

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Setiap tahun pendidikan selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan di segala bidang kehidupan. Perubahan dalam bidang Pendidikan yang di alami sekarang meliputi komponen yang terlibat di dalamnya baik itu pelaksana Pendidikan, kurikulum, termasuk perkembangan teknologi. Perubahan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan saat ini dalam upaya membawa Pendidikan Indonesia jauh lebih baik lagi. Dalam rangka mencerdaskan bangsa, meningkatkan kualitas Pendidikan adalah hal yang sangat penting.

Sistem komputerisasi dalam sebuah instansi pendidikan atau sekolah merupakan salah satu hal yang terpenting yang harus diperhatikan karena dengan sistem komputerisasi yang akurat, cepat, tepat dan relevan maka hal tersebut dapat meningkatkan kinerja bagi para pelaksana Pendidikan atau guru, sehingga pendidikan akan lebih berkembang dan maju. Dengan menggunakan sistem manual memungkinkan banyak kesalahan yang akan terjadi seperti, membutuhkan banyak waktu dan tenaga bila kita membutuhkan data, adanya data yang terselip karena kurang keputusan, tidak terjaminnya keamanan data, dan masih banyak lagi.

(Jogiyanto HM, 2017) aplikasi merupakan penerapan, menyimpan berbagai hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru. Menurut kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang di harapkan. Pengertian aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa

Indonesia, “Aplikasi adalah penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu”.

(Labellapansa et al. 2017) Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet . Android bersifat open source dan memungkinkan penggunanya untuk memasang aplikasi baik yang diperoleh dari toko aplikasi seperti Google Play ataupun dengan mengunduh dan memasang berkas apk. Apk adalah paket aplikasi android yang digunakan untuk menyimpan sebuah aplikasi atau program yang akan dijalankan pada perangkat android.

Seiring dengan berkembangnya teknologi saat ini, sistem ujian manual atau sering disebut dengan konvensional secara bertahap ingin diubah menjadi sistem ujian terkomputerisasi. Keuntungan yang ditawarkan dari sebuah pelaksanaan ujian yang terkomputerisasi adalah kecepatan dan kemudahan dalam proses pemberian skor. Penguji tidak lagi melakukan pemeriksaan satu persatu pada lembar jawaban peserta kemudian menghitung skor melainkan nilai telah tersedia oleh perangkat lunak dalam basis data dengan penghitungan otomatis berdasarkan jawaban dari peserta. Keuntungan lain yang bisa diperoleh adalah pengurangan penggunaan kertas serta pengurangan bentuk kecurangan yang dilakukan peserta. Waktu dan tempat pelaksanaan dapat diatur sedemikian rupa sehingga menyulitkan bagi peserta untuk melaksanakan tindak kecurangan.

Di SMKN 1 Tambun Selatan para murid dibebaskan untuk menggunakan *Smartphonenya* di lingkungan sekolah. Hal tersebut dikarenakan agar murid bisa mencari ilmu tidak hanya sebatas pengetahuan yang di berikan oleh guru maupun yang ada di perpustakaan sekolah pada saat sesi belajar.

Ujian Sekolah adalah kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi bagi para pelajar yang dilakukan oleh satuan pendidikan guna untuk mengetahui kemampuan pelajar selama menerima materi, selain itu ujian sekolah bisa digunakan untuk penentu tingkat kecerdasan dan kedisiplinan siswa selama belajar.

Dalam proses pengerjaan ujian sekolah yang bersifat manual, pembuatan soal ujian beserta jawaban biasanya akan menggunakan kertas dalam jumlah yang

cukup banyak untuk satu soal satu murid, dan tentu saja penggunaan kertas yang berlebih sangat tidak efisien serta memberikan dampak yang tidak sehat bagi lingkungan. Hal tersebut berhubungan dengan pembuatan kertas sendiri yang terbuat dari pohon untuk 1 rim kertas sama dengan 1 buah pohon dan penggunaan kertas yang berlebihan dapat menimbulkan kerusakan hutan.

Sebagai tindak pencegahan dan penunjang inovasi sistem informasi yang saat ini semakin berkembang maka penulis mengambil skripsi dengan judul **“Program Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Android Pada SMKN 1 Tambun Selatan Kabupaten Bekasi”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Masalah yang dihadapi adalah :

1. Ujian sekolah yang masih dilakukan secara tertulis dan manual
2. Waktu pengerjaan soal yang diberikan tidak sesuai dengan waktu yang ada pada lembar soal.
3. Penggunaan kertas yang berlebihan serta peralatan ujian yang dapat menimbulkan sampah lingkungan.
4. Kesalahan dari pihak guru dalam memeriksa lembar jawaban masih sering terjadi.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan Uraian Permasalahan diatas maka penulis membatasi masalah yaitu :

1. Aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi berbasis android
2. Ujian sekolah yang dilakukan bersifat pilihan ganda.
3. Siswa hanya boleh melakukan ujian sekali sesuai dengan aturan yang ada di sekolah SMKN 1 Tambun Selatan.
4. Data mata pelajaran yang diujikan sesuai dengan guru yang mengajar.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas yang terdapat di SMKN 1 Tambun Selatan Kabupaten Bekasi, dapat kami rumuskan beberapa masalah-masalah tersebut untuk mempermudah dalam menganalisa sistem. Yang antara lain, yaitu

1. Bagaimana aplikasi tersebut dapat membantu penilaian guru yang di SMKN 1 Tambun Selatan ?
2. Bagaimana implementasi sistem aplikasi ujian sekolah berbasis android bekerja pada SMKN 1 Tambun Selatan ?
3. Mengapa perlu adanya sebuah aplikasi ujian sekolah online berbasis android ?

## **1.5 Manfaat dan Tujuan**

### **1.5.1 Manfaat**

Adapun manfaat dalam pembuatan aplikasi ujian sekolah berbasis android ini adalah :

1. Sebagai metode pembelajaran baru yang sudah berkembang saat ini.
2. Mengurangi penggunaan perlataan ujian sehingga tidak ada lagi sampah yang berserakan.
3. Dapat mengurangi tingkat kecurangan selama ujian berlangsung.

### **1.5.2 Tujuan**

Adapun tujuan dalam pembuatan aplikasi ujian sekolah berbasis android ini adalah :

1. Sebagai inovasi terbaru bagi siswa SMKN1 Tambun Selatan dalam mengerjakan ujian sekolah.
2. Untuk mempercepat waktu penilaian dari guru yang ada di SMKN 1 Tambun Selatan Bekasi Timur.
3. Agar hasil ujian dapat berupa digital yang mampu mengurangi penggunaan kertas
4. Mengurangi tingkat kesalahan penilian yang di berikan oleh guru.

## 1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada skripsi ini terdiri dari beberapa langkah diantaranya sebagai berikut :

### 1. Observasi

Teknik ini merupakan pokok pertama yang akan diterapkan dalam menganalisis permasalahan yang ada dengan melakukan pengamatan langsung ke SMKN 1 Tambun selatan guna memperoleh data yang akurat.

### 2. Wawancara

Teknik ini merupakan pokok kedua yang penulis lakukan dengan wawancara mendalam secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait melalui pertanyaan-pertanyaan dan merekam jawaban mereka sebagai data penting.

### 3. Angket (*Quisioner*)

Metode ini merupakan metode ketiga yang penulis lakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, dengan jenis kuisisioner tertutup dimana menyediakan pilihan jawaban. Penulis membutuhkan metode kuisisioner agar dapat mengukur variabel yang diharapkan responden.

### 4. Studi Literatur

Mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan membaca dan mempelajari buku-buku literatur yang ada hubungannya dengan masalah pembahasan dalam penyusunan skripsi ini. Sehingga tidak terjadi kesamaan data dengan orang lain yang telah melakukan penelitian yang terdahulu dengan objek yang sama.

## **1.7 Metode Perancangan *Rapid Application Development* (RAD)**

Metode Perancangan yang dipilih adalah metode perancangan *Rapid Application Development* (RAD) yang ditunjukkan untuk pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam Teknik terstruktur dengan Teknik *prototyping* dan *join application*.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan penulisan itu sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada Skripsi ini terbagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari judul permasalahan yang penulis buat pada laporan skripsi ini, terdapat didalamnya mengenai umum, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini membahas mengenai teori dasar yang mendukung dalam penelitian diantaranya tentang android dan sistem informasi aplikasi ujian serta gambaran umum tentang perusahaan, Kerangka pemikiran.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini membahas tentang Metode Pengumpulan data, Analisa Kebutuhan Sistem, Analisa dan perancangan Sistem, Perancangan Sistem dan Perancangan Antarmuka Sistem.

## **BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini menjelaskan spesifikasi sistem komputer, penjelasan aplikasi dan program yang digunakan serta hasil yang diharapkan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran yang dibahas penulis sesuai dengan hasil Skripsi yang telah dilakukan.

