

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perangkat *mobile* sudah semakin maju dan berkembang dengan sangat pesat dan *evolusi* perangkat *mobile* juga meningkat seiring dengan jumlah penambahan aplikasi yang makin pesat. Perangkat keras dan perangkat lunak *mobile* yang sekarang semakin terjangkau, membuat aplikasi-aplikasi *mobile* semakin banyak dikembangkan dan memiliki fungsi yang bermacam-macam. Salah satu *platform mobile* yang paling banyak dikembangkan untuk saat ini adalah Android. Android adalah sistem operasi *open source* berbasis Linux yang dikembangkan oleh Android Inc kemudian dibeli dan dibiayai oleh Google (Wikipedia.org). Dalam perkembangannya Aplikasi Android termasuk salah satu yang paling cepat karena banyaknya pengguna Sistem Operasi Android dan kebutuhan pasar (Holla, 2012).

Generasi muda diharapkan mampu mengikuti derap perkembangan global, maksudnya agar insan anak muda dapat melihat informasi. Salah satu bentuk informasi yang diperlukan adalah informasi di bidang kesenian, yaitu alat musik *Flute* atau sering dikenal dengan *Seruling* atau *Recorder* dalam budaya Indonesia.

Adapun kendala dalam penyampaian informasi belajar yang selama ini diajarkan hanya berdasar paduan manual, seperti dengan media buku yang terlihat kurang menarik minat bagi anak-anak. Oleh karena itu, pengaplikasian dalam bentuk digital sangat dibutuhkan untuk mengajarkan anak-anak tentang dasar-dasar bermain *flute*. Dalam penelitian ini akan dibuat media pembelajaran alat musik berbentuk virtual yang cara bermain, kunci suara, dan dapat memainkan alat musik *flute*. Aplikasi ini juga menyediakan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis sebagai mahasiswa tingkat akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta akan melaksanakan penyusunan skripsi dengan judul "Perancangan Aplikasi Mobile Edukatif 'Belajar Flute untuk Pemula' Berbasis Android".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dirumuskan permasalahannya, yaitu

1. Bagaimana membuat aplikasi berbasis android yang mampu digunakan sebagai pembelajaran bagi pemula dalam pengenalan alat musik *flute/recorder* ?
2. Bagaimana membuat aplikasi android yang dapat menambah pengetahuan *fluters* tentang sejarah perkembangan alat musik *flute/recorder*?

### 1.3 Batasan Masalah

Teknologi aplikasi multimedia mencakup bidang yang cukup luas, namun mengingat keterbatasan akan waktu, tenaga, serta teori yang dimiliki, maka dikhususkan untuk perancangan multimedia dengan topik bahasan, meliputi :

1. Aplikasi *virtual flute* ditujukan untuk anak usia 3 tahun sampai 10 tahun.
2. Note yang dimainkan dari DO-RE-MI-FA-SO-LA-SI.
3. Terdapat output suara dari tiap lubang suara yang ditekan tanpa meniupkan angin/suara ke dalam lubang *microphone mobile*.
4. Terbatas hanya untuk jenis flute bersuara Sopran.
5. Database yang digunakan SQLite.
6. Aplikasi ini dirancang pada platform Android khususnya untuk resolusi layar selebar 7inch(hdpi), mode layar *portrait only* dengan android versi 4.1.
7. Software yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah Eclipse Helios, Android-sdk, SQLite, dan Adobe Photoshop CS 5.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan jenjang Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta
2. Membuat sebuah system Aplikasi Mobile Edukatif Belajar Flute Berbasis Android yang sarannya untuk pemula yang ingin belajar.
3. Membantu anak-anak untuk belajar flute/seruling agar lebih edukatif dan menarik.
4. Ikut berpartisipasi dalam meramaikan pasar industri teknologi saat ini yang banyak berkecimpung dalam aplikasi *mobile*.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.
- b. Memperkaya jumlah aplikasi alternative edukasi dalam bidang kesenian.

- c. Melestarikan budaya asli nusantara untuk lebih mengenalannya kepada masyarakat Indonesia.
- d. Membantu dan mempermudah proses pembelajaran alat musik seruling/flute/recorder.
- e. Mengenali dan menguasai penggunaan alat musik *Flute* melalui *smartphone* Android.

#### 1.6 Metode Penelitian

Penulis menggunakan berbagai tahapan pengumpulan data yang memungkinkan dalam menunjang pencarian fakta, penelitian serta, pengumpulan data, antara lain adalah :

##### 1. Identifikasi Masalah

Memahami permasalahan yang ada, selanjutnya dilakukan analisa dengan mengumpulkan beberapa pengetahuan yang berkaitan dengan permasalahan.

##### 2. Pengumpulan Data

###### a. Wawancara (*Interview*)

Proses pengumpulan data yang didapat dari wawancara atau tanya jawab dengan pihak atau orang yang mampu dipercaya untuk menjadi sumber yang benar dalam memperoleh data serta pemberi masukan.

###### b. Kepustakaan (*Library*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku pustaka yang digunakan sebagai acuan referensi serta digunakan sebagai bahan pembanding.

### 3. Analisis Data

Pada tahapan ini, melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan agar dapat menemukan permasalahan yang harus diselesaikan. Kemudian menganalisis kebutuhan sistem yang digunakan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem yang baru, serta mendefinisikan pengguna yang berhubungan dengan sistem. Setelah itu mengidentifikasi tentang kelayakan dari sistem yang akan dibuat apakah pembangunan sistem tersebut layak untuk dilakukan.

### 4. Perancangan

Perancangan dilakukan setelah mendapat kebutuhan dalam bentuk konsep diubah menjadi spesifikasi yang riil. Dalam tahap ini melakukan perancangan terhadap proses, database, maupun interface.

### 5. Desain Program

Desain yang dilakukan meliputi sistem desain, desain database dan desain interface/grafis.

### 6. Ujicoba Program

Ujicoba dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan baik sesuai apa yang diharapkan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran tentang isi dari penulisan ini secara sistematis disusun menjadi beberapa bab, sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang penguraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berasal dari studi literature yang berasal dari internet atau buku. Dimana studi literature tersebut dijadikan acuan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi mobile edukatif belajar flute berbasis android.

#### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisa kebutuhan system, meliputi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang akan digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pembuatan

Aplikasi Mobile Edukatif Belajar Flute Berbasis Android. Selain itu pada bab-bab ini juga dijelaskan mengenai rule perancangan system.

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai tata cara pembuatan dan penggunaan Aplikasi Mobile Edukatif Belajar Flute Berbasis Android. Serta pembahasan mengenai aplikasi tersebut.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan kritik saran terhadap penulisan guna penyempurnaan Skripsi ini.