

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Ujian Nasional (UN) adalah kegiatan pengukuran dan penilaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Menteri Pendidikan Nasional, 2010). Dahulu UN bernama Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional (EBTANAS). UN diwajibkan bagi peserta didik kelas VI, IX, dan XII. Tiap tahun, rata-rata UN diadakan pada bulan April hingga Mei di sekolah atau madrasah, baik negeri maupun swasta. Tahun ajaran 2010/2011 pemerintah membagi UN sebanyak 6 (enam) mata pelajaran dari jurusan IPA pada jenjang pendidikan SMA. Mata pelajaran yang diujikan pada jurusan IPA adalah Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Kimia, Fisika, Biologi, dan Matematika.

Setiap jenjang pendidikan memiliki target yang harus dipenuhi oleh peserta didik. Target tersebut merupakan tolak ukur untuk menentukan layaknya kelulusan peserta didik pada satuan pendidikan. Peserta didik dinyatakan telah menangkap pelajaran dengan baik jika peserta didik telah mencapai target yang telah ditetapkan.

Salah satu indikator untuk meningkatkan kualitas akademik sekolah adalah banyaknya jumlah kelulusan peserta didik dalam menempuh UN. Untuk mencapai kelulusan yang maksimal, peserta didik perlu memperbanyak latihan agar mereka

mengetahui bagaimana cara menjawab soal dengan jawaban yang benar dan dalam waktu yang singkat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi evaluasi belajar berbasis android yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi UN dan peserta didik dapat mengerjakan latihan dimana saja mereka berada. Materi dan soal yang muncul dalam aplikasi evaluasi belajar mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL). (Ryandis Rahmatullah Firdausy, et al ; 2012)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka pada skripsi ini akan ditarik sebuah judul "**Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* Pelatihan Ujian Nasional Berbasis Android**".

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun hal-hal yang menjadi identifikasi masalah aplikasi ini adalah :

1. Dibutuhkan sebuah aplikasi pelatihan ujian nasional agar siswa/i dapat melakukan latihan dalam menjawab soal-soal ujian nasional.
2. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat android sehingga siswa/i dapat mengerjakan latihan soal ujian nasional dimana saja dan kapan saja.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berikut penulisan masalah yang akan dicari pemecahannya melalui penulisan skripsi ini, antara lain :

1. Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi pelatihan ujian nasional berbasis android ?
2. Bagaimana soal ujian nasional yang akan digunakan di dalam aplikasi ?
3. Bagaimana penggunaan bahasa pemrograman dalam membangun aplikasi pada perangkat berbasis android ?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini dibatasi permasalahannya sebagaiberikut :

1. Aplikasi ini digunakan pada perangkat berbasis android dan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan SQLite sebagai *database*.
2. Aplikasi pelatihan ujian nasional ini ditujukan untuk tingkat SMP.
3. Soal yang terdapat di dalam aplikasi ini merupakan soal bahasa Indonesia, bahasa Inggris dan matematika.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai melalui penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi pelatihan ujian nasional berbasis android untuk tingkat SMP.
2. Mempermudah siswa/i dalam melakukan latihan menjawab soal untuk menghadapi ujian nasional.
3. Melakukan analisa dari hasil pengujian aplikasi pelatihan ujian nasional berbasis android untuk tingkat SMP.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Sebagai bentuk realisasi teori-teori yang diterima menjadi sebuah aplikasi.
2. Dapat digunakan sebagai alat pelatihan untuk menjawab soal-soal ujian nasional.
3. Membantu siswa/i tingkat SMP agar lebih siap untuk menghadapi ujian nasional.
4. Sebagai referensi bagi pembaca yang ingin membuat aplikasi pelatihan soal ujian.

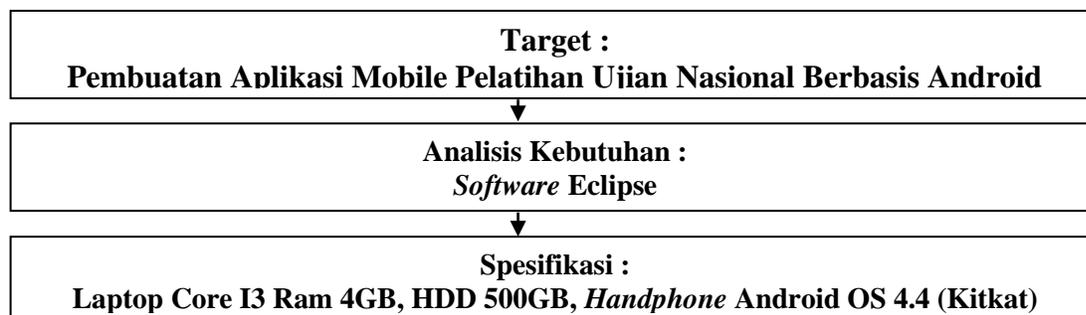
I.4. Metodologi Penelitian

Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

- a. Studi Literatur, dengan cara mempelajari buku-buku acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi dalam penulisan skripsi.
- b. Pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara menganalisa aplikasi pelatihan soal ujian yang sudah ada.
- c. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan orang yang memahami sistem dalam menjawab soal ujian nasional.
- d. *WebBrowsing*, yaitu penulis mencari data-data yang mendukung penulisan skripsi melalui *internet*.

I.5. Prosedur Perancangan

Langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Perancangan

I.5.1. Analisis Kebutuhan

Setelah melalui tahap prosedur perancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisa kebutuhan yaitu hal-hal yang diperlukan untuk perancangan sistem berupa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi.

I.5.2. Spesifikasi

Dalam membuat skripsi ini, spesifikasi dari perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang digunakan adalah :

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan antara lain :

1. Laptop: *Core i3 Processor*
2. *Hard disk* : 500 GB
3. RAM 4 GB

b. Perangkat lunak (*Software*)

Software yang digunakan untuk membuat skripsi ini antara lain :

1. Sistem operasi Windows 7
2. Eclipse Juno

I.5.3. Desain dan Implementasi

Pada tahap ini dirancang sebuah desain dari aplikasi *mobile* pelatihan ujian nasional berbasis android. Bagaimana desain yang akan digunakan pada antarmuka perangkat berbasis android Setelah dilakukan perancangan desain aplikasi selanjutnya melakukan implementasi terhadap desain yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman JAVA.

I.5.4. Verifikasi

Verifikasi dilakukan untuk memeriksa ulang apakah aplikasi telah dibuat sesuai dengan apa yang direncanakan dalam perancangan yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini. Apakah desain yang dirancang dapat diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman.

I.5.5. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi *mobile* pelatihan ujian nasional berbasis android secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan aplikasi. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi *mobile* pelatihan ujian nasional berbasis android telah berjalan dengan sesuai dengan perancangan. Pengujian ketahanan merupakan kemampuan aplikasi untuk berjalan dengan baik pada spesifikasi minimum komputer sesuai dengan yang telah dicantumkan.

I.6. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan penulis lakukan tabel penelitian dapat dilihat pada tabel I.1.

Tabel I.1. Perbandingan Sistem Lama dan Yang Akan Dirancang

No.	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan Dengan Aplikasi Yang Dirancang
1.	Ryandis Rahmatullah Firdausy, et al., 2012.	Rancang Bangun Aplikasi Evaluasi Belajar Untuk Persiapan Ujian Nasional Sesuai Standar Kompetensi Lulusan Berbasis Web (Studi Kasus : SMAN 1 DRIYOREJO Gresik)	Aplikasi evaluasi belajar ujian nasional berbasis web.	Aplikasi digunakan pada perangkat komputer berbasis web.
2.	Latifah dan Purnama, 2012.	Pembangunan Aplikasi Soal Latihan Ujian Nasional Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kelompok Teknik Industri	Aplikasi soal latihan ujian nasional untuk SMK kelompok teknik industri.	Aplikasi ini digunakan secara online berbasis web.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan aplikasi yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk pembuatan aplikasi *mobile* pelatihan ujian nasional berbasis android.