

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aplikasi pembelajaran merupakan aplikasi yang banyak dicari dan diinstal para pengguna smartphone saat ini. Aplikasi pembelajaran dengan mata diklat matematika adalah salah satu jenis aplikasi yang banyak diburu oleh para pengguna smartphone guna untuk menambah wawasan belajar, salah satunya yaitu pelajar tingkat SMK yang akan menghadapi ujian nasional karena mata diklat yang satu ini merupakan salah satu mata diklat yang diujikan dalam ujian nasional guna untuk mencapai kelulusan. Sehingga banyak pelajar yang mencari latihan soal-soal dan materi salah satunya melalui internet dengan cara menginstal sebuah aplikasi dengan mata diklat matematika tingkat SMK.

Menurut penulis aplikasi try out untuk matematika terutama tingkat SMK saat ini belum terlalu banyak di internet (playstore), bahkan saat ini aplikasi try out untuk mata diklat matematika kebanyakan tingkat SD dan SMP. Sehingga terdapat peluang yang cukup besar bagi peneliti untuk merancang sebuah aplikasi try out matematika terutama untuk tingkat SMK sehingga peneliti akan merancang aplikasi tersebut. Peneliti menggunakan Adobe Flash dalam merancang aplikasi try out tingkat SMK ini, selain itu harapan penulis dengan dirancangnya aplikasi ini akan membantu para pelajar dalam mempersiapkan diri menghadapi ujian nasional.

Kondisi ideal untuk try out matematika saat ini terdapat beberapa aplikasi yang hanya focus pada soal-soal ujian nasional namun pada aplikasi ini akan terdapat soal-soal try out dan soal unas. Masing-masing soal try out dan juga soal unas akan terdapat dalam aplikasi ini sehingga akan sangat meningkatkan pengetahuan *user* dalam membedakan jenis try out yang sesuai dengan tingkatnya, selain itu ada juga aplikasi try out saat ini yang tidak dilengkapi dengan materi-materi namun aplikasi saat ini rata-rata mengupdate melalui *server* sehingga soal-soal akan selalu diupdate.

Sehingga untuk menangkap peluang yang ada, peneliti akan merancang sebuah aplikasi try out untuk tingkat SMK karena dirasa aplikasi ini akan sangat dibutuhkan oleh pelajar tingkat SMK yang akan menghadapi ujian nasional dan pada saat ini belum banyak terdapat aplikasi tersebut. Aplikasi ini nantinya tidak hanya berisi soal-soal try out dan soal unas namun juga akan dilengkapi dengan kumpulan materi sehingga memudahkan *user* dalam mengerjakan soal-soal yang ada pada latihan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, sehingga penulis terdorong untuk membuat penelitian dengan judul : **“Aplikasi Mobile Try Out Matematika SMK Kelas Tiga Berbasis Flash”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Merancang sebuah aplikasi mobile try out matematika untuk tingkat SMK terutama kelas tiga akan memberikan peluang yang cukup besar bagi peneliti. Dengan

memanfaatkan aplikasi pembelajaran ini akan membantu para pelajar SMK yang akan menghadapi ujian nasional sehingga dengan harapan akan banyak pelajar yang menginstal aplikasi ini.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih focus serta untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka pada penulisan skripsi ini diberikan batasan yang jelas sehingga materi yang disampaikan tepat sasaran. Maka penulis memberikan batasan-batasan pembahasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menyajikan soal-soal mata diklat try out matematika, dimana soal yang ada pada sistem berupa soal unas dan soal try out pada tahun-tahun sebelumnya. Berisi materi-materi mata diklat matematika, sehingga materi dapat digunakan oleh *user* untuk belajar sebelum menjawab soal yang ada pada sistem.
2. Aplikasi ini ditujukan untuk masyarakat umum yang ingin memanfaatkan aplikasi ini dengan baik, namun lebih ditujukan terutama bagi para siswa SMK/ sederajat kelas tiga yang akan menghadapi ujian nasional.
3. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah Adobe Flash CS 6 dengan Air For Android.
4. Untuk update soal dilakukan dengan cara mengupdate melalui script pada system sehingga soal tidak diupdate melalui web server.

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### 1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Tujuan dari penelitian ini yaitu peneliti menangkap peluang yang ada dalam hal membangun sebuah aplikasi try out matematika SMK kelas tiga berbasis flash.
2. Membangun sebuah aplikasi yang memudahkan *user* (pelajar tingkat SMK) dalam mendapatkan latihan soal-soal try out maupun soal Unas serta kumpulan materi mata diklat matematika.

## 1.5 Metode Penelitian

Metode-metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan data

Metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data ini adalah sebagai berikut :

- 1) **Metode deskriptif.** Pengumpulan data dilakukan dengan merumuskan dan menafsirkan data yang ada dari objek penelitian berupa data-data yang sekiranya diperlukan oleh user (siswa SMK kelas tiga) dalam perancangan sebuah aplikasi try out.
- 2) **Metode Studi Pustaka.** Studi pustaka merupakan proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari jurnal, buku, makalah, situs internet dan beberapa referensi lainnya yang berkaitan dengan skripsi ini untuk menunjang tujuan penelitian.

### 1.5.2 Metode Analisis

Semua data yang telah terkumpul pada saat dilakukannya pengumpulan data kemudian akan dianalisis guna untuk mendapatkan hasil pemecahan masalah sesuai yang diinginkan oleh penulis. Serta untuk menganalisis apakah system layak atau tidak untuk dibuat.

### 1.5.3 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan oleh penulis dalam pengembangan system adalah metode menurut Luther (1994) (dalam Ariesto Hadi Sutopo, 2003:32) metode pengembangan dilakukan melalui 6 tahap, yaitu konsep (*concept*), desain atau perancangan (*design*), pengumpulan bahan material (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan distribusi (*distribution*).

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi yang berjudul "Aplikasi Mobile Try Out Matematika SMK Kelas Tiga Berbasis Flash" mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, batasan dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan tentang teori-teori serta hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan Aplikasi Mobile Try Out Matematika SMK Kelas Tiga Berbasis Flash.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan dibahas kebutuhan, analisis serta perancangan pada system, perancangan antar muka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak juga akan dibahas pada bab ini.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini diuraikan tentang implementasi dan pembahasan yang terdiri atas berbagai uraian yaitu, produksi system, pengujian system, pemeliharaan system dan implementasi system yang sesuai dengan tujuan penelitian.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran yang berguna bagi penulis untuk mengembangkan aplikasi berbasis mobile ini agar lebih sesuai dengan kebutuhan user, sehingga nantinya hasil dari pengembangan aplikasi akan lebih bermanfaat lagi bagi para pengguna aplikasi ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber atau referensi yang digunakan penulis untuk keperluan penelitian.

