

SIMULATOR ALAT MUSIK TRADISIONAL CALEMPONG PADA PLATFORM ANDROID

Novi Yanti

Universitas Abdurrah, Jl. Riau Ujung No. 73 Pekanbaru, Riau, noviyanti@student.univrab.ac.id

Diki Arisandi

Universitas Abdurrah, Jl. Riau Ujung No. 73 Pekanbaru, Riau, diki@univrab.ac.id

Liza Trisnawati

Universitas Abdurrah, Jl. H.M. Joni, No. 70 C, Medan, liza.trisnawati@univrab.ac.id

Weli Andrian

Universitas Abdurrah, Jl. Riau Ujung No. 73 Pekanbaru, Riau, weli@univrab.ac.id

Abstract

Indonesia is the largest archipelago country in the world. The islands are stretching from Sabang to Merauke, which causes Indonesia rich in ethnicity, language, religion, and culture. One of them is a traditional art in the Kampar Regency that will use in every celebration of holidays, namely calempong. Calempong instruments are often seen in performances at weddings. The concept of this research is to create and combine the technology with traditional musical instruments through the hardware or software, and delivering an interesting learning experience of musical instruments. This simulator is presented in 3D by using unity software and Blender 3D, and embedding the Kampar song so that it does not eliminate the local cultural values.

Keywords:

Calempong, Simulator, Unity 3D, Thecnology, Blender 3D.

Abstrak

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia. Pulau-pulau yang membentang dari Sabang hingga Merauke menyebabkan Indonesia kaya akan suku, bahasa, agama, dan budaya. Salah satunya kesenian tradisional di Kabupaten Kampar yang akan digunakan dalam setiap perayaan hari raya yaitu calempong. Instrumen calempong sering terlihat dalam pertunjukan di pesta pernikahan. Konsep penelitian ini adalah membuat dan memadukan teknologi dengan alat musik tradisional melalui perangkat keras atau lunak, dan menyampaikan pengalaman belajar alat musik yang menarik. Simulator ini disajikan dalam bentuk 3D[1] dengan menggunakan software unity[2] dan Blender 3D, serta penyematan lagu kampar agar tidak menghilangkan nilai-nilai budaya lokal.

Kata Kunci:

Calempong[3], Simulator[4], Unity 3D[5], Teknologi[6], Blender 3D[7].

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan terbesar di dunia. Pulau-pulau membentang dari Sabang sampai Merauke menjadikan Indonesia kaya dengan suku, bahasa, agama, dan kebudayaan. Setiap daerah yang ada di Indonesia memiliki kebudayaan yang khas yang menunjukkan identitas daerah tersebut, terutama di beberapa kabupaten. Salah satunya seni di Kabupaten Kampar. Kabupaten Kampar memiliki kesenian dalam setiap perayaan hari besar masyarakat Kampar. Saat itu pula masyarakat di kabupaten Kampar dari berbagai suku dan agama menyatu untuk merasakan indahnya budaya seni alat musik Calempong yang biasanya diselenggarakan di desa-desa saat perayaan hari besar, acara festival budaya Kampar dan acara pesta pernikahan di daerah Kampar.

Alat musik Calempong sering dilihat dalam pertunjukan pada acara pernikahan. Seperti pertunjukan kesenian alat musik calempong di kabupaten Kampar. Pada zaman sekarang sulit untuk bisa melihat secara langsung alat musik Calempong tersebut. Di tambah lagi minat belajar dan keingintahuan tentang alat musik tradisional tersebut sangat kecil[8]. Kebanyakan orang lebih tertarik untuk mempelajari alat musik modern dibandingkan alat musik warisan budaya bangsa sendiri, dikarenakan musik modern sering di jumpai seperti di *restaurant, event*, bahkan pesta pernikahan lebih sering menggunakan keyboard *orquestra* dan acara musik lainnya.

Pembuatan pada simulator ini diterapkan berdasarkan perancangan yang sama dengan bentuk aslinya dan dapat bekerja sesuai dengan fungsinya. Seperti penelitian simulator sebelumnya mereka telah berhasil merancang menggunakan *unity* dan telah berjalan lancar pada sebuah *platform* android[9]. Simulator ini di sajikan dalam bentuk 3D dengan menggunakan *software unity* serta menambahkan lagu daerah Kampar itu sendiri sehingga tidak menghilangkan nilai budaya, pembuatan simulator ini bertujuan untuk meningkatkan warisan budaya alat musik serta memberikan suatu penyajian dalam bentuk simulator.

1.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah suatu uraian atau pernyataan tentang konsep pemecahan masalah yang diamati sehingga mendapatkan suatu tujuan tertentu, tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini di deskripsikan pada gambar 3.1 sebagai berikut:



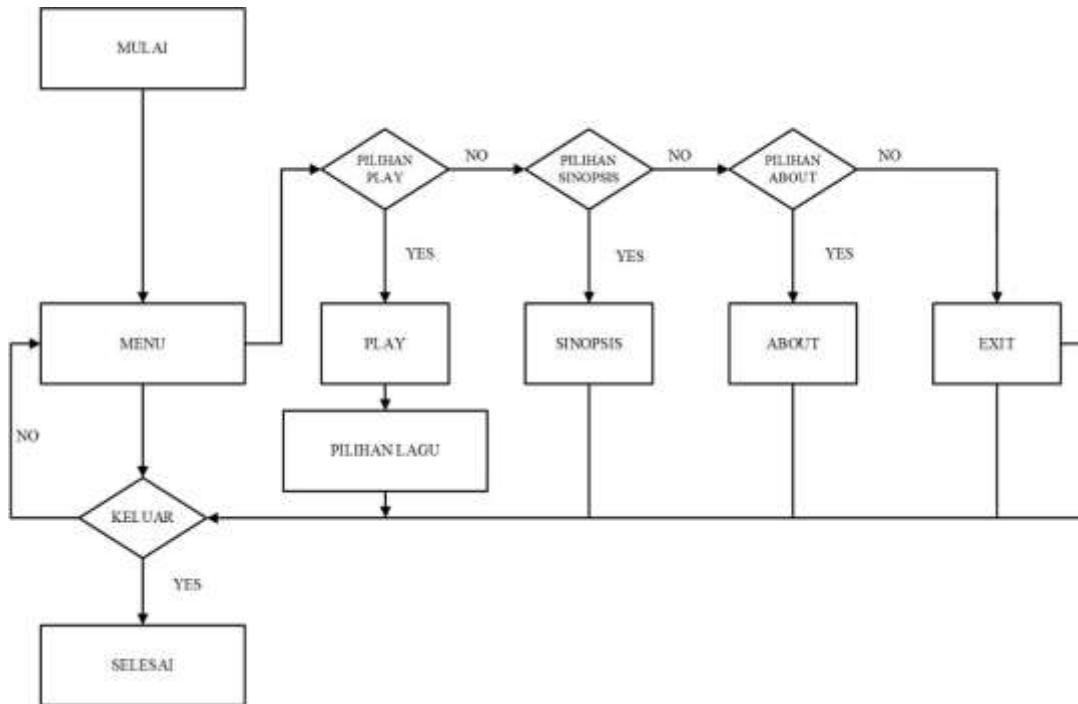
Gambar 1. Kerangka Penelitian

Identifikasi masalah Pada tahap ini penulis mencoba untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada. Tahap ini merupakan tahap awal pada penyelesaian penelitian ini, dari identifikasi inilah yang menjadi latar belakang dalam melakukan penyusunan masalah yang akan menjadi objek penelitian. Masalah yang diidentifikasi adalah kurangnya sarana informasi yang menarik sehingga masyarakat sekarang mulai melupakan warisan budaya berupa alat musik tradisional Calempong yang berada di Kampar Riau, Indonesia dan kurangnya rasa ingin tahu tentang alat musik tradisional di bandingkan dengan alat musik modern.

Pengumpulan data untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode, yaitu: Metode Wawancara, Metode Observasi, Metode Studi Pustaka. Setelah data terkumpul, kemudian analisa ini dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam merancang suatu Simulator alat musik tradisional Calempong pada *platform* android, sehingga Simulator yang dirancang dapat menciptakan sebuah Simulator sesuai dengan bentuk dan suara yang sesuai aslinya. Adapun sistem pendukung dalam penelitian ini. Dan Desain dan perancangan dilakukan sebagai langkah awal sebelum terbentuknya suatu simulator, hal ini dilakukan agar simulator yang dibuat dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pada tahap proses pembuatan simulator ini perlu memerlukan arsitektur sistem pembuatan desain antar muka sebagai rancangan desain sementara ke desain akhir simulator alat musik tradisional Calempong. Penyajian antar muka simulator ini menggunakan animasi dan suar

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan kegiatan yang meliputi tentang pembuatan karakter yang sesuai dengan simulasi alat musik tradisional, karakter seperti alat musik calempong, pohon, karakter hewan, setelah selesai membuat karakter tersebut di *blender* kemudian semua digabungkan ke dalam *unity*. Tetapi disini peneliti hanya membuat karakter yang dibutuhkan di beberapa *scene*, setelah itu karakter dimasukkan dalam aplikasi *unity*.



Gambar 2. Flowchart Aplikasi

2.1 Hasil Program

Penulis akan membahas tentang hasil dan pembangunan simulasi alat musik tradisional calempong yang berisikan beberapa menu dan halaman diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tampilan menu utama terdapat beberapa *button* menu yaitu menu *play*, menu bermain, menu pengembang, tentang panduan aplikasi, dan menu sinopsis. Tampilan halaman utama dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan halaman menu utama

2. Pada tampilan menu bermain terdapat alat musik tradisional calempong yang bisa langsung dimainkan,. Tampilan menu bermain dapat dilihat seperti berikut:



Gambar 4. Tampilan menu bermain

3. Tampilan halaman pilihan lagu, di menu ini dapat memilih beberapa lagu yang dapat dimainkan bersamaan dengan alat musik calempong, dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 5. Tampilan halaman pilihan lagu

Tampilan halaman kuis



Gambar 6. Tampilan halaman kuis

4. Pada tampilan sinopsis terdapat penjelasan singkat tentang alat musik tradisional calempong. Tampilan halaman sinopsis sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan halaman synopsis

2.2 Pengujian

Pengujian adalah suatu proses pelaksanaan suatu program dengan tujuan menemukan suatu kesalahan. Suatu kasus test yang baik adalah apabila test tersebut mempunyai kemungkinan menemukan sebuah kesalahan yang tidak terungkap. Suatu test yang sukses adalah bila test tersebut membongkar suatu kesalahan yang awalnya tidak ditemukan. Salah satu dari jenis pengujian yang ada adalah *Black Box Testing*[10].

Black Box testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Dengan menggunakan blackbox testing ini akan diuji dari segi desain, dan keberhasilan dari simulator alat musik calempong. Tahapan ini berguna untuk pengujian pembuatan *simulator* alat musik tradisional calempong yang telah dibuat agar mengetahui kesalahan-kesalahan pada pembuatan simulator tersebut, sehingga tercipta hasil yang maksimal sesuai harapan penelitian dan pengujian aplikasi menggunakan metode *black box*.

Setelah aplikasi selesai dan sudah *diekspor* menjadi *format* apk, maka akan dilakukan pengujian terlebih dahulu metode pengujian menggunakan *black box*, pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsional aplikasi. Tujuannya adalah untuk memastikan letak kesalahan pada aplikasi atau kekurangan aplikasi dari awal hingga akhir dalam pembuatan aplikasi, agar koneksinya bisa dilakukan perbaikan untuk mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan.

1. Pengujian Tampilan

Tabel 1. Tampilan Pengujian

No	Nama	Tampilan	Status Pengujian
1	Loading Screen		Berhasil
2	Main Menu		Berhasil
3	Tampilan Bermain		Berhasil
4	Tampilan quis		Berhasil
5	Tampilan sinopsis		Berhasil
6	Tampilan panduan bermain		Berhasil
7	Tampilan pilihan lagu		Berhasil
8	Tampilan menu pengembang aplikasi		Berhasil
9	Tampilan menu exit/ keluar		Berhasil

2. Pengujian Fungsi

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap fungsi-fungsi yang nantinya akan dieksekusi pada aplikasi *game* untuk memastikan apakah masih terdapat *error* atau *bug* pada aplikasi yang dijalankan.

Tabel 2. Pengujian Fungsi *Black Box*

No	Fungsi yang diuji	Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Status pengujian
1	<i>Loading Screen</i>	Pengguna menyaksikan dan menunggu <i>loading screen</i> bertuliskan <i>Unity3D</i> hingga menuju menu utama	<i>Loading screen</i> ditampilkan selama 3 detik dan setelah itu langsung menampilkan tampilan menu utama	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian No 1 dan 2
2	Tombol bermain	Pengguna menekan menu bermain	Pemain langsung dapat memulai permainan setelah menekan tombol mulai bermain	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian tampilan pengujian No 3
3	Tombol kuis	Pengguna menekan menu kuis	Pemain langsung dapat melihat atau memainkan <i>game</i>	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian tampilan No 4
4	Tombol sinopsis	Pengguna menekan menu sinopsis	Pemain langsung dapat melihat isi dari sinopsis	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian tampilan No 5
5	Tombol pilihan lagu	Pengguna menekan tombol pilihan lagu	Pemain dapat langsung memilih lagu daerah yang tersedia	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian No. 7
6	Tombol pengembang	Ketika menekan tombol pengembang	Pemain akan melihat pengembang yang membuat aplikasi	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian No. 8
7	Tombol <i>exit</i> / keluar	Pengguna menekan tombol <i>exit</i> / keluar	Ketika pemain menekan tombol <i>exit</i> , maka otomatis akan ada pilihan keluar atau tidak	Terpenuhi dapat dilihat pada pengujian No. 9

3. KESIMPULAN

Dari penjelasan dan pembahasan keseluruhan materi pada bab-bab sebelumnya, dalam rangka menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Simulator alat musik tradisional calempong berbasis android dirancang dan dibuat menggunakan *software unity* 2019 4.0 dan *blender* 3D 2.8.0. Aplikasi ini dibuat dengan 8 menu yaitu, menu utama, menu play, menu kuis, menu pilihan lagu, menu sinopsis, menu pengembang, menu *about*, menu *exit*.
2. Dengan adanya *software unity* dan *blender* 3D penulis dapat memanfaatkan membuat sebuah simulator alat musik tradisional calempong berbasis android dengan bentuk yang lebih menarik.
3. Dan pengujian aplikasi simulator alat musik tradisional calempong berbasis android menggunakan *blackbox* yaitu, pengujian secara fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] 3D Printing, "What is 3D printing? How does a 3D printer work? Learn 3D printing," *3DPrinting.com*, 2019. .
- [2] J. Jerald, P. Giokaris, D. Woodall, A. Hartbolt, A. Chandak, and S. Kuntz, "Developing virtual reality applications with Unity," 2014.
- [3] N. Nursyirwan, "KESENIAN RARAK (CALEMPONG) SUDUT PANDANG FUNGSI DAN GUNA DI DESA SEBERANG TALUK KUANTAN SINGINGI RIAU," *Ekspresi*

- Seni*, 2015.
- [4] A. Yadav and A. Singh, "Driving Simulator," *IOSR J. Comput. Eng.*, 2014.
 - [5] Unity Technology, "Unity 3D," *Unity Technology*. 2018.
 - [6] M. F. A. Muhammad Rashidi Wahab, "Jurnal Teknologi," *J. Teknol.*, 2013.
 - [7] Blender, "About blender," *Blender*, 2018. .
 - [8] E. E. Silaban, "FUNGSI DAN TEKNIK PERMAINAN ALAT MUSIK TRADISIONAL MANDAILING UYUP-UYUP DI DESA PARGARUTAN JAE TAPANULI SELATAN," *Grenek Music J.*, 2018.
 - [9] D. M. Daeanza, O. D. Nurhayati, and D. Eridani, "Aplikasi Simulasi dan Main Angklung (Saung) Berbasis Android," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 5, no. 1, p. 37, 2017.
 - [10] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.)*, 2018.