

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi semakin pesat dan cepat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini membuat manusia bagaikan tak terpisah oleh jarak ruang dan waktu. Dengan perkembangan teknologi yang kian maju, manusia dapat membuat berbagai macam peralatan sebagai alat bantu dalam menjalankan berbagai aktivitas untuk mendukung produktifitas. Dengan segala aktifitas yang kian padat menjadikan sebagian orang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Terkadang hal yang ingin dilakukan menjadi terus terbengkalai karena faktor jarak dan waktu. Salah satunya ISEST yang sulit untuk dilakukan. Salah satu faktor penyebabnya adalah terbatasnya informasi, jarak dan waktu. Misalkan ketika seorang mahasiswa tingkat akhir di amikom ingin melaksanakan latihan atau test ISEST yang berada di suatu tempat atau daerah yang mana tempatnya terletak di daerah yang jauh dari tempat dia tinggal, hal itu menyulitkan jika kita ingin melaksanakan latihan atau test ISEST.

Seiring dengan tingkat mobilitas yang tinggi, beberapa tahun terakhir tengah marak perangkat bergerak atau *mobile device*. Salah satu perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *Handphone* dimana hampir setiap orang memilikinya. Dari berbagai data yang ada dari kurang lebih 7 miliar jumlah penduduk dunia 6

miliar diantaranya memiliki *Handphone*¹. *Handphone* yang sedianya sebagai alat komunikasi, saat ini sudah lebih dari fungsi dasarnya. Berbagai macam fitur telah ditanamkan, seperti pengolah gambar dan video, pengolah dokumen dan lain sebagainya. Hal ini tak lepas dari penggunaan Sistem Operasi pada *Handphone*. Layaknya pada komputer, *Handphone* pun dapat di instal berbagai macam aplikasi yang diinginkan.

Android sebagai Sistem Operasi berbasis linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*. Android memiliki tujuan utama untuk memajukan inovasi piranti telepon bergerak agar pengguna mampu mengeksplorasi kemampuan dan menambah pengalaman lebih dibandingkan dengan platform *mobile* lainnya. Hingga saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

ISEST merupakan serangkaian tes untuk menguji kemampuan bahasa inggris seseorang layaknya tes TOEFL yang di selenggarakan oleh ALC (amikom language center) dan untuk saat ini semua tesnya masih di lakukan secara manual.

Maka dari itu dengan adanya sistem dalam bentuk aplikasi android *mobile* diharapkan menjadi lebih baik dari sistem manual agar dapat berjalan efektif dan efisien serta mempermudah kita jika ingin melakukan sesuatu. Oleh karena itu penulis mengambil judul "Membangun Aplikasi Simulasi ISEST berbasis sistem operasi Android Menggunakan App Inventor", sehingga memberikan alternatif pilihan untuk mencari suatu referensi pelatihan ISEST melalui gadget android yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja

¹<http://www.merdeka.com/teknologi/pelanggan-ponsel-dunia-capai-6-miliar.html> di akses pada 11 jan 2014

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada yaitu : Bagaimana membangun aplikasi Simulasi ISEST berbasis Android yang dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran sebelum mengikuti ujian ISEST

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis akan membangun sebuah aplikasi "Simulasi ujian ISEST" yang berbasis Android dengan menggunakan MIT App Inventor dengan beberapa batasan, antara lain :

1. Merancang aplikasi android yang dapat memberikan simulasi test ISEST dalam ruang lingkup STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Simulasi ISEST ini berbasiskan pada *Paper-Based ISEST Test* yang terdiri dari 3 sesi, antara lain sesi *listening*, sesi *structure& writen Expression*, dan sesi *Reading Comprehension*.
3. Penekanan program aplikasi ada pada pengolahan data test berupa pengolahan soal, dan scoring
4. Sistem yang dianalisis dan dirancang berbasis Android
5. Aplikasi yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi ini adalah :

- a. Program Editor :MIT.appinventor
- b. Java Version :Java 6 Update 16
- c. Emulator Platform : App Inventor Emulator

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Menciptakan sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai sarana belajar.
3. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama dipertukuliahan pada kehidupan sebenarnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Secara garis besar, manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah:

- Sebagai lingkungan pembelajaran mahasiswa dengan mempraktikkan ilmu yang telah di dapat selama di bangku kuliah , sehingga di harapkan agar mahasiswa memiliki beka yang cukup untuk mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari
- Agar dalam pengembangannya, aplikasi ini dapat digunakan sebagai acuan dalam perancangan sistem baru yang hampir serupa
- Sebagai media pembelajaran sebelum mengikuti ujian ISEST yang sebenarnya

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis dalam membangun aplikasi ini ialah menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut :

1. Identifikasi
 - a. Metode pengumpulan data
2. Inisialisasi dan perencanaan proyek
3. Analisis
4. Design
 - a. Design Logikal
 - b. Design Fisikal
5. Implementasi
6. Pemeliharaan.

1.6.1 Metode pengumpulan data

Sedangkan untuk metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis :

1. Metode Observasi

Metode observasi ini merupakan suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung maupun pengamatan tidak langsung terhadap obyek yang diteliti.

2. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan konsep-konsep teoritis dengan cara menganalisa data pada literatur (pustaka) dan media lain yang dapat membantu dalam pemecahan masalah.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi terbagi atas lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah yang terjadi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan

BAB II LANDASANTEORI

Dalam bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail, berupa definisi-definisi dan model matematis yang berkaitan langsung dengan ilmu dan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan analisis masalah, perancangan sistem secara rinci dan perancangan tampilan secara umum.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai implementasi program, uji coba, dan pembahasan hasil pengujian program dengan hasil keluaran.

BAB V PENUTUP

Bab penutup ini merupakan bab terakhir dari sistematika penulisan skripsi yang didalamnya memuat kesimpulan penelitian dan saran.

