

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Dewasa ini semakin banyak teknologi yang maju dan berkembang di berbagai bidang. Pekerjaan yang seolah sulit dapat dilakukan dengan cepat dan tentunya semakin memudahkan pekerjaan manusia. Teknologi di dunia mobile juga mengambil andil yang besar di dalam membantu pekerjaan manusia, misalkan saja ponsel yang berbasis sistem operasi android dari Google. Android merupakan suatu software (perangkat lunak) yang digunakan pada mobile device (perangkat berjalan) yang meliputi Sistem Operasi, Middleware, dan Aplikasi Inti. Android yang dikembangkan oleh Google dan bekerjasama dengan Android.Inc

Gitar adalah sebuah alat musik berdawai yang dimainkan dengan cara dipetik, umumnya menggunakan jari maupun plektrum. Gitar secara tradisional dibentuk dari berbagai jenis kayu dengan senar yang terbuat dari nilon maupun baja. Beberapa gitar modern dibuat dari material polikarbonat. Secara umum, gitar terbagi atas 2 jenis: *Akustik dan elektrik*.

Oleh karena itu, pada penulisan skripsi ini akan dilakukan analisa dan perancangan aplikasi yang difokuskan pada perpaduan teknologi, kemudahan bermain musik secara individual serta dapat mengenalkan chord dasar dalam

bermain musik pada ponsel yang berbasis sistem operasi android. Aplikasi yang hendak dibangun ini diharapkan dapat membuat semua orang bisa bermain musik dengan bebas dan tanpa batasan waktu dan tempat. Mengingat keterkaitan yang erat antara kebebasan bermain musik seseorang dengan teknologi serta beberapa keterbatasan untuk dapat memainkan alat musik dengan lebih mudah, maka penulisan skripsi ini akan mengangkat judul "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Gitar Pada Anak Berbasis android"

Perangkat lunak pembelajaran gitar ini dibuat untuk membantu orang-orang yang ingin belajar tentang gitar dan chord-chord gitar. Pada aplikasi ini akan disajikan materi kepada pengguna untuk dibaca atau didengar, memberi petunjuk pembelajaran dan latihan-latihan yang berhubungan dengan gitar.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka permasalahan yang akan diselesaikan adalah :

Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi media pembelajaran alat musik gitar berbasis android ?

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar ruang lingkup proyek sesuai dengan tujuan dan tidak menyimpang maka dibutuhkan beberapa batasan masalah, adapun batasan yang akan dibahas adalah sebagai berikut :

1. Sistem operasi android dan versi android yang digunakan minimal android 4.0 (Aplikasi ini hanya kompatible dengan android versi 4.0 dan selebihnya).
2. Alat musik yang tersedia berjumlah 1 yaitu gitar.
3. Chord yang di tampilkan hanya Kunci dasar gitar.
4. Proses pembuatan aplikasi ini menggunakan aplikasi Game Maker Studio.
5. Aplikasi yang dibuat berfungsi sebagai media pembelajaran kunci dasar pada gitar.
6. Penelitian ini hanya sampai pada tahapan Testing.

#### **1.4. Maksud dan Tujuan Penelittian**

Maksud dan Tujuan dari pembuatan aplikasi pemebelajaran ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang simulasi alat musik konvensional seperti gitar dalam ponsel yang berbasiskan sistem operasi android.
2. Untuk membantu pengguna android dalam mempelajari alat musik gitar dan kunci dasar pada gitar.
3. Syarat kelulusan S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

## 1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut :

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Studi Pustaka.

Pada tahap ini penulis melakukan pengkajian terhadap sumber - sumber yang autentik seperti membaca buku, serta literature dari internet yang berhubungan dengan permasalahan, sehingga diperoleh data-data yang dibutuhkan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi.

#### b. Observasi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati secara langsung di lapangan baik secara fisik (alat yang dipakai) maupun konsep (cara kerja dari alat yang dipakai). Hal tersebut dilakukan untuk lebih memahami kebutuhan yang diterapkan kedalam aplikasi.

### 1.5.2 Metode Analisis.

#### 1. Analisis Kebutuhan.

Analisis kebutuhan mencakup pekerjaan-pekerjaan penentuan kebutuhan atau kondisi yang harus dipenuhi dalam suatu produk baru atau perubahan produk. Kebutuhan dari hasil analisis ini harus dapat dilaksanakan, diukur, diuji, terkait dengan kebutuhan bisnis yang teridentifikasi.

#### 2. Analisis Kelayakan.

Analisis kelayakan sistem digunakan untuk mempelajari apakah usulan usulan kebutuhan sistem baru layak (*feasible*) untuk diteruskan menjadi sistem informasi.

### **1.5.3 Metode Pengembangan.**

Metodologi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini adalah metodologi pengembangan multimedia. Pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6 tahap yaitu, *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution* (Hadi Sutopo,Ariesto; 2003).

### **1.5.4. Metode Testing**

Metode Testing yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan Black Box testing. Pengujian black box berfokus pada struktur control program. Test case dilakukan untuk memastikan bahwa semua statemen pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali selama pengujian dan bahwa semua kondisi logis telah diuji.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Untuk memberi gambaran yang jelas tentang penelitian ini, maka disusunlah suatu sistematika penulisan yang berisi tentang materi yang dibahas di setiap bab. Berikut adalah sistematika penulisan laporan ini :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab kedua ini menjelaskan mengenai pengertian, konsep dasar dan teori-teori yang ada hubungannya dengan tugas akhir.

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang analisa dan perancangan serta desain tampilan program.

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang pengimplementasian dari perangkat lunak berbasis android yang telah dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir ini berisikan kesimpulan beserta saran dari keseluruhan tugas akhir ini.

