

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi pada mulanya adalah alat hiburan dan alat penyampaian pesan-pesan penerangan, bukan didesain untuk sarana pembelajaran. Banyak para ahli melihat potensi yang besar dan luas pada media ini untuk digunakan sebagai sarana dalam penyampaian pesan-pesan pembelajaran.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan pengembangan media pembelajaran yang digunakan. Dalam kegiatan belajar mengajar diperlukan suatu media. Syaiful Bahri (1995:136) menjelaskan didalam kegiatan belajar mengajar ketidak jelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu diucapkan melalui kata-kata atau kalimat.

Penggunaan sistem operasi pada telepon seluler merubah fungsi dasarnya, tidak hanya digunakan sebagai alat berkomunikasi. Fitur yang ditanam pun semakin banyak, seperti penggunaan gambar dan video, pengolahan dokumen dan lain sebagainya. Telepon seluler pun dapat diinstal berbagai macam aplikasi layaknya komputer.

Android merupakan aplikasi *mobile* yang tumbuh ditengah sistem operasi lainnya yang berkembang dewasa ini. Sitem operasi lainnya seperti windows mobile, I-Phone OS, Symbian dan masih banyak lagi yang juga menawarkan kekayaan dan isi keoptimalan berjalan diatas perangkat *hardware* yang ada.

Android sebagai Sistem Operasi berbasis Linux yang dapat digunakan di berbagai perangkat *mobile*.

Berdasarkan berita dari KOMPAS.com (Minggu, 6 Mei 2012) perangkat samsung dan platform Google Android mengalami peningkatan pengguna dalam tiga bulan terakhir (Desember 2011 hingga 2012). Temuan ini merupakan hasil penelitian ComScore Mobiliens yang diumumkan pada Selasa (3/4/2012). Riset dilakukan terhadap 234 juta pengguna ponsel berusia di atas 13 tahun di Amerika Serikat. Hasilnya, pengguna platform Google Android meningkat dari 47,3 persen menjadi 51 persen, sedangkan platform Apple naik dari 29,6 persen menjadi 30,7 persen.

Dengan terus meningkatnya pengguna telepon seluler yang menggunakan Sistem Operasi Android, membuktikan bahwa telepon seluler seakan sudah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat. Beragam aplikasi dan permainan sudah banyak berjalan dalam telepon seluler. Kemudahan pengoperasian dan sifatnya fleksibel, menjadi alasan telepon seluler sebagai salah satu tempat pengembangan aplikasi.

Indonesia memiliki banyak gunung berapi, Saat ini Indonesia memiliki 127 gunung aktif dan beberapa gunung di antaranya kini berstatus waspada dan siaga. Gunung berapi di Indonesia merupakan bagian dari Cincin Api Pasifik yang dikelompokkan menjadi enam wilayah geografis, empat di antaranya memiliki gunung berapi dalam barisan Busur Sunda. Dua wilayah lainnya mencakup gunung berapi di Halmahera, termasuk pulau-pulau vulkanik di sekitarnya, serta

gunung berapi di Sulawesi dan Kepulauan Sangihe. Wilayah terakhir berada dalam satu busur vulkan dengan gunung berapi Filipina.

Atas beberapa alasan itulah penulis memilih mengangkat permasalahan tentang perancangan aplikasi media pembelajaran untuk membantu mempermudah dalam pengenalan gunung berapi yang ada di Indonesia melalui aplikasi SmartMount. Aplikasi ini diharapkan mampu menerapkan sistem belajar yang efektif dalam proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi Masalah yang telah diuraikan, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu Bagaimana merancang aplikasi media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk perangkat *mobile* sebagai pengenalan gunung-gunung yang ada di Indonesia.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan aplikasi ini penulis memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya mengenalkan nama gunung di Indonesia, deskripsi tentang gunung di Indonesia, ketinggian, status gunung terakhir, wilayah geografis.
2. Aplikasi ini dapat digunakan oleh umum khususnya orang yang sedang mengambil pendidikan geografi.
3. Aplikasi ini berisi materi pengenalan tentang gunung-gunung yang ada di Indonesia.
4. Perangkat *mobile* harus menggunakan OS Android semua versi.

5. Aplikasi yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi ini adalah:

- a. Program Editor : Google App Inventor, adobe photoshop, adobe iustrasion
- b. Java vesioon : Java 7
- c. Emulator : App Inventor Emulator
- d. Database : TinyDb App Inventor

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pembuatan skripsi ini adalah :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 Sekolah Tinggi Manajemen dan Komputer “Amikom” Yogyakarta.
2. Menciptakan sebuah aplikasi yang dapat dipergunakan sebagai media pembelajaran.
3. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama diperkuliahan dan membandingkan dengan kenyataan yang ada di kehidupan sehari-hari.
4. Agar aplikasi ini dapat diterapkan sebagai sarana pengenalan berbagai gunung yang ada di Indonesia baik dengan atau tanpa guru.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai alat bantu dalam pengajaran pengenalan berbagai gunung berapi yang ada di Indonesia ataupun digunakan secara mandiri (tanpa guru) oleh anak karena perancangan aplikasi yang praktis dan user friendly, serta membuat belajar terasa lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena dirancang melalui sarana yang berbeda.



1.5 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah-langkah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka/Literatur

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis melakukan studi pustaka/literature yaitu studi yang dilakukan dengan cara mencari dan membaca literature tentang android, data-data yang berhubungan dan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan aplikasi ini, langkah awal yang dilakukan adalah membuat desain sistem secara keseluruhan. Setelah diperoleh desain secara keseluruhan, maka setiap item diperjelas dengan detail-detail proses, beserta target yang akan dicapai pada tiap-tiap proses.

3. Pembuatan Aplikasi

Sistematika pembuatan perangkat lunak, disesuaikan dengan desain yang ditentukan pada tahap perancangan. Tahap ini meliputi coding, serta implementasi terhadap hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

4. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi menggunakan 4 perangkat keras. Yaitu pada PC *handphone* berbasis Android, Samsung Galaxy S4 GT I9500, Samsung Galaxy Core Duos I8262 dan Lenovo A390.

5. Analisa Hasil



Dari hasil pengujian bisa diperoleh data-data yang diperlukan untuk mengetahui seberapa sukses aplikasi berjalan sesuai dengan perancangan system pada aplikasi ini.

1.6 Sistematika Penulisan:

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

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas seluruh permasalahan yang melatar belakangi pembuatan skripsi ini. Menguraikan seluruh rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian 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

Pada bab ini akan dilampirkan secara detail rancangan yang akan dibuat, baik perancangan secara umum dari program yang akan dibangun maupun perancangan tampilan secara rinci.

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 system penulisan skripsi yang didalamnya memuat kesimpulan penelitian dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang referensi-rferensi yang telah digunakan sebagai selama pembuatan skripsi ini.

