia menjadi lupa dan menjawab asal-asalan. Siswa sulit mengingat langkah-langkah dalam menjalankan sesuatu dan saat hal itu ditanyakan, maka mereka tidak bisa menjawab dengan tepat serta siswa tidak bisa melihat secara langsung skor yang dicapainya saat ujian selesai.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka peneliti hendak membuat sebuah penelitian yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM APLIKASI *COMPUTER BASED TEST* BERBASIS *WEBSITE* DI SEKOLAH STUDI KASUS SMP NURUL IMAN JAKARTA” yang diharapkan mampu membantu sekolah untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa sekaligus memberikan penilaian hasil evaluasi siswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan lebih lanjut terhadap perancangan aplikasi sejenisnya yang dapat bermanfaat bagi sesama.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurang efisiennya ujian yang masih dilakukan secara konvensional yang mana pekerjaannya akan membutuhkan waktu yang relatif lama.
2. Kurangnya ketersediaan sistem aplikasi penilaian hasil evaluasi ujian yang terkoneksi dengan sekolah SMP Nurul Iman Jakarta.
3. Aplikasi ujian yang ada saat ini masih berbentuk PBT (*Paper Based Test*) yang mana masih menggunakan kertas dan pena.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :“Bagaimana merancang sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* dalam mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah proses evaluasi penilaian dan ujian di sekolah?”

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang dibuat penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Konten sistem aplikasi ini hanya meliputi ujian dan mengetahui hasil evaluasi penilaian.
2. Merancang sebuah sistem aplikasi dengan tujuan mempermudah media ujian serta proses evaluasi penilaian berbasis *website*.
3. Sistem aplikasi ujian dan evaluasi penilaian ini dibuat dengan menggunakan *website*.
4. Sistem aplikasi ujian dan evaluasi penilaian ini hanya dapat diakses melalui *website*.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran dan mempermudah evaluasi penilaian dan ujian dengan membuat sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website* yang diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran serta mempermudah proses evaluasi penilaian dan ujian di sekolah.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

### 1. Manfaat teoritis

Menambah pengetahuan mengenai pengembangan media pembelajaran serta mempermudah proses ujian dan evaluasi penilaian di sekolah dengan menggunakan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website*.

### 2. Manfaat praktis

#### a. Bagi penulis

Dapat memberikan manfaat berupa pengetahuan yang bersifat baru dan langsung berdasarkan pengalaman yang dialami. Dengan demikian, peneliti akan menambah pengetahuan baru mengenai pengembangan media pembelajaran serta mempermudah proses ujian dan evaluasi penilaian di sekolah dengan menggunakan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website*.

#### b. Bagi Pemerintah

Sebagai rujukan untuk pemerintah agar dapat mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah proses ujian dan evaluasi penilaian di sekolah dengan menggunakan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website*.

#### c. Bagi masyarakat umum

Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat umum mengenai pengembangan media pembelajaran serta mempermudah proses ujian dan evaluasi penilaian di sekolah dengan menggunakan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website*.

## 1.7 Tempat dan Waktu Penulisan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Nurul Iman Jakarta waktu pelaksanaan penelitian selama 3 (tiga) bulan, terhitung sejak Maret 2019 sampai dengan Mei 2019.

## 1.8 Metode Penelitian dan Metode Konsep Pengembangan *Software*

Adapun yang digunakan penulis sebagai metode penelitian dan metode pengembangan *software* adalah sebagai berikut :

### 1.8.1 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam melakukan perancangan serta mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan penelitian, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

1. Studi pustaka

Metode pengumpulan data dengan mencari informasi melalui buku, majalah, koran dan literatur lainnya yang bertujuan untuk membentuk sebuah landasan teori.

2. Metode wawancara

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada pihak yang menangani permasalahan tersebut untuk mengetahui cara mengatasi permasalahan yang ada.

3. Metode observasi

Dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan tersebut untuk mengetahui cara mengatasinya.

### 1.8.2 Metode Konsep Pengembangan *Software*

Adapun metode pengembangan *software* yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. Analisa

Proses yang dilakukan untuk mendapatkan model atau spesifikasi mengenai *software* yang diinginkan. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi maupun melakukan *survey* langsung. Informasi yang didapatkan kemudian di analisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis.

2. Desain

Merancang tampilan atau model *software* yang diinginkan, untuk mendapatkan tampilan yang lebih baik penulis mempelajari terlebih dahulu desain yang sudah ada.

3. Implementasi

Suatu tindakan atau pelaksanaan yang telah disusun secara cermat dan rinci.

4. Pengujian

Proses yang bertujuan untuk memastikan apakah semua fungsi sistem berjalan dengan baik dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem.

### 1.9 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat

penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan metode konsep pengembangan *software* serta sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini diuraikan teori-teori yang dijadikan penulis sebagai landasan penulisan, diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan bagaimana perancangan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website* dalam mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah evaluasi penilaian di sekolah.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai obyek penelitian, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, permasalahan, analisis usulan sistem serta analisis kebutuhan sistem dari proses perancangan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website* dalam mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah ujian dan evaluasi penilaian di sekolah.

## BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Dalam bab ini dibahas analisa sistem aplikasi yang diusulkan dengan *flowchart* dari sistem yang di implementasikan, serta pembahasan secara detail final elisitasi yang ada di bab sebelumnya, diuraikan satu-persatu dengan menerapkan konsep sesudah adanya perancangan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website* dalam mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah ujian dan evaluasi penilaian di sekolah.

## BAB V PENUTUP

Dalam bab ini dibahas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan Analisa dan optimalisasi perancangan sistem aplikasi (CBT) *Computer Based Test* berbasis *website* dalam mengembangkan media pembelajaran serta mempermudah ujian dan evaluasi penilaian di sekolah.