

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat di masa ini, media komunikasi dan informasi semakin banyak memberikan kemudahan untuk saling berinteraksi antar pengguna. Salah satu perangkat *mobile* yang kemajuan sangat pesat ialah *handphone*, yang dimana merupakan salah satu bentuk dari perkembangan teknologi yang tidak hanya berguna sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai sarana hiburan dan media pembelajaran. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi di bidang media pembelajaran akan menjadikan sebuah media pembelajaran pada saat ini bisa lebih maju dan berkembang sehingga para masyarakat bisa lebih kreatif dalam memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada.

Android merupakan salah satu sistem operasi *handphone* yang bersifat *open source*. Menurut Ardiansyah (2011: 6), *open source* memungkinkan *sources code* (kode sumber) pada Android dapat dibaca oleh pengembang untuk mengkostumisasi berbagai fitur aplikasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Android merupakan sistem operasi yang banyak digunakan pada telepon pintar (*smartphone*) dan tablet PC. Dibandingkan dengan *handphone* yang menggunakan sistem operasi Java, Java Cina dan Blackberry, *handphone* dengan sistem operasi android memiliki kelebihan dari segi software dan hardware. Gandhewar (2010: 17) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa Android merupakan sistem operasi perangkat *mobile* yang lebih unggul dibanding Symbian dan Windows Mobile.

Ujian nasional merupakan kegiatan pengukuran dan penilaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Untuk melanjutkan kejenjang yang lebih tinggi, para siswa kelas 3 khususnya tingkat sekolah menengah pertama diwajibkan mengikuti serangkaian tes yang diberikan saat ujian nasional berlangsung, seperti mata pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris dan, Ilmu Pengetahuan Alam. Agar para siswa/i kelas 3 tingkat sekolah menengah pertama dapat lulus serta mendapatkan nilai yang

memuaskan dan diterima di sekolah menengah atas yang diinginkan, Persiapan tersebut dapat dengan mudah kita dapatkan ditempat bimbingan belajar. Namun mengikuti bimbel membutuhkan biaya, selain itu para peserta bimbel juga harus mengikuti jadwal yang sudah ditentukan oleh penyelenggara bimbel, sehingga bimbel masih kurang efektif dari segi biaya, waktu dan tempat.

SMPN 1 Pemali yang merupakan institusi pendidikan selalu melakukan sistem *try out*. Menurut (Nurkencana dan sumartana, 1983:25), *try out* merupakan cara yang digunakan untuk melakukan pengukuran dalam bentuk tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa agar mendapatkan data tentang nilai prestasi siswa tersebut untuk dibandingkan dengan nilai standar yang ditetapkan. Dengan melakukan *try out* tertulis yang membutuhkan banyak media kertas yang digunakan, serta dalam pengambilan penilain hasil pelatihan *try out* tersebut dibutuhkan waktu yang lama karena menggunakan cara penghitungan manual. Maka dengan itu penulis ingin mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* yang berguna untuk di jadikan suatu media yaitu **“APLIKASI MOBILE TRY OUT UN (Ujian Nasional) PADA SMPN1 PEMALI BERBASIS ANDROID”**. Dengan muda karena bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas maka dapat disimpulkan suatu permasalahan. Bagaimana membangun dan mereliasikan suatu aplikasi yang bersifat *mobile* dapat berguna untuk membantu para siswa SMPN 1 Pemali dalam melakukan *try out* ujian nasional, yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, sehingga para siswa yang akan menghadapi ujian nasional dapat lebih siap.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang dicapai. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android ini ditulis dengan bahasa pemrograman *java*.
- b. Penelitian aplikasi ini hanya mengolah data tentang *try out* ujian nasional pada tingkat sekolah menengah pertama yang terdiri dari 4 mata pelajaran, yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).
- c. Aplikasi yang dibangun meliputi materi dan teknik menjawab yang bertujuan untuk menambah wawasan para penggunaannya, media pembelajaran *try out* ujian nasional.
- d. Aplikasi *try out* ini dijalankan di *mobile phone* yang bersistem operasi android versi jelly bean.
- e. Aplikasi hanya di jalankan secara offline dan tidak menggunakan database.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 pemali berbasis android ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang dan Membangun sebuah aplikasi perangkat lunak *mobile* yang diharapkan dapat membantu dalam *try out* ujian nasional pada para siswa SMPN 1 Pemali.
- b. Aplikasi ini sangat membantu bagi seluruh guru SMPN 1 Pemali dalam melakukan serangkaian pemberian soal-soal latihan kepada para siswa untuk menghadapi ujian nasional.
- c. Membantu seseorang dalam melakukan *try out* sehingga para pelajar SMPN 1 Pemali yang ingin mengikuti ujian nasioal dapat lebih siap.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu para guru untuk mempermudah pemberian soal latihan kepada para siswa SMPN 1 Pemali dengan menggunakan aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android.

- b. Aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android sebagai sarana pembelajaran dan latihan soal-soal bagi para siswa dalam menghadapi ujian nasional.

1.6 Metode Penelitian

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

1.6.1. Perencanaan

Proses dasar untuk menentukan tujuan dan langkah-langkah yang harus ditentukan sebelumnya untuk dilaksanakan pada suatu periode tertentu untuk mencapai tujuan agar dapat tercapai.

a. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan yakni sebagai berikut:

1) Metode Kepustakaan (*Library Research*)

Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi melalui buku-buku atau sumber bacaan lainnya serta mengambil referensi melalui literature dan artikel-artikel yang diperoleh dari media *internet*.

2) Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara mengamati langsung terhadap objek penelitian. Dalam hal ini observasi dilakukan terhadap sistem kerja dari permasalahan yang sedang diteliti.

3) Metode Wawancara (Sistem Berjalan)

Penulis juga mendatangi langsung ke SMPN 1 Pemali. bagaimana proses pembelajaran yang ada disekolah.

1.6.2. Analisa

Tahap analisa dilakukan dengan melakukan analisa pada beberapa hal, adapun proses analisisnya dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisa Masalah

Tahap ini menjelaskan tentang apa saja masalah yang terjadi dalam proses perancangan aplikasi.

b. Penyelesaian Masalah

Tahap ini merupakan tahap lanjutan dari proses analisa masalah. Dalam tahap ini dijabarkan solusi penyelesaian untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam proses perancangan aplikasi.

c. Analisa Sistem Berjalan

Pada tahap ini dijelaskan mengenai proses pembelajaran yang ada di SMPN 1 Pemali.

d. Analisa Sistem Usulan

Pada tahap ini dijelaskan sebuah sistem yang diusulkan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan masalah yang dijabarkan pada sub bab analisa masalah. Tahapan ini digambarkan dalam bentuk *activity diagram*.

e. Analisa Kebutuhan Aplikasi

Pada tahap ini dijelaskan hal-hal apa saja yang dibutuhkan oleh aplikasi seperti perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat-perangkat pendukung lainnya. Dan juga pada tahap ini dijelaskan apa saja yang menjadi kebutuhan fungsional dan non fungsional dari aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android.

1.6.3. Perancangan

Adapun tahapan dari proses perancangan aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android. adalah sebagai berikut:

a. Menerangkan proses pembuatan aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android.

Tahapan ini digambarkan dengan adanya rancangan masukan dan rancangan keluaran, yaitu:

1) Rancangan Masukan

Rancangan masukan merupakan rancangan yang di *desain* untuk menerima masukan dari pengguna sistem dan rancangan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan dari pemakai atau *user*.

2) Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran merupakan informasi yang dihasilkan oleh sistem berupa laporan dari hasil proses masukan yang diterima dari sistem Tahapan ini digambarkan dalam bentuk *sequence diagram*.

- b. Membuat rancangan *interface* dari aplikasi *mobile try out* ujian nasional pada SMPN 1 Pemali berbasis android.

1.6.4. Implementasi

Implementasi adalah proses untuk memastikan terlaksananya suatu kegiatan dan tercapainya tujuan dari kegiatan tersebut. Keberhasilan implementasi dapat dilihat dari program tersebut dirancang dengan landasan yang jelas, dengan kelompok sasaran dan tujuan yang jelas.

- a. Instalasi Perangkat Lunak

Instalasi perangkat lunak (*software*) yang telah dibuat oleh penulis akan dibahas di bab 4, seperti melakukan penginstalan apk yang sudah dibuat ke *smartphone*.

- b. Pengujian (menggunakan metode *blackbox*)

Pengujian dilakukan dengan cara uji coba *blackbox testing* yaitu uji coba yang dilakukan pada *interface software*, dan digunakan untuk mendemonstrasikan fungsi *software* yang dioperasikan, apakah *input* yang diterima dengan benar dan *output* yang dihasilkan benar.

1.7 Sitematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variabel penelitian, identifikasi data yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan dan perangkat lunak yang akan dibangun jika ada.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.