

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah mengantarkan kita kepada peradapan modern. Salah satu contoh perkembangan iptek adalah diciptakan mesin-mesin berteknologi tinggi yang sangat penting untuk membantu manusia dalam menyesuaikan pekerjaannya, diantaranya adalah ponsel. Penggunaan ponsel lebih didominasi oleh ponsel pintar yang lebih dikenal dengan nama *smartphone*. Ponsel saat ini tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi telpon dan sms, namun pada saat ini ponsel lebih dikembangkan dengan berbagai aplikasi yang menarik untuk digunakan. Sebagai contohnya adalah adanya berbagai aplikasi yang menarik pada *smartphone* tersebut .

Smartphone juga didukung oleh aplikasi-aplikasi standar seperti ponsel pada umumnya. Perbedaan dari segi tampilan, desain *smartphone* ini lebih inovatif dan lebih fleksibel dengan adanya fitur *touchscreen* atau menggunakan *trackpad*. Pada *smartphone* juga dapat dikembangkan beberapa aplikasi yang dapat membantu kita dalam proses belajar. Dengan demikian penulis mengembangkan media pembelajaran/pengenalan lagu-lagu daerah berupa aplikasi berbasis Android. Aplikasi ini diharapkan dapat menarik minat anak-anak umumnya masyarakat dalam belajar lagu-lagu daerah yang ada di Indonesia.

Lagu-lagu daerah atau lagu kedaerahan yaitu lagu yang berasal dari suatu daerah tertentu, dengan ucapan atau bahasa dari daerah tersebut. Sehingga lagu daerah perlu dipelajari dengan tepat dan benar karena mengandung arti dan makna

masing-masing dalam pengucapannya. Tidak mudah untuk menyanyikan lagu daerah tertentu karena bahasa dan ucapan yang tidak biasa kita gunakan. Untuk mempermudah maka dibuat adanya media pembelajaran. Contohnya adalah "Aplikasi Pengenalan Lagu-lagu Daerah Berbasis Android". aplikasi pengenalan lagu-lagu daerah indonesia yang dibuat ini, memiliki sesuatu tampilan pada latar belakang yang biasa disebut background. Selain itu, fasilitas lain dari aplikasi ini adalah dapat memberi informasi atau keterangan tentang lagu-lagu daerah yang disertai lirik dan audio untuk mempermudah pengucapan lirik tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan maka masalah dalam penelitian ini adalah, bagaimana membuat suatu Aplikasi Pengenalan Lagu-lagu Daerah Berbasis Android, dengan menampilkan lagu serta lirik. Dimana disetiap lagu mendapat kemudahan dalam layanan informasi?

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam tugas akhir ini agar pembahasan lebih terarah dan fokus pada tujuan yang ingin dicapai, penulis ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada perangkat *mobile* dengan sistem *Android* versi *4.2 Jelly Bean* atau *v 4.4 Kitkat* keatas.
2. Aplikasi ini memberikan informasi yang mempunyai acuan lagu-lagu daerah khusus indonesia.
3. Penelitian ini tidak membahas keamanan database dan keamanan jaringan yang digunakan untuk kebutuhan aplikasi. Dan tidak pula membahas hak

4. cipta lagu dalam sebuah mp3 ataupun lagu yang peneliti pilih dalam daftar aplikasi.
5. Sistem yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengakses atau menjalankan aplikasi
6. Dibangun dengan Java dan Database MySql.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat suatu aplikasi pengenalan lagu-lagu daerah indonesia beserta lirik dan audio.
2. Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan (mempunyai manfaat untuk para pemakai), dan valid maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam *perancangan aplikasi pengenalan lagu daerah berbasis Android* adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka (*library research*)

Merupakan sumber data sekunder yang penulis dapatkan dari data yang diambil dari buku-buku, dan literatur-literatur dalam Studi perpustakaan. Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai

dengan tema permasalahan yang penulis bahas dan sumber-sumber lain yang sesuai dengan permasalahan yang dibahas dan serta sebagai usaha untuk memperoleh data.

2. Forum Internet

Pemanfaat jaringan global (internet) untuk saling bertukar informasi ide dan pengalaman serta tanya jawab sehubungan permasalahan yang diangkat dalam penelitian.

1.5.2 Metode Analisis

Dalam tahapan ini penulis menggunakan analisis kebutuhan dan analisis kelayakan untuk pembuatan program.

1.5.2.1 Analisis Kebutuhan

Untuk mempermudah analisis sistem dalam menentukan keseluruhan kebutuhan secara lengkap, maka analisis membagi kebutuhan sistem kedalam dua jenis. Jenis pertama kebutuhan fungsional (*functional requirement*). Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Jenis kedua kebutuhan nonfungsional (*nonfunctional requirement*). Kebutuhan ini adalah tipe kebutuhan yang berisi perilaku yang dimiliki oleh sistem, meliputi :

1. Operasional, pada bagian ini harus dijelaskan secara teknis bagaimana sistem baru akan beroperasi.
2. Kinerja, yaitu seberapa bagus kinerja perangkat lunak yang dikembangkan dalam mengolah data, menampilkan informasi, dan secara keseluruhan menyelesaikan proses yang sedang ditangani.

3. Keamanan, yaitu kebutuhan keaman berisi pernyataan tentang mekanisme pengamanan aplikasi, data, maupun transaksi yang akan diimplementasikan pada sistem.
4. Politik dan Budaya, yaitu kebutuhan yang isinya menyangkut atau berhubungan dengan isu politik dan budaya ditentukan disini. Isi yang secara politik dan budaya harus dijamin tidak menimbulkan persepsi negatif terhadap sistem.

1.5.2.2 Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan adalah proses pengukuran kelayakan. Kelayakan adalah ukuran akan seberapa menguntungkan atau seberapa praktis pengembangan sistem terhadap pengguna.

Analisis kelayakan sistem meliputi empat pengujian kelayakan, yaitu :

1. Kelayakan Teknologi, yaitu ukuran untuk mengetahui apakah teknologi ini nantinya dapat di terapkan dalam sistem.
2. Kelayakan Hukum, yaitu ukuran untuk mengetahui apakah materi yang ada dalam sistem bertentangan dengan hukum.
3. Kelayakan Operasional, yaitu ukuran untuk mengetahui apakah sistem nantinya akan mudah dioperasikan, mengingat sudah banyak ahli dibidang IT yang telah tersedia.
4. Kelayakan Ekonomi, yaitu ukuran mengetahui seberapa manfaat ketika sistem diterapkan.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem merupakan proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan analisis sistem. Dalam perancangan aplikasi sistem yang digunakan adalah :

1. Unified Modelling Language (UML)

Dalam UML terdapat, Use Case, Activity, Sequence, Class Diagram

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

1.5.4 Metode Pengembangan

Yang dimaksud dalam metode ini adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisis pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi metode testing. Peneliti menggunakan System Development Life Cycle (SDLC).

1.5.5 Metode Testing

Dalam metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan emulator Android dalam perangkat Mobile Smartphone berbasis Android. Dengan metode antara lain :

1. Blackbox
2. White Box

1.5.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan dalam pembuatan laporan akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan dalam laporan akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan membahas tentang landasan teori atau tinjauan pustaka yang mendasari pembahasan secara detail yaitu terdiri dari definisi-definisi dan model matematis yang berhubungan dengan ilmu dan permasalahan yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang analisis sistem, perancangan sistem, dan rancangan antarmuka atau interface yang akan digunakan oleh sistem untuk berinteraksi dengan pengguna.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan dibahas mengenai implementasi dan pembahasan yaitu memproduksi sistem, pengujian sistem, pemeliharaan sistem dan implementasi sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini akan membahas tentang kesimpulan dari permasalahan yang ada, serta saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.