

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi terutama teknologi multimedia telah berkembang semakin pesat, khususnya teknologi elektronika yaitu perkembangan *Smart Phone* Android. Android adalah sistem operasi yang bersifat *open source* (sumber terbuka). Disebut *open source* karena *source code* dari sistem operasi Android dapat dilihat, di-*download*, dan dimodifikasi secara bebas. Paradigma *open source* ini memudahkan pengembangan teknologi Android, karena semua pihak yang tertarik dapat memberikan kontribusi, baik pada pengembangan sistem operasi maupun aplikasi.

Gamelan merupakan alat musik kebudayaan Indonesia peninggalan nenek moyang yang tidak diketahui secara pasti kapan dan bagaimana terciptanya. Gamelan biasa dimainkan sebagai sebuah pertunjukan seperti Wayang kulit dan Ketoprak.

Masyarakat Jawa, *orchestra* musik gamelan biasanya disebut “Karawitan” yang berarti rumit, halus, kecil. Kesenian Jawa ini pada saat ini masih ditampilkan pada acara resmi seperti pernikahan, syukuran, dan lain-lain. Namun kian lama kesenian ini makin tergusur seiring dengan masuknya kebudayaan barat yang mempengaruhi cara bermusik masyarakat Indonesia. Maka dari itu perlu dibuat Gamelan dalam bentuk yang baru agar masyarakat Indonesia tertarik pada kesenian yang mulai dilupakan ini, dan salah satunya adalah dengan membuat aplikasi alat musik Gamelan yang dapat dimainkan pada *smarthphone* berbasis Android.

Salah satu sistem operasi untuk perangkat mobile yang banyak digunakan saat ini adalah Android. Hal ini didukung dengan support-nya beberapa vendor besar seperti Samsung, HTC,

Motorola, LG yang menggunakan sistem operasi ini dalam berbagai gadget yang mereka produksi. Sehingga menjadikan Android lebih cepat populer dibandingkan dengan sistem operasi smartphone lainnya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis berkeinginan untuk mengembangkan sebuah alat musik gamelan berbasis Android. Perancangan aplikasi multimedia ini penulis tuangkan dalam sebuah skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Simulasi Alat Musik Gamelan Berbasis Android”**.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Belum terdapat suatu aplikasi alat musik gamelan berbasis android.
2. Kurangnya media yang membantu pengguna memainkan alat musik gamelan yang berbasis android..
3. Tingginya minat pengguna khususnya khususnya pecinta alat musik gamelan dalam menggunakan aplikasi berbasis android.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, rumusan dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat simulasi alat musik gamelan berbasis android?

2. Bagaimana membuat media pembelajaran grafik tiga dimensi yang lebih menarik dalam simulasi alat musik gamelan berbasis android?
3. Bagaimana agar aplikasi alat musik gamelan yang diinginkan oleh *user* dapat dengan mudah dimainkan?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam skripsi ini antara lain:

1. Objek yang terdapat pada aplikasi alat musik gamelan adalah bentuk alat musik saron, demung, peking, bonang barung, bonang penerus, kenong, kethuk kempyang, gender barung, slenthem, kempul, gong, gambang, dan kendhang.
2. Aplikasi alat musik gamelan dibuat menggunakan *Adobe Flash CS 6* untuk mengatur dan mengolah sistem yang baru menjadi media interaktif berbasis *android*.
3. Simulasi alat musik gamelan menggunakan *Autodesk 3Ds Max* untuk pembuatan objek 3 dimensi yang membuat objek gambar tampak realistis (nyata)..

## **I.3. Tujuan dan Manfaat**

### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan diadakan penelitian ini adalah :

1. Membangun atau merancang aplikasi alat musik gamelan berbasis android.
2. Mendesain sistem yang baru dalam bentuk digital.
3. Memberikan pengaturan tampilan yang lebih bagus.

4. Menampilkan suatu objek tiga dimensi ke dalam sebuah minitur yang dapat di lihat seperti nyata.

### **I.3.2. Manfaat**

Adapun manfaat dengan dilakukannya penelitian ini antara lain :

1. Dengan adanya aplikasi pengguna dapat memainkan alat musik gamelan dari *smartphone*.
2. Membantu melatih bermain musik gamelan kepada masyarakat.
3. Memanfaatkan teknologi digital untuk keperluan masyarakat.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain :

#### **I.4.1. Analisa Sistem**

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan teori tentang perancangan aplikasi alat musik gamelan, 3D Studio Max, Adobe Flash dan aplikasi android apk.

### **I.5. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan perancangan aplikasi simulasi alat musik gamelan berbasis android pada manusia berbasis android dapat dilihat dalam table I.1 berikut ini :

**Tabel I.1. Keaslian Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1.	Arif Humala, S.Kom	Pembuatan aplikasi	Di dalam penelitian ini

		pencarian halte transjakarta terdekat berbasis android	digunakan ponsel Sony Ericson koneksi 3G dengan system operasi android versi 2.3 ( <i>Gingerbread</i> )
2.	Putra Adi Sumirat	Aplikasi Alat Musik Gamelan Jawa Pada Perangkat Android	Di dalam penelitian ini, dibuat berdasarkan analisis dari penulis dengan harapan dapat membantu melestarikan kebudayaan dan menjaga identitas bangsa Indonesia
3.	Putu Nata Suisila, Gede Mahendra Darmawiguna, Made Gede Sunarya	Pengembangan Aplikasi Gamelan Selonding Berbasis Android	Dalam rancang bangun ini Aplikasi Gamelan Selonding Berbasis <i>Android</i> merupakan aplikasi yang memvirtualkan instrument gamelan Selonding agar bisa digunakan pada perangkat yang menggunakan sistem operasi <i>Android</i> .

## I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan dalam 5 (lima) bab dan mengenai isi bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi yang digunakan serta sistematika penulisan ini sendiri.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan dan pembuatan 3D desain tampilan alat musik gamelan, membahas tentang penampilan desain grafis, animasi, modeling, rendering, dan 3D.

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang cara kerja dari metode yang digunakan dalam proses pembuatan serta penjelasan dari diagram perancangannya.

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan tentang tampilan hasil, pembahasan, kelebihan dan kekurangan desain animasi yang dirancang.

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

Bab ini merupakan penutup dari penulisan laporan skripsi yang berisikan kesimpulan atau hasil analisa dan perancangan serta berisikan saran-saran.