

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gamelan merupakan salah satu alat musik tradisional Indonesia yang berasal dari Jawa yang saat ini posisinya hampir digantikan oleh alat musik modern. Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru seni budaya sekaligus pemilik sanggar seni Eko Budoyo, Bapak Eko Prasetyo Cahyo Wibowo, S.Sn menjelaskan bahwa lebih dari 60% siswa yang diajarnya tidak mengenal nama dan jenis alat musik gamelan padahal di sekolah tempat beliau mengajar memiliki gamelan yang tergolong lengkap. Hal ini disebabkan karena kurang menariknya metode pengenalan yang digunakan sehingga siswa khususnya anak-anak merasa kurang tertarik dan malas untuk mempelajarinya.

Metode pengenalan yang digunakan masih bersifat konvensional yaitu dengan menggunakan buku. Sedangkan di Indonesia minat baca terutama pada anak sangat rendah dan menurut Ir. Jarot Wijanarko (2005) dalam bukunya yang berjudul "Mendidik Anak : untuk meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual" menjelaskan bahwa daya tangkap anak dapat mencapai 70% sampai 80% dengan terlibat langsung dalam suatu kegiatan dibandingkan hanya dengan mendengar atau membaca [1]. Anak-anak lebih menyukai hal-hal yang menarik dan interaktif. Disinilah peranan teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menarik minat belajar anak terutama untuk mempelajari hal-hal yang kurang diminati seperti gamelan.

Multimedia interaktif adalah salah satu media yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut karena dengan konsep multimedia interaktif ini *user* atau anak tidak hanya dapat melihat tapi dapat melakukan kendali secara penuh terhadap aplikasi yang dibuat. Perkembangan teknologi sangat pesat, salah satu contoh teknologi baru yang sedang *trend* saat ini adalah teknologi *Augmented Reality*. *Augmented Reality* adalah penggabungan secara *real-time* terhadap digital *content* yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata sehingga pengguna dapat melihat objek maya dua dimensi atau tiga dimensi yang diproyeksikan terhadap dunia nyata. Teknologi ini membantu memberikan pemahaman lebih terhadap *user* karena *user* dapat melihat objek yang digambarkan secara *real* seolah-olah objek yang digambarkan memang benar-benar ada.

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan diatas, masyarakat Indonesia terutama anak-anak hanya minoritas yang mengetahui jenis dan bentuk alat musik tradisional. Sehingga pendidikan informal dalam hal ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyelamatkan kelestarian budaya dan kesenian Indonesia. Untuk membantu hal tersebut maka diperlukan sebuah media pengenalan gamelan jawa yang menarik dan tidak membosankan. Multimedia Interaktif Pengenalan Gamelan Jawa "e-Gamel" dengan menggunakan teknologi *augmented reality* merupakan media pembelajaran pengenalan alat-alat gamelan jawa yang disajikan dalam bentuk 3D sehingga dapat dilihat dari berbagai sudut. Dengan adanya aplikasi pembelajaran ini, diharapkan perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan dengan maksimal untuk anak – anak dalam dunia pendidikan sehingga anak-anak dapat dengan mudah memahami dan mempelajari segala hal yang diajarkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah yang akan dibahas di dalam penelitian ini adalah Bagaimana merancang dan membangun sebuah multimedia interaktif pengenalan gamelan jawa menggunakan teknologi *augmented reality* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh anak ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dijelaskan diatas, terdapat batasan-batasan dalam penelitian yang dilakukan agar penelitian tetap fokus terhadap satu masalah sehingga tidak melebar terlalu luas. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat menggunakan unity dan berplatform android.
2. Aplikasi ini menyajikan informasi tentang 12 instrumen gamelan Jawa yang berupa pengertian dan gambar.
3. Output yang akan ditampilkan adalah 12 objek 3D alat musik gamelan jawa (karawitan) dengan laras pelog.
4. Aplikasi ini hanya dapat dioperasikan pada versi android minimal *Ice Cream Sandwich (ICS)*.
5. Teknologi yang digunakan adalah teknologi *augmented reality* dengan sekumpulan *marker* berupa buku yang di dalamnya terdapat penjelasan singkat dan gambar dari masing-masing alat musik gamelan.

6. Aplikasi ini diperuntukkan bagi semua usia, namun lebih disarankan untuk anak-anak yang sedang duduk di bangku kelas 2 sampai dengan kelas 5 Sekolah Dasar.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memupuk kembali rasa cinta terhadap kesenian dan alat musik daerah Indonesia melalui metode pembelajaran yang mudah dan menyenangkan.
2. Memperkenalkan macam-macam bentuk serta suara dari setiap alat musik gamelan kepada anak dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada.
3. Mempermudah orang tua dalam meningkatkan minat belajar anak dalam mempelajari kesenian asli Indonesia khususnya gamelan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kesenian daerah asli Indonesia tetap dapat dikenal dan dilestarikan oleh generasi muda melalui cara-cara inovatif, kreatif dan edukatif.
2. Anak-anak dapat mempelajari kesenian Indonesia khususnya gamelan dengan tetap mengikuti *trend* teknologi masa kini.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan metode-metode yang dapat membantu dan mempermudah jalannya penelitian. Metode yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan. Dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian terdapat beberapa metode lagi di dalamnya, yaitu :

1. **Metode Observasi**, adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara terjun langsung kepada objek-objek yang bersangkutan. Pada penelitian ini observasi yang dilakukan adalah untuk memperoleh data-data seperti foto atau gambar arsitektur dari setiap alat musik gamelan serta *recording* suara dari setiap instrumen gamelan yang diperkenalkan.
2. **Metode Wawancara**, adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada pihak-pihak yang dapat memberikan informasi terhadap apa yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada pemilik sanggar seni Eko Budoyo yang sekaligus alumni STKW Surabaya. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data yang dapat menunjang pemahaman tentang gamelan secara mendalam yakni jenis dan macam dari alat musik gamelan.

3. **Metode Studi Literatur.** adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku dan literatur yang berisi informasi yang dapat mendukung penelitian yang dilakukan.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis adalah cara yang digunakan untuk menganalisa permasalahan yang dihadapi. Analisis yang dilakukan adalah analisis kebutuhan dan analisis kelayakan sistem.

1. **Analisis Kebutuhan Sistem,** adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan atau pengembangan dari aplikasi yang dibuat. Analisis kebutuhan sistem yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari analisis kebutuhan fungsional yang menjelaskan tentang proses-proses apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem dan analisis kebutuhan non fungsional yang menjelaskan tentang apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat bekerja dan berjalan.
2. **Analisis Kelayakan Sistem,** adalah analisis yang dilakukan untuk menentukan kelayakan dari aplikasi yang dibuat. Analisis kelayakan yang digunakan adalah analisis kelayakan dari segi teknologi, kelayakan hukum, kelayakan operasional.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah UML yang merupakan singkatan dari "*Unified Modelling Language*" yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek.

Diagram dalam UML ada 4 yaitu *Use Case Diagram* untuk menjelaskan fungsionalitas dari sistem yang akan dibuat, *Activity Diagram* untuk menggambarkan alur kerja sistem, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Selain menggunakan UML, perancangan yang dilakukan adalah perancangan data marker.

1.6.4 Metode Testing

Metode *testing* adalah metode yang dilakukan untuk menguji hasil dan fungsionalitas dari hasil penelitian yang dilakukan. Metode *testing* yang digunakan adalah *Black box testing* dan *White Box Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah penjabaran urutan dari apa saja yang akan dituliskan dalam penyusunan skripsi. Adapun sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I adalah pendahuluan dari penelitian yang akan dilakukan, didalamnya dijelaskan tentang pengantar dari pokok permasalahan yang akan diteliti dan pada bagian ini dijelaskan gambaran dari topik penelitian yang akan dilakukan. Adapun penjelasan isi dari bab I adalah latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah dalam penelitian, maksud dan tujuan penelitian, manfaat dari penelitian yang dilakukan dan sistematikan penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab II adalah landasan teori yang menjelaskan tentang konsep dasar atau dasar teori yang dijadikan sebagai referensi atau pedoman teori sehingga dapat mendukung pembuatan aplikasi. Adapun penjelasan isi dari bab 2 adalah tinjauan pustaka yang dapat berupa pembahasan dari referensi yang dijadikan rujukan, definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau keperluan penelitian.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III adalah analisis dan perancangan yang menjelaskan tentang identifikasi masalah, peluang dan tujuan serta mengidentifikasi data dan informasi yang diperoleh untuk proses perancangan dari aplikasi yang ingin dibangun sehingga gambaran dari obyek penelitian dapat diuraikan dengan jelas.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV adalah implementasi dan pembahasan yang menjelaskan tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian serta pembahasan dalam penelitian secara rinci. Pada bab ini juga menjelaskan hasil dari penelitian secara teoritis dan pengujian dari penelitian yang sudah dilakukan.

BAB V

PENUTUP

Bab V adalah penutup yang menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan sehingga penulis dapat menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah dengan bukti-bukti yang sudah dihasilkan. Selain itu pada bab ini juga disertakan saran untuk penelitian selanjutnya agar lebih mudah dalam proses pengembangannya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar dari sumber-sumber yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan laporan ini, baik sumber yang berasal dari buku maupun internet.

