

Rancang Bangun Multimedia Interaktif Pembelajaran Alat Musik Tradisional Melayu menggunakan Metode Godfrey

Evaliata Br Sembiring* dan Jenita Ompusunggu #

* Politeknik Negeri Batam
Program Studi Teknik Informatika
Jl. Ahmad Yani, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia
E-mail: eva@polibatam.ac.id

Politeknik Negeri Batam
Program Studi Teknik Multimedia dan Jaringan
Jl. Ahmad Yani, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia
E-mail: jenitaompusunggu@gmail.com

Abstrak

Perkembangan aplikasi pembelajaran yang semakin berkembang, memungkinkan untuk dimanfaatkan dalam pengenalan alat musik tradisional. Alat musik tradisional merupakan salah satu warisan leluhur yang harus dijaga dan dikembangkan oleh generasi muda. Pengenalan alat musik sangat penting diberikan kepada anak-anak karena dapat dipandang sebagai salah satu cara memperkenalkan budaya. Salah satu suku budaya di Indonesia yang memiliki alat musik tradisional yang unik dan beragam adalah suku Melayu. Suku ini mendominasi penduduk di wilayah Kepulauan Riau dan beberapa sekolah memasukkan pembelajaran alat musiknya ke dalam ekstrakurikuler. Oleh karena itu diperlukan alternatif media pembelajarannya melalui multimedia interaktif.

Multimedia interaktif untuk pembelajaran alat musik ini dibangun dengan menerapkan metode Godfrey yang terdiri dari enam tahapan dan harus dilakukan secara berurut. Pembuatan produk multimedia dibantu oleh beberapa *tool* yaitu Adobe Flash CS6 dengan menerapkan bahasa pemrogramannya *Action Script 3.0*. Metode pengujian dilakukan secara dua tahap yaitu pengujian produk berdasarkan rancangan (fungsionalitas) dan pengujian produk berdasarkan penggunaan oleh target pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1).Proses pembuatan produk multimedia dengan menerapkan metode Godfrey, sangat terbantu karena tahapan-tahapan yang dilakukan terstruktur dan mudah dilakukan; (2).Multimedia interaktif untuk pembelajaran alat musik tradisional Melayu terdiri dari informasi tentang alat musik yang direpresentasikan dalam bentuk teks, suara alat musik direpresentasikan dalam bentuk audio yang sudah direkam dari hasil suara yang sebenarnya, cara memainkan alat musik direpresentasikan dengan animasi 2D, dan penggunaan media interaktifitas antara pengguna dengan sistem melalui tombol (*button*); (3).Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran alat musik tradisional Melayu dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman anak-anak yang didasarkan pada kuis yang disediakan pada produk dan hasil analisis yang diperoleh dari penggunaan produk yaitu target pengguna menyatakan multimedia interaktif pembelajaran alat musik ini baik dan sangat baik mencapai diatas 85%.

Kata kunci: Multimedia interaktif, Pembelajaran, Alat musik tradisional, Godfrey

1 PENDAHULUAN

Multimedia interaktif sebagai salah satu solusi untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi informasi [22]. Salah satu kelebihan multimedia

interaktif adalah sistem menekankan pada keaktifan dan pengalaman dari pengguna, artinya pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengendalikan sistem tersebut. Hal ini terjadi karena multimedia interaktif umumnya dilengkapi dengan fitur-fitur pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang

dikehendaki untuk proses selanjutnya [16]. Proses belajar mengajar yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran karena siswa dinilai lebih mengerti, hal ini dikarenakan oleh representasi materi melalui multimedia pembelajaran bersifat visual [11].

Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan alat musik. Pengenalan alat musik sangat penting diberikan kepada anak-anak, apalagi alat musik tradisional karena kegiatan ini dapat dipandang sebagai salah satu cara memperkenalkan budaya Indonesia sejak dini. Salah satu suku budaya di Indonesia yang memiliki alat musik tradisional yang banyak dan unik adalah suku Melayu. Suku yang mendominasi penduduk di wilayah Kepulauan Riau ini memiliki alat musik tradisional yang cukup beragam, seperti Akordeon, Biola, Bebano, Gambus, Gendang panjang, Gong, Marwas dan Serunai. Oleh karena itu, pihak sekolah memasukkan materi ini sebagai pelajaran bidang ekstrakurikuler. Saat ini media pembelajaran yang digunakan di sekolah-sekolah, umumnya masih bersifat teks atau menggunakan buku. Pembelajaran dengan buku membutuhkan konsentrasi yang tinggi pada saat membaca, sehingga dengan menggunakan multimedia interaktif pembelajaran bagi siswa lebih menarik karena siswa karena tidak hanya berfokus pada teks [7].

Metode Pengembangan perangkat lunak multimedia banyak diteliti dan dianalisis oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Bahkan sudah dianalisis kelebihan dan kekurangannya, seperti metode Godfray yang memiliki beberapa kelebihan antara lain: (1) mudah dimengerti diimplementasikan; (2) memiliki tahapan yang jelas sehingga mudah diikuti; (3) terstruktur dan berurut secara logis; (4) dapat digunakan oleh pengembangan produk multimedia untuk kategori kecil sekalipun [3].

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini dibangun salah satu perangkat lunak multimedia yaitu dalam bentuk multimedia interaktif pembelajaran untuk memperkenalkan dan mempelajari alat musik tradisional suku Melayu menggunakan metode Godfray. Diharapkan melalui hasil penelitian maka dapat meningkatkan daya tarik serta pemahaman anak-anak tentang pengenalan dan cara penggunaan alat musik tradisional khususnya alat musik melayu.

2 LANDASAN TEORI

Multimedia Interaktif

Multimedia berisi berbagai kombinasi dari teks, grafik, suara, animasi, dan video yang disampaikan dengan menggunakan komputer atau alat elektronik lainnya [19]. Salah satu bentuk produk multimedia adalah

multimedia intraktif. Multimedia interaktif dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat menyalurkan pesan yang berisi pengetahuan, keterampilan dan sikap [15].

Multimedia interaktif dapat dievaluasi melalui beberapa aspek [18], antara lain:

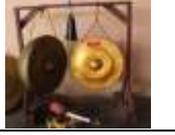
1. **Ease of use and navigation**, suatu program harus dirancang sesederhana mungkin sehingga penggunanya tidak perlu mempelajari cara kerja program tersebut.
2. **Cognitive load**, aspek ini digunakan untuk menilai isi dari program (produk) itu, apakah telah memenuhi kebutuhan pembelajaran pembelajar atau belum.
3. **Knowledge space and information presentation**, Konten pengetahuan dan informasi dari program yang dikembangkan sesuai dengan teori yang sudah ada.
4. **Media integration**, media yang disediakan harus mengintegrasikan aspek dan ketrampilan yang harus dipelajari.
5. **Aesthetics**, program harus mempunyai tampilan yang menarik dan artistik untuk menarik minat siswa.
6. **Overall functionality**, program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan pembelajar sehingga dapat merasakan telah belajar sesuatu.

Alat Musik Melayu

Indonesia memiliki suku budaya yang beraneka-ragam disertai dengan alat musiknya. Alat musik tradisional diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya dan berkelanjutan kepada masyarakat dalam suatu daerah [12]. Jenis alat musik tradisional Melayu yang diperoleh melalui observasi dan wawancara langsung dari pengelola Sanggar Nila Tari Tanjung Uban disajikan pada tabel 1.

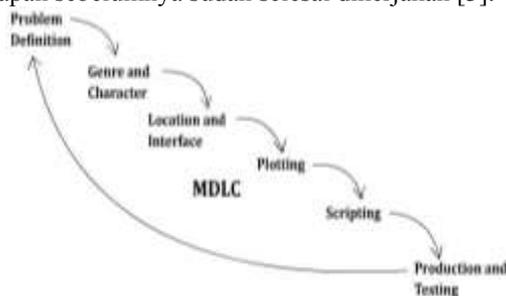
Tabel 1: **Alat Musik Tradisional Melayu**
(sumber: Sanggar Nila Tari Tanjung Uban)

Nama Alat Musik	Gambar	Keterangan
Akordeon	alat musik yang dimainkan dengan cara dipompa dan digendong, menghasilkan suara merdu dan biasa digunakan untuk mengiringi lagu khas Melayu.	
Biola	alat musik dawai yang dimainkan dengan cara digesek.	

Babeno	alat musik yang sering disebut dengan gendang melayu, dimainkan dengan cara dipukul, digunakan untuk mengiringi lagu-lagu dan tari.	
Gambus	alat musik dengan jenis, biasa digunakan untuk mengiringi senandung lagu-lagu berirama timur tengah.	
Gendang Panjang	alat musik pukul yang terbuat dari kulit binatang, digunakan sebagai pengatur irama dalam mengiringi lagu, sebagai penentu dan pengubah gerak pada tari silat.	
Gong	alat musik yang dimainkan dengan cara dipukul, digunakan dalam acara-acara besar dan acara adat.	
Marwas	alat musik yang ditepuk untuk menghasilkan bunyi, diperlakukan sebagai alat khusus musik japin, yang berfungsi mengatur ritme untuk para penari.	
Serunai	alat musik tiup yang terbuat dari kayu, digunakan untuk mengiringi tari silat dan dapat di padukan dengan alat musik tradisional lainnya.	

Metode Godfrey

Metode Godfrey disebut sebagai *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* yang terdiri dari 6 tahapan seperti diilustrasikan seperti ditunjukkan pada gambar 1. Tahap 1 sampai dengan 5 disebut sebagai tahapan analisis dan desain, sedangkan tahap 6 merupakan tahapan implementasi dari tahap 1 sampai dengan 5. Metode Godfrey memiliki sifat sekuensial artinya tahapan berikutnya akan dikerjakan apabila tahapan sebelumnya sudah selesai dikerjakan [3].



Gambar 1. Metode Godfrey (MDLC)
(sumber: Binanto, 2013)

1. **Problem Definition**

Problem definition harus menjadi tahap pertama dari setiap siklus desain. Terdapat empat persoalan dasar tentang *problem definition*, yaitu:

- Mengidentifikasi target pengguna.
- Memunculkan keinginan pengguna
- Mengidentifikasi ruang lingkup proyek
- Memahami keterbatasan sumber daya yang ada.

Problem definition dapat dicapai dan disimpulkan ketika analis atau pengembang memahami target pengguna, teknologi dan wilayah permasalahan.

2. **Genre and Character**

Pemilihan *genre* dan *character* biasanya menggunakan model mental dari sistem yang diusulkan dan dibantu dengan adanya sketsa awal dan perhitungan serta membayangkan model tersebut bekerja. Analisis biasanya menguji kelayakan dari tiga aspek yaitu kelayakan teknis, ekonomis dan organisasi. Pemilihan *genre* yang tidak biasa dapat meningkatkan ketertarikan tersendiri dengan menggabungkan elemen khayalan dan elemen realistik.

3. **Location and Interface.**

Lokasi lebih dipandang sebagai tata letak. Fokus kegiatan pada tahap ini adalah perancangan sketsa setiap lokasi, misalnya objek yang dapat bergerak maupun properti-properti lain berupa gambar diam dan lain-lain. Dalam pengembangan multimedia sering juga disebut dengan *storyboard*. Selanjutnya menyimpan objek-objek tersebut, apakah menggunakan *tool* tertentu seperti *software* basis data atau bahkan menambahkannya pada *library* atau repositori lain. Bagian dari perancangan lokasi ini seperti merancang antar muka sistem dengan pengguna misalnya menggunakan menu, tombol, scrollbar, text field, dan sejenisnya yang dapat di-adaptasi sebagai bagian dari *user interface* multimedia interaktif.

4. **Plotting**

Tahap ini dilakukan untuk menghubungkan hasil tahap sebelumnya dengan *action* dan *event* sehingga dapat menunjukkan jalan cerita, balasan, dan kendala dari interaktifitas sistem dengan pengguna. Umumnya model yang digunakan adalah dalam bentuk *flowchart* sehingga dapat digambarkan fungsional dari sebuah sistem untuk merepresentasikan sebuah interaksi antara sistem dengan pengguna.

5. **Scripting**

Scripting adalah proses untuk mendefinisikan semua dialog, aksi dan reaksi, lokasi, adegan dan lainnya dalam sistem. Scripting sebenarnya merupakan koding suatu program, dengan bahasa baru dan aturan yang berbeda. Scripting dalam pembuatan Multimedia Interaktif Pembelajaran Alat Musik Tradisional Melayu, menjelaskan cara menampilkan kuis tebak nama, tebak suara, dan

kuis puzzel.

6. Production and Testing

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari hasil analisis rancangan, kemudian dilakukan proses pengujian. Jika rancangan kurang baik dapat menimbulkan kegagalan dalam implementasi (dalam hal ini hasil tidak sesuai dengan rancangan) sehingga diperlukan untuk kembali ke tahap analisis dan desain untuk memperbaikinya.

Adobe Flash

Adobe Flash merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun lunak multimedia, seperti slide presentasi, multimedia interaktif, animasi dan lain-lain. Beberapa faktor yang mendukung kepopuleran flash sebagai sebuah aplikasi untuk keperluan desain dan animasi antara lain adalah memiliki format grafis berbasis vektor, kapasitas file hasil yang kecil, memiliki kemampuan tinggi dalam mengatur interaktivitas program, memiliki kelengkapan fasilitas dalam melakukan desain dan sebagainya [2,16,17]. Bekerja pada Adobe Flash dilengkapi dengan bahasa script yang dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu program aplikasi multimedia, CD Interaktif, Game atau produk multimedia lainnya. Dalam pembuatan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Alat Musik Tradisioal ini menggunakan *action script 3* [16].

3 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan multimedia interkatif ini adalah metode Godfray melalui 6 tahap yaitu *problem definition, genre and character, location and interface, plotting, scripting, dan production and testing* .

1. Problem Definition

Pada tahap ini ditentukan target pengguna, kebutuhan pengguna, ruang lingkup produk (sistem) dan keterbatasan sumberdaya antara lain:

- a. Pengguna yang akan menggunakan produk adalah anak usia 6-12 tahun atau anak-anak yang duduk dibangku Sekolah Dasar (SD) sesuai dengan materi tentang pengenalan alat musik tradisional di pelajaran ekstrakurikuler yang diterapkan di tingkat ini.
- b. Media pembelajaran yang digunakan di tingkat SD untuk pengenalan alat musik tradisional adalah buku, sehingga melalui multimedia interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa serta pemahaman tentang materi yang diberikan. Konten produk terdiri dari kombinasi teks,

gambar, suara, dan animasi.

c. Ruang lingkup dalam multimedia pembelajaran pengenalan alat-alat musik tradisional melayu ini adalah:

- Karakter lingkungan yang digunakan adalah Museum alat musik tradisional melayu dan karakter manusia.
- Alat-alat musik yang dijelaskan adalah alat-alat musik Melayu yang saat ini ada di Museum.
- Saat pengguna menyentuh alat musik melalui *mouse* maka sistem akan mengeluarkan informasi tentang cara memainkan beserta suara alat musik.
- Setelah pengguna selesai menjelajah Museum alat musik pada sistem maka akan muncul pilihan untuk kuis.
- Multimedia interaktif pembelajaran alat-alat musik tradisional melayu ini dijalankan di *desktop*.

d. Keterbatasan sumber daya yang dimaksudkan dalam tahap ini adalah menentukan spesifikasi lingkungan pengembangan dan operasional sistem seperti disajikan pada tabel 2.

Tabel 2: Spesifikasi Lingkungan Multimedia Interaktif

Kebutuhan	Pembangunan Multimedia Interaktif	Operasional multimedia interaktif
Hardware	Intel core (TM) i5-250M CPU @2.50GHz	Min armv7
	RAM 4GB	Min RAM 1 GB
	500 GB	500 GB
	DirectX 11	DirectX 11
	Mouse	Mouse
	Speaker	Speaker
Software	Adobe Flash CS 6	Flash player
	SO: Windows	-

2. Genre and Character

Multimedia interaktif pembelajaran alat musik ini dimainkan secara individu (perorangan) dengan *genre* jenis simulasi. Karakter yang dibuat dalam multimedia pembelajaran ini menggunakan karakter kartun yang menggambarkan karakter anak-anak diberi nama Ari seperti ditunjukkan pada gambar 2.



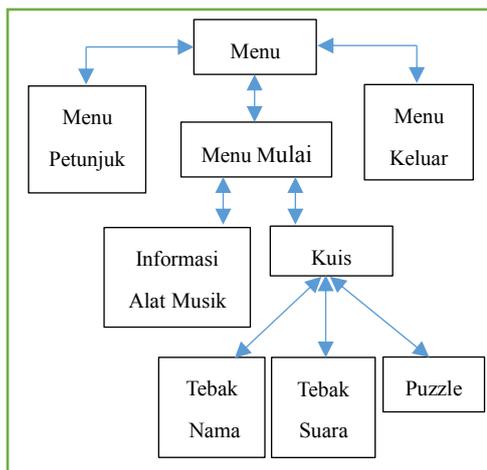
Gambar: 2 Karakter Ari

3. Location and Interface

Perancangan yang dilakukan pada tahap ini berfokus pada dua hal yaitu perancangan struktur navigasi yang diterapkan pada multimedia interaktif dan rancangan tampilan dan tata letak setiap komponen dalam bentuk *storyboard*.

a. Struktur Navigasi

Struktur navigasi yang diterapkan adalah dalam bentuk *top-down* seperti ditunjukkan pada gambar 3.



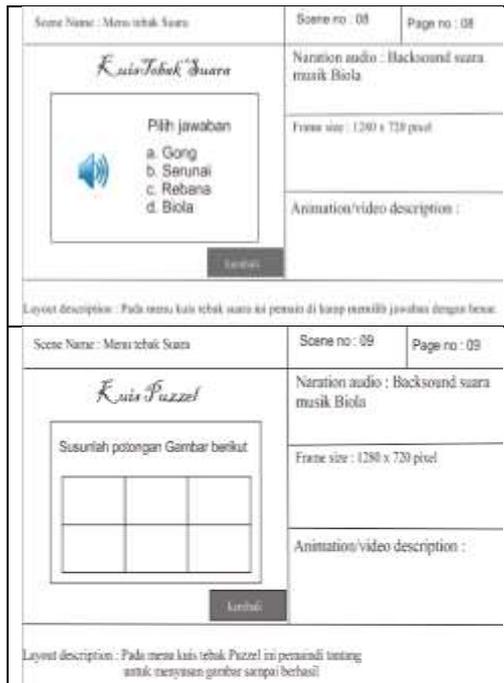
Gambar: 3 Struktur Navigasi

Multimedia Pembelajaran Alat Musik Melayu

b. Storyboard

Ada 7 storyboard yang dirancang dalam pembuatan multimedia interaktif ini. Rancangan storyboard dibagi berdasarkan scene yang terdiri dari informasi tentang nama scen, narasi audio, ukuran frame, deskripsi animasi dan deskripsi tentang layout masing-masing scene. Storyboard tersebut ditunjukkan pada gambar 4.

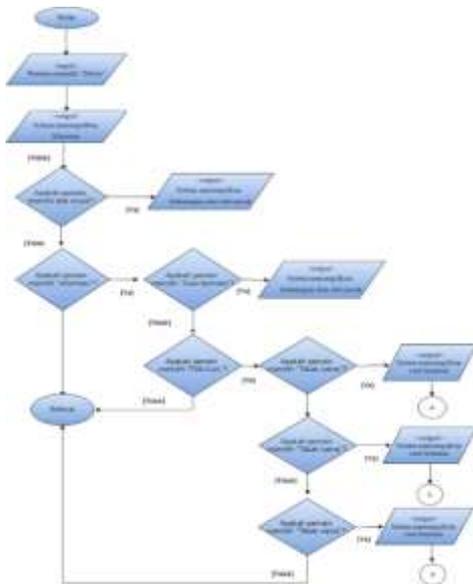
<p>Scene Name : Menu Utama</p> <p>Layout description : Pada menu utama ini terdapat menu petunjuk bermain, menu mulai dan menu kembali</p>	Scene no : 01	Page no : 01
<p>Scene Name : Menampilkan info alat musik serta suara alat musik</p> <p>Informasi dan suara Nama alat musik : Biola cara memainkan di gesek</p> <p>Layout description : Pada menu ini terdapat karakter an. saat karakter menyentuh alat musik yang ditemukan maka secara otomatis sistem memainkan alat musik</p>	Scene no : 03	Page no : 03
<p>Scene Name : Cara memainkan alat musik</p> <p>Layout description : Pada menu ini terdapat karakter ari, saat karakter menyentuh alat musik yang ditemukan maka secara otomatis sistem memainkan alat musik</p>	Scene no : 04	Page no : 04
<p>Scene Name : Menu kuis</p> <p>Layout description : Pada menu kuis ini menampilkan dua menu yaitu menu kuis dan kembali pemain dapat memilih salah satu.</p>	Scene no : 06	Page no : 06
<p>Scene Name : Menu tebak nama</p> <p>Nama Alat Musik Dibawah ini adalah! a. Gambus b. Biola c. Gitar d. gong</p> <p>Layout description : Pada menu kuis tebak nama ini pemain harus memilih jawaban dengan benar.</p>	Scene no : 07	Page no : 07



Gambar: 4 Storyboard Multimedia Interaktif Pembelajaran Alat Musik Melayu

4. Ploting

Pada tahap ini, digambarkan jalan cerita yang menggambarkan fungsional produk multimedia untuk merepresentasikan interaksi pengguna dengan sistem yaitu diagram flowchart seperti ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar: 5 Flowchart Penggunaan Multimedia Interaktif

Jalan cerita yang diwakili oleh simbol (a), (b), (c) pada gambar 5 merupakan flowchart untuk menjelaskan penggunaan fitur kuis yaitu (a) kuis

tebak nama alat musik, (b) kuis tebak bunyi alat musik dan (c) untuk kuis puzzle.

5. Scripting

Scripting dalam Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Alat Musik Tradisional Melayu, menggunakan Action Script 3.0. Salah satu script yang mewakili keseluruhan script yang diimplementasikan adalah untuk menampilkan informasi alat musik seperti ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel: 3 Scripting untuk Menampilkan Informasi Alat Musik

Scene 2	Script	Fungsi
Menu alat musik	<pre>function btn_play(event:MouseEvent):void{ MovieClip(this.root).gotoAndStop(1, "alat musik"); }</pre>	Mengaktifkan tombol
	<pre>function btn_informasi(event:MouseEvent):void{ gotoAndStop(2); } var soundAkordeon:Sound = new akordeon; var soundBebano:Sound = new bebano; var soundBiola:Sound = new biola; var soundGambus:Sound = new gambus; var soundGendangpanjang:Sound = new gendangpanjang; var soundGong:Sound = new gong; var soundMarwas:Sound = new marwas; var soundSerunai:Sound = new serunai;</pre>	Memunculkan informasi alat musik serta memunculkan suara alat musik.

6. Production and Testing

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan multimedia interaktif berdasarkan rancangan pada langkah 1-5. Selanjutnya melakukan pengujian berdasarkan fungsional yang sudah dijelaskan pada storyboard dan flowchart. Scripting pada tabel 3 dapat menghasilkan tampilan seperti ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar:6 Hasil Implementasi Scripting

Pengujian dilakukan melalui dua tahap yaitu pengujian terhadap *scene* (fungsional) yang digambarkan dalam *storyboard* dan pengujian terhadap penggunaan produk multimedia oleh responden. Semua *scene* yang dirancang pada storyboard sudah berhasil diimplementasikan dengan format (.exe) dan siap diuji ke responden untuk mengukur tingkat kelayakannya menurut target pengguna.

Pengujian yang dilakukan ke target pengguna menggunakan kuisioner yang sudah dirancang pernyataannya menurut referensi pengujian multimedia interaktif [14] seperti disajikan pada tabel 4 dan penilaian untuk setiap pernyataan diwakili oleh SB=Sangat Baik, B=Baik, C=Cukup dan K =Kurang.

Tabel: 4 Kriteria Penilaian dalam Kuisioner

No	Kriteria Penilaian
1	Pengguna untuk multimedia interaktif mudah dipahami.
2	Tombol navigasinya berfungsi dengan baik.
3	Tampilan multimedia pembelajaran alat musik tradisional melayu ini menarik.
4	Aplikasi multimedia interaktif ini sesuai dengan dengan informasi yang sudah ada.
5	Multimedia interaktif pengenalan alat musik tradisional melayu ini menarik.
6	Multimedia interaktif pengenalan alat musik tradisional melayu ini dapat memberikan pelajaran baru untuk anda.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pembuatan Multimedia Interaktif

Produk multimedia interaktif berhasil dibuat dengan menerapkan metode Godfrey dan sangat membantu karena memiliki tahapan-tahapan yang diterapkan sangat terstruktur. Produk berhasil dibuat berdasarkan spesifikasi yang sudah ditentukan di storyboard yaitu terdiri dari 7 *scene* dan dapat menampilkan informasi seputar alat musik melayu dan kuis tebak nama, tebak bunyi (suara) serta puzzle. Konten terdiri dari kombinasi teks, gambar, suara dan animasi. Interaktifitas pengguna dengan sistem menggunakan menu dalam bentuk tombol (*button*), serta petunjuk penggunaan multimedia interaktif disesuaikan dengan kemampuan anak-anak.

Hasil Analisis Penggunaan Produk Oleh Audiens

Pengujian kuisioner yang langsung diujikan kepada target utama multimedia pembelajaran SD pada Yayasan Panti Asuhan Elsadaï Tanjung Piayu dilakukan pada anak Sekolah Dasar yang berumur 6-12 tahun. Pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan produk multimedia interaktif dengan melihat hasil kuisioner penilaian dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Berdasarkan 6 pernyataan yang mewakili kriteria untuk menilai multimedia interaktif [14] yang diwakili oleh variable (P1-6) pada grafik yang ditunjukkan pada gambar .. adalah:

1. Penggunaan multimedia interaktif untuk pengenalan alat musik tradisional melayu mudah dipahami mencapai 87,5%.
2. Tombol navigasi berfungsi dengan baik mencapai 91,66 %.
3. Tampilan multimedia pembelajaran alat musik tradisional melayu menarik mencapai 90,83 %.
4. Produk multimedia sesuai dengan informasi yang sudah ada mencapai 85,83 %.
5. Produk multimedia interaktif pembelajaran alat musik ini menarik mencapai 90 %.
6. Alat musik tradisional melayu ini dapat memberikan pelajaran baru untuk pengguna mencapai 91,66 %.

5 PENUTUP

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian multimedia interaktif pembelajaran alat musik tradisional melayu telah dibuat dan diuji adalah:

1. Proses pembuatan produk multimedia untuk kategori multimedia interaktif dengan menerapkan metode Godfray dapat dilakukan secara terurut dan sangat terbantu karena tahapan-tahapan yang dilakukan terstruktur dan mudah dilakukan.
2. Multimedia interaktif yang difokuskan untuk pembelajaran alat musik tradisional Melayu terdiri dari informasi tentang alat musik yang direpresentasikan dalam bentuk teks, suara alat musik direpresentasikan dalam bentuk audio yang sudah direkam dari hasil suara yang sebenarnya, cara memainkan alat musik direpresentasikan dengan animasi 2D, dan penggunaan media interaktifitas antara pengguna dengan sistem melalui tombol (*button*).
3. Multimedia interaktif sebagai media

pembelajaran alat musik tradisional Melayu dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman anak-anak khususnya usia 6-12 tahun. Hal ini didasarkan pada kuis yang disediakan pada produk terdiri dari kuis tebak nama alat musik, kuis tebak bunyi alat musik dan kuis puzzle, serta hasil analisis yang diperoleh dari penggunaan produk yaitu target pengguna menyatakan multimedia interaktif pembelajaran alat musik ini baik dan sangat baik mencapai diatas 85%.

DAFTAR PUSTAKA

- Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan (Vol: 2 No: 1 Tahun: 2014).
- [12] Sedyawati, 1992. *Budaya Indonesia*. Raja Grafindo persada, Jakarta.
- [13] Sinar, L., 1990. *Pengantar Etnomusikologi dan Tarian Melayu*. Perwira, Medan.
- [14] Steven, 2015. *Aplikasi Multimedia Interaktif Solusi Studi ke Eropa pada PT. Euro Managemet*. Jakarta :Informatika.
- [15] Suheri A., 2006. *Multimedia Pembelajaran*. Citraindo, Bandung.
- [16] Sutopo H. A., 2007. "Pemrograman Multimedia", tersedia di: http://www.academia.edu/9084723/Pemrograman_Multimedia.
- [17] Sutopo H., Ariesto, 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*.- Edisi pertama Graha Ilmu., Yogyakarta.
- [18] Thorn, W. J., 1995. Points to Consider when Evaluating Interactive Multimedia. Retrieved July 10, 2013, from *The Internet TESL Journal*: tersedia di : <http://iteslj.org/Articles/Thorn-EvaluateConsider.html>
- [19] Vaughan, T., 2004, *Multimedia: Making It Work*. Sixth Edition. McGraw-Hill Companies.
- [20] Wibisono F. dan Massiliano G., 2015. *Aplikasi Multimedia Interaktif Jakarta Fun For Kids*: Binus University
- [21] Yam S. C., 2007, Embodiment, Embeddedness, and Experience: Game-Based Learning And The Construction of Identity, *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, Vol. 2.
- [1] Agus, 2016. *Sang Nila Tari Tanjung Uban* Batam.Tanjung Uban.
- [2] Babastudio.com, 2010. "Flash (Action Script)", babastudio.
- [3] Binanto I., 2014. *Analisa Metode Classic Life Cycle (Waterfall) untuk Pengembangan Perangkat Lunak*. Teknik Informatika, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- [4] Binanto I., 2013, Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia, *Prosiding Seminar RiTekTra* 2013.
- [5] Binanto I., 2010, "Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya", Andi Publisher: Yogyakarta.
- [6] Chandra, 2006. *Action Script Flash MX 2004 untuk Profesional*. Maxikom, Palembang.
- [7] Elfika,dkk., 2014. Penggunaan Buku Paket Terhadap Presntasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Inpres I Tondo.Elementary School of Education, *E-Journal Media Publikasi Ilmiah Prodi PGSD* (Vol 2, Nomor 2, Juni 2014).
- [8] Magdalena Q., 2013. *Kebudayaan Melayu Kepulauan Riau Kelas 5 SD/MI*, Batam CV.Bintang.
- [9] Nugroho A., 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Andi. Yogyakarta.
- [10] Rizkiansyah I., 2013. *Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Teknik Bermain Piano Berbasis Multimedia di Lembaga Kursus Musik "Ethnictro"*.Informatika-Jakarta.
- [11] Rasmiadi, dkk., 2014, Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Model Degeng pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *e-Jurnal Edutech* Universitas