

**Rancang Bangun E-Gamelanku *Single User*
Sebagai Media Pembelajaran**

Lelagon Dolanan

***Design Of E-Gamelanku Single User
As A Learning Medium For Playing***

Lelagon Dolanan

Fatoni Kurniawan, DR. Yuventius Tyas Catur Pramudi, SSi, M.Kom

Teknik Informatika, Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl.Talang Barat 1 No.3, Semarang, 50235, 085641045452

E-mail : fatoni_k@ymail.com;

Abstrak

Eksistensi gamelan yang dulu pernah digandrungi semua kalangan telah digeser oleh alat-alat musik luar, dan kesan yang muncul dari anak muda saat ini bahwa gamelan adalah alat musik yang kuno. Mungkin pernah terlintas dalam benak kita keinginan untuk berlatih, belajar, dan memainkannya, namun hal itu sering terkendala karena tidak adanya gamelan dan pelatih. Dalam penelitian ini akan dibuat sebuah aplikasi multimedia yang digunakan sebagai media pembelajaran. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metode pengumpulan data *brainstorming* melalui wawancara, dan untuk metode analisis data menggunakan lima fase yaitu: inialisasi penelitian, analisis kebutuhan multimedia pembelajaran, desain, implementasi, dan yang terakhir adalah fase pengujian yang menggunakan metode *Wilcoxon's Sign Rank Test*. Hasil dari proses pembuatan aplikasi ini akan diuji coba oleh siswa SMA dan akan dilakukan suatu analisis mengenai tingkat kenyamanan dan tingkat kemudahan terhadap pengguna melalui pengisian kuisisioner sebelum maupun sesudah pelatihan. Dalam analisis ini dapat diketahui media pembelajaran lelagon dolanan berhasil atau tidak dalam menyampaikan materi pada proses belajar seperti yang disampaikan oleh Robert Mills Gagné pada teori Gagne. Melalui penelitian ini dihasilkan sebuah model pembelajaran lelagon dolanan Jawa yang interaktif dan dapat dimainkan dalam komputer tablet, yang diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran gamelan di tingkat Sekolah Menengah Atas.

Kata kunci : **Gamelan, aplikasi multimedia, media pembelajaran, *Wilcoxon's Sign Rank Test*, lelagon dolanan.**

Abstract

The existence of gamelan who once loved by everyone have been displaced by overseas musical instruments, and the impression that emerges from the young people that gamelan is an ancient musical instrument. Probably never occurred from us the desire to practice, learn, and play, but it is often constrained because of the absence of gamelan and coaches. In this research will be made of a multimedia application that is used as a medium of learning. The application development process using the method of collecting data through interviews brainstorming, methods of data analysis using the five phases : initialization research, multimedia learning needs analysis, design, implementation, and the last is the testing phase using Wilcoxon's Sign Rank Test. Results of the application process will be tested by high school students and will do an analysis of the level of comfort and convenience to the user level by filling a questionnaire before and after the training. In this analysis it can be seen learning media lelagon dolanan successful or not while presenting the material in the process of learning as submitted by Robert Mills Gagne Gagne theory. Through this research produced a interactive learning model lelagon dolanan Jawa and can be played in a computer tablet, which is expected to be a learning tool gamelan at high school level.

Key words: ***Gamelan, multimedia applications, instructional media, Wilcoxon's Sign Rank Test, lelagon dolanan***

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan sejarah, keberadaan gamelan sudah berabad-abad lamanya. Hal ini dapat dibuktikan dari tulisan-tulisan, maupun prasasti-prasasti di dinding candi yang ditemukan. Perkembangan selanjutnya dari masa ke masa mengalami perubahan, baik bentuk, jenis, maupun fungsinya. Dari yang sangat sederhana, menjadi sederhana, kemudian menjadi lebih komplis. Bukti tertua mengenai keberadaan alat-alat musik tradisional Jawa dan berbagai macam bentuk permainannya dapat ditemukan pada piagam Tuk Mas yang bertuliskan huruf Pallawa. Kesederhanaan bentuk, jenis dan fungsinya tentu berkaitan erat dengan pola hidup masyarakat pada waktu itu. Pada piagam tersebut terdapat gambar sangka-kala, yaitu semacam terompet kuno yang digunakan untuk perlengkapan upacara keagamaan. [1].

Secara umum gamelan adalah sebagai salah satu media ekspresi bagi pengrawit (sebutan untuk pemusiknya) pada penyajian musik gamelan yang disebut dengan istilah karawitan. Dua unsur yang sangat penting untuk diperhatikan pada gamelan adalah perspektif kualitasnya yang menyangkut aspek audio dan visualisasinya. Gamelan yang diciptakan dengan perhitungan matang pada kualitas bunyi (sound quality) yang dihasilkan merupakan salah satu penunjang keberhasilan sebuah penyajian karawitan, di samping aspek penunjang lainnya, misalnya kemampuan

pengrawit secara individual pada ketiga ranah. Pertama, yaitu kemampuan secara kognitif, meliputi: tafsir garap gending, tafsir garap instrumen, ketepatan pemilihan cengkok dan variasinya. Kedua, kemampuan pada psikomotorik, meliputi: ketrampilan dalam memainkan instrumen gamelan. Ketiga, adalah kemampuan afektif yang meliputi: perilaku dan sikap, baik pada saat bermain gamelan maupun tidak. [2].

Seperti yang kita ketahui Indonesia setidaknya memiliki empat jenis gamelan yang berasal berbagai daerah antara lain Jawa, Sunda, Bali, dan Bugis. Tentunya warisan budaya nenek moyang ini haruslah dijaga dengan baik. Namun dewasa ini Gamelan kurang mendapatkan apresiasi oleh masyarakat luas terutama anak muda. Dengan adanya globalisasi, generasi muda jaman sekarang cenderung lebih menyukai budaya luar seperti K-Pop, Beatbox. Sedangkan gamelan sedikit yang meminatinya karena beranggapan bahwa gamelan adalah sesuatu yang kuno, mahal, tidak praktis, dan susah. Bukan suatu yang tidak mungkin apabila suatu saat nanti gamelan akan di-klaim oleh Negara lain seperti batik dan keris. Melihat fenomena ini haruslah dilakukan suatu terobosan untuk mempopulerkan dan memberikan pembelajaran gamelan kepada masyarakat luas dengan cara memodernkan gamelan menjadi multimedia yang interaktif, mudah, murah, dan menarik.

Lelagon dolanan (anak) merupakan aset budaya bangsa mengandung berbagai nilai luhur seperti religius, kebersamaan, kebangsaan, cinta lingkungan, cinta pada budaya, bangsa, dan negara, dan nilai luhur lainnya yang berakar pada budaya bangsa. Nilai-nilai tersebut disampaikan melalui teks lagu secara tersirat maupun tersurat. Sedangkan nilai musikal estetik selain disampaikan melalui teks lagu, juga garap musikal lelagon. Nilai-nilai luhur tersebut berguna untuk membangun karakter dan jatidiri bangsa yang cerdas lahir batin, religius, santun, adil, dan beradab. Karena dirasa besar gunanya bagi lingkungan hidup, masyarakat, budaya, bangsa, dan negara, maka lelagon dolanan perlu dilestarikan dan dikembangkan.

Usaha dari pemerintah sebagai upaya tanggungjawab menyampaikan pengetahuan nilai-nilai budaya ke generasi berikutnya tertuang dalam wujud memasukkan seni budaya kedalam kurikulum tingkat satuan pendidikan, musik tradisi merupakan muatan dari mata pelajaran seni budaya. Mata pelajaran seni budaya memiliki fungsi mengembangkan kepekaan rasa, kreativitas, dan cita rasa estetis siswa dalam berkesenian, mengembangkan etika, kesadaran sosial, dan kesadaran kultural siswa dalam kehidupan bermasyarakat, serta rasa cinta terhadap kebudayaan Indonesia. Kegiatan berapresiasi dan berkarya musik sangat erat hubungannya dengan ketersediaan media pembelajaran sebagai pendukungnya.

Dengan melihat angka penjualan iPad keluaran Apple yang mencapai 19,5 juta unit pada kuartal ke-3 2014 [3] sangatlah mungkin gamelan dapat mendunia dengan media platform tersebut setelah mengalami digitalisasi. Sehingga transformasi seni gamelan tradisional yang awalnya berbiaya mahal dapat dinikmati dengan biaya yang terjangkau dengan adanya pembelajaran modern berupa single user dan dapat dinikmati kapanpun tanpa harus membawa satu set perangkat gamelan kemana-mana.

II. METODE YANG DI USULKAN

A. Metode Pengumpulan Data

Objek kajian pada penelitian ini adalah gamelan Sri Kuncoro Mulyo laras pelog yang dibuat sejak tahun 1920 dan saat ini disimpan di Perum Percetakan Negara Republik Indonesia Lokananta Surakarta. Dan materi yang akan dibahas dalam aplikasi adalah lelagon dolanan, mengingat lelagon dolanan mudah diingat, familiar, dan dapat diterima oleh semua elemen karena sudah sering dilantunkan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *brainstorming* dan wawancara karena penulis ingin menampung kebutuhan dan harapan yang riil terjadi di lapangan sebelum dilakukan pembuatan aplikasi yang bertujuan untuk mengkaji kebutuhan user. Dan akan dilakukan survey sesudah pengimplementasian aplikasi yang bertujuan untuk melakukan

software testing sehingga diketahui kekurangan yang dimiliki sistem survey dilakukan sebelum dan sesudah *software testing*. Survey mengambil populasi siswa SMA di Kota Semarang sedangkan sampel mengambil siswa SMA N 7 Semarang. Dengan demikian didapatkan sumber data primer yang bersifat kualitatif.

B. Metode Analisis Data

Phase 1. Inisialisasi penelitian

Pada phase ini akan dilakukan pendefinisian dan pengkajian kebutuhan dan manfaat pada bentuk multimedia yang akan dibangun dengan metode *synectics* yang pada intinya sama dengan metode *brainstorming* namun melibatkan pihak-pihak dalam kompetensi yang lebih luas. Kemudian akan dituangkan dalam sebuah kuisisioner yang akan digunakan untuk survey *pre-test* pada para siswa SMA N 7 Semarang.

Phase 2. Analisis Kebutuhan Multimedia Pembelajaran

Pada phase ini akan dilakukan analisa dan pendokumentasian persyaratan dalam pengembangan desain multimedia. Dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi pembelajaran yang berkaitan dengan media pembelajaran.

Phase 3. Desain

Pada phase ini tahap desain menggunakan prinsip Semiotik Sintatik yang

mana lebih mengkaji mengenai kombinasi tanda atau symbol yang akan disampaikan dalam bentuk multimedia haruslah memiliki keseragaman dan memunculkan citra yang baik. Sehingga akan berdampak pada rasa ingin tahu, mencintai, dan melestarikan budaya lokal sebagai identitas diri oleh masyarakat luas dan pada siswa SMP dan SMA khususnya.

Phase 4. Implementasi

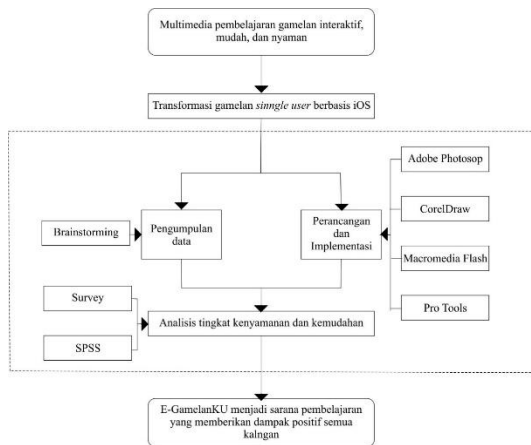
Mengimplementasikan rancangan dan desain sesuai dengan konsep teknologi yang digunakan. Tahap awal adalah pengumpulan data yang sudah ada baik audio maupun visual yang telah didapatkan oleh tim pengembang E-GamelanKU pada tahun 2009 yang bersumber dari gamelan Sri Kuncoro Mulyo Lokananta Surakarta. Kemudian dilakukan pengolahan data untuk diimplementasikan dalam multimedia pembelajaran yang sesuai dengan final desain yang sudah ada menggunakan Adobe Flash dengan Action Script 3 agar dapat dilakukan *porting* pada sistem operasi iOS.

Phase 5. Pengujian

Pada phase pengujian ini peneliti mengadakan *post-test* yang bertujuan untuk mengkaji tentang kualitas kemudahan penerimaan dan penggunaan bagi pengguna (*fitness for user*). *Post-test* dilakukan sesuai para *user* mencoba aplikasi pembelajaran multimedia. Kemudian keduanya akan dilakukan uji beda dengan menggunakan metode *Wilcoxon's Sign Rank Test*.

C. Kerangka Pemikiran

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar Kerangka Pemikiran

III. IMPLEMENTASI

A. Implementasi

Dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan beberapa aplikasi untuk merancang dan membuatnya, antara lain Corel Draw X7 dan Photoshop CS 6 untuk membuat desain gambar. Menggunakan cooledit pro version 2 untuk merekam materi lagu yang akan disajikan dan Audacity untuk me-mixing lag tersebut. Dan menggunakan Adobe Flash CS6 untuk membuat aplikasi keseluruhan pada platform iPad.

B. Pemilihan Desain

Pemilihan desain tampilan pada aplikasi merupakan hal yang sangat mendasar karena user akan langsung berinteraksi dan berkomunikasi langsung dengan aplikasi. Pemilihan desain yang baik tentunya akan mempengaruhi ketertarikan pengguna terhadap aplikasi. Berikut tampilan desain yang telah

penulis pilih untuk membuat media pembelajaran lelagon dolanan:

1. Tampilan *splash screen* aplikasi

Ini merupakan tampilan *user interface* awal pada saat aplikasi berjalan, pada tampilan ini akan diberi efek *fade-in fade-out* pada gambar.



Gambar 4.1 Tampilan Splash Screen 1



Gambar 4.2 Tampilan Splash Screen 2

2. Tampilan Menu Utama:

Merupakan tampilan *user interface* menu pilihan pada aplikasi.



Gambar 40.3 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan menu *learn lelagon*:

Ini merupakan tampilan *user interface* menu *learn lelagon*.



Gambar 40.4 Tampilan menu *learn lelagon* 1



Gambar 40.5 Tampilan menu *learn lelagon* 2



Gambar 40.6 Tampilan menu *learn lelagon* 3

4. Tampilan menu orkestra:

Ini merupakan tampilan *user interface* menu menabuh sendiri gamelan.



Gambar 40.7 Tampilan menu orchestra

5. Tampilan menu informasi:

Ini merupakan tampilan *user interface* informasi umum aplikasi.



Gambar 40.8 Tampilan menu about

C. Penjabaran Desain

a. Warna

Warna memiliki fungsi dan arti yang berpengaruh secara psikologi terhadap seseorang yang melihatnya. Hal ini dikenal dengan asosiasi warna (simbol). Psikologi warna akan dibahas secara khusus karena memiliki peranan penting dalam penggunaan grafis untuk kepentingan pembelajaran. Dalam tiap-tiap desain tampilan yang penulis sajikan,

mengambil warna dasar coklat. Seperti yang kita ketahui bahwa warna coklat adalah warna yang netral dan memberikan kesan nyaman, keyakinan, dan keamanan. Warna coklat dapat melambangkan persahabatan karena sifatnya yang mewakili bumi, kerja keras, kedamaian, dan produktivitas.

b. Karakter dan Simbol

Dalam desain yang penulis buat, memuat beberapa karakter dan simbol yang disajikan. Tentunya pemilihan karakter dan simbol tersebut mengandung arti yang disampaikan penulis kepada responden. Berikut karakter dan simbol yang penulis jadikan sebagai unsur pada desain Rancang Bangun e-GamelanKU Single User Sebagai Media Pembelajaran Lelagon Dolanan:

1. Gunungan / kayon

Gunungan dalam istilah pewayangan disebut Kayon. Kayon berasal dari kata Kayun. Gunungan mengandung ajaran filsafat yang tinggi, yaitu ajaran mengenai kebijaksanaan. Semua itu mengandung makna bahwa lakon dalam wayang berisikan pelajaran yang tinggi nilainya. Dengan harapan, aplikasi ini dapat memberikan pelajaran yang tinggi pula nilainya.

2. Semar

Salah satu sifat dari tokoh Semar adalah tak pernah menyuruh namun memberikan konsekwensi atas

nasehatnya. Gamelan merupakan warisan budaya nenek moyang terdahulu. Tidak ada dalil yang menyuruh kita untuk menyukai, belajar, dan melestarikan gamelan. Namun sudah sewajibnya kita ikut andil dalam pelestarian, memperelajari, dan melestarikan gamelan. Sehingga penulis memunculkan tokoh semar dalam desain, dengan tujuan agar generasi saat ini dan seterusnya dapat konsekuen melestarikan peninggalan seni gamelan yang didalamnya mengandung nasehat-nasehat para leluhur.

3. Penari Gambyong

Seperti yang telah kita ketahui tarian gambyong telah mengalami berbagai macam perubahan dan perkembangan. Pada awalnya, bentuk sajian tari gambyong didominasi oleh kreativitas dan interpretasi penari dengan pengendang. Di dalam urutan gerak tari yang disajikan oleh penari berdasarkan pada pola atau musik gendang. Perkembangan selanjutnya, tari gambyong lebih didominasi oleh koreografi-koreografi tari gambyong. Perkembangan koreografi ini diawali dengan munculnya tari Gambyong Pareanom pada tahun 1950 di Mangkunegaran, dan yang menyusun ialah Nyi Bei Mintoraras. Setelah kemunculan tari Gambyong Pareanom,

banyak varian tarian gambyong yang berkembang di luar Mangkunegaran, diantaranya Gambyong Sala Minulya, Gambyong Pangkur, Gambyong Ayun-ayun, Gambyong Gambirsawit, Gambyong Mudhatama, Gambyong Dewandaru, dan Gambyong Campursari. Disinilah inspirasi yang penulis dapatkan, sehingga muncullah ide untuk membuat Rancang Bangun e-GamelanKU Single User Sebagai Media Pembelajaran Lelagon Dolanan sebagai alat pelestari gamelan di era *digital* ini

4. Naga Jawa

Naga Jawa merupakan makhluk mitologi yang sering kita dapati pada relief candi, penyangga gong gamelan, pintu masuk rumah, atap rumah, dll. Naga Jawa merupakan simbol daripada penjagaan dan perlindungan. Makna dari filosofi inilah yang kita haru aplikasikan, bangsa yang besar adalah bangsa yang menghargai kebudayaannya sendiri. Oleh karena itu kita haru menjada gamelan agar tetap eksis sebagai cermin budaya bangsa dan agar tidak dicuri oleh negara lain.

5. Gong

Pada tampilan awal sebelum masuk ke menu terdapat gambar gong, penulis mengambil cerita sejarah penciptaan gamelan oleh Sang Hyang Guru pada era Saka. Dijaman tersebut, menurut

mitologi Jawa instrument yang pertama kali diciptakan adalah Gong. Sehingga gambar Gong diberikan pada awal saat pertama kali membuka aplikasi.

6. Keris dan Blangkon

Dua aksesoris ini adalah hal wajib yang harus dikenakan pada saat memakai pakaian adat jawa. Sehingga gambar dua barang tersebut dimasukkan dalam desain tampilan karena keris dan blangkon dianggap sebagai simbol khas adat Jawa.

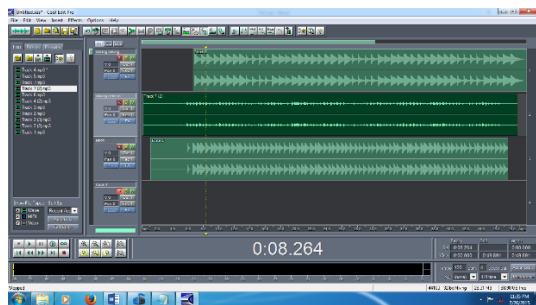
7. *Splash* warna

Terdapat perpaduan warna dengan konsep “*splash*” pada desain diharapkan dapat menambah daya tarik aplikasi, mengingat sasaran utama pengguna aplikasi ini adalah para anak muda.

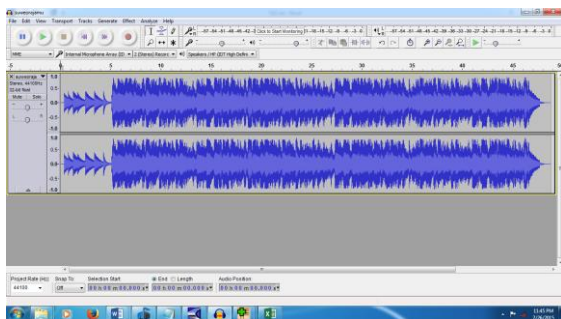
D. Pengolahan Materi Lagu

Dalam pembuatan materi lagu lelagon dolanan yang akan digunakan dalam aplikasi, penulis menggunakan Cool Edit Pro Version 2 (gambar 4.37) dengan cara memainkan satu persatu instrument gamelan dan merekamnya sehingga didapatkan harmonisasi music yang diharapkan. Setelah lagu jadi, terdapat *noise* dan pecah padanya. Sehingga penulis melakukan *mixing* (gambar 4.38) atau pembenahan sehingga dapat menutupi kekurangan pada hasil rekaman. Sebagai catatan, dalam proses rekaman ini semua instrumen dimainkan dan direkam, namun

untuk demung tidak direkam karena demung akan dimainkan oleh *user* pada saat menjalankan aplikasi pembelajaran ini.



Gambar 4.9 Proses Rekaman Menggunakan Cool Edit Pro Version 2



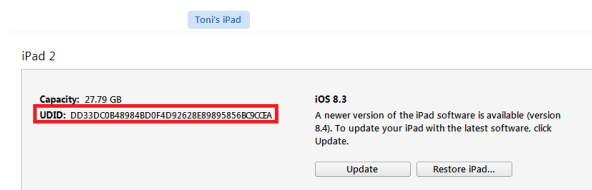
Gambar 4.10 Proses Mixing Lagu

E. Proses Pengembangan

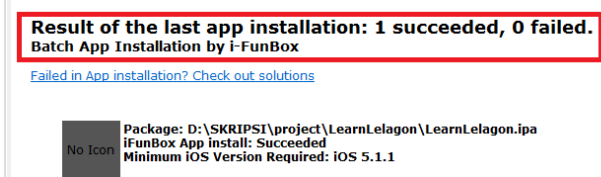
Aplikasi multimedia pembelajaran lagon Jawa ini dibuat dengan menggunakan Adobe Flash CS6 dengan *action script 3*. Sebelum kita membuat aplikasi pada *device* Apple, diharuskan membuat akun Apple ID terlebih dahulu kemudian diharuskan untuk membayar *devevoper member* sejumlah US\$99. Dengan terdافتarnya kita menjadi Apple *developer*, kita dapat mengunduh sertifikat *developer* dalam bentuk file (.p12) dan sertifikat ini akan berlaku selama satu tahun. Sertifikat tersebut akan diminta oleh Adobe Flash pada saat kita akan melakukan *publishing* pada *device* Apple.

F. Proses Testing Aplikasi

Setelah aplikasi jadi penulis melakukan tes aplikasi dengan menggunakan *device* iPad 2 3G/32gb. Namun sebelumnya iPad harus didaftarkan pada website Apple developer agar bisa digunakan untuk melakukan tes aplikasi secara langsung melalui *device* tersebut. Pendaftaran ini memerlukan *Unique Device Identifier* atau biasa disingkat UDID (Gambar 4.39). UDID dapat diakses melalui aplikasi iTunes dengan mengkoneksikan *device* dengan komputer. Pada proses testing aplikasi ini penulis menggunakan aplikasi iFunBox. Apabila proses instalasi telah berhasil maka akan muncul keterangan seperti pada gambar 4.40.



Gambar 4.11 Unique Device Identifier (UDID)



Gambar 4.12 Keterangan Instalasi Telah Sukses

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pelatihan dan Analisis

Proses ini adalah tahapan yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data set dan analisis yang diperoleh dari percobaan aplikasi oleh *user* secara langsung dengan mengisi kuisioner sebelum (*pre-test*)

menggunakan aplikasi dan kuisisioner sesudah (*post-test*) menggunakan aplikasi.

1. Penentuan Variabel yang Diuji

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode uji Wilcoxon Signed Rank Test yang termasuk dalam uji nonparametris. Metodi ini menguji perbedaan variabel sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan pada sampel. Pertama-tama penulis melakukan *brainstorming* kepada DR.Y.Tyas Catur Pramudi,S.Si.,M.Kom mengenai variabel yang akan diuji yaitu tingkat kenyamanan dan kemudahan. Kenyamanan ini berdasarkan pada teori-teori yang sudah ada meliputi tipografi, tata letak, gambar dan animasi, pemilihan warna, dll. Sedangkan teori kemudahan meliputi pengetahuan umum gamelan dan materi yang disajikan sehingga dengan aplikasi ini dapat diketahui perbedaan wawasan setelah menggunakan aplikasi ini. Setelah variabel ditentukan penulis menyajikannya dalam sebuah kuisisioner dan melakukan *brainstorming* kembali kepada beberapa guru Bahasa Jawa tingkat Sekolah Menengah Atas dan para seniman gamelan di Kota Semarang antara lain Ki Slamet Widodo, Mbah Mo, Ki Sudarsono. Hal ini bertujuan agar seluruh aspirasi dari pihak terkait dapat disampaikan dengan baik melalui aplikasi multimedia pembelajaran lelagon dolanan ini.

2. Proses Pelatihan

Proses pelatihan aplikasi ini penulis lakukan di SMA N 7 Semarang yang terletak

pada Jalan.Untung Suropati. Penulis memilih sekolah ini karena penulis pernah bersekolah di sana, selain itu sekolah ini belum memiliki gamelan sehingga para siswa tidak mendapatkan pembelajaran maupun adanya ekstrakurikuler gamelan disekolah. Karena padatnya jadwal sekolah penulis baru mendapatkan ijin untuk melakukan penelitian pada tanggal 9 Juli 2015. Kendala pada saat itu telah berlangsung acara Masa Orientasi Siswa (MOS) untuk siswa didik baru. Sehingga penulis hanya mendapati responden dari pengurus OSIS yang telah menjalankan tugas di lapangan dan tidak bisa masuk kedalam kelas-kelas. Berikut langkah-langkah yang penulis lakukan dalam proses pelatihan di SMA N 7 Semarang:

1. Penulis menyampaikan nama, asal, maksud, dan tujuan diadakannya penelitian tersebut kepada responden. Sehingga responden memiliki gambaran apa saja yang harus mereka lakukan.
2. Penulis membagikan kuisisioner *pre-test* kepada responden untuk diisi sebelum melakukan percobaan aplikasi sambil menerangkan pernyataan-pernyataan yang tertera pada kuisisioner tersebut apabila ada responden belum mengerti mengenai pernyataan tersebut.

3. Penulis memberikan iPad yang telah disediakan kepada responden dan responden dipersilahkan untuk mencoba aplikasi yang telah penulis buat. Pada proses ini responden diarahkan untuk mencoba semua menu yang ada, namun penulis lebih memfokuskan pada menu “learn lelagon”.
4. Responden yang telah melakukan uji coba aplikasi dibagikan kuisisioner kembali (*post-test*) dengan pernyataan-pernyataan yang sama pada kuisisioner sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi.
5. Setelah semuanya selesai penulis memberikan kenang-kenangan dan mengucapkan terimakasih kepada responden.

3. Analisis

Setelah semua data yang diperlukan terkumpul penulis melakukan proses selanjutnya yaitu proses analisa tingkat kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaan aplikasi *single user* pembelajaran lelagon dolanan. Dalam proses analisis ini penulis menggunakan aplikasi SPSS versi 16 dan metode Wilcoxon Sign Rank Test untuk

mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi tersebut.

a. Analisis Tingkat Kenyamanan

Setelah dilakukannya pelatihan, didapatkan data yang diperoleh dari pengisian kuisisioner baik sebelum maupun sesudah pelatihan. Adapun data yang penulis dapatkan antara lain sebagai berikut:

Tabel 5.1 Data Sebelum Tingkat Kenyamanan

Tabel 5.2 Data Setelah Tingkat Kenyamanan

Data SETELAH TINGKAT KENYAMANAN											
R	P	SMA N 7 SEMARANG									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	SUM
R1		3	3	2	2	2	2	2	2	3	22
R2		4	3	3	3	3	3	3	4	4	30
R3		3	3	4	4	3	2	1	2	4	26
R4		3	3	3	2	3	3	3	3	4	27
R5		3	3	3	2	3	3	3	3	4	27
R6		3	3	3	1	2	3	2	3	4	24
R7		3	4	4	3	2	3	3	3	3	28
R8		3	3	3	3	3	4	4	4	3	30
R9		2	3	3	3	2	3	3	2	2	23
R10		3	3	3	2	3	2	3	3	3	25
R11		4	4	4	2	4	3	4	3	4	32
R12		3	3	3	2	3	3	2	2	3	24
R13		3	2	2	3	3	2	2	3	4	24
R14		3	3	4	3	4	4	4	4	4	33
R15		3	3	4	4	4	3	2	3	3	29
R16		3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
R17		3	3	3	4	3	3	3	3	3	28
R18		4	4	3	3	3	4	3	3	3	30
R19		3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
R20		4	4	4	4	4	3	3	3	3	32
R21		4	4	4	4	4	4	3	4	4	35
R22		3	3	4	4	4	3	3	3	4	31
R23		2	2	3	3	3	3	2	3	3	24
R24		2	2	3	3	3	3	4	3	3	26
R25		3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
R26		3	3	3	4	4	4	3	3	3	30
R27		3	3	3	2	3	3	3	3	3	26
R28		3	3	3	2	4	4	2	3	4	28
R29		3	3	3	2	3	3	2	3	3	25
R30		3	3	4	3	4	3	3	3	4	30

Tabel 5.3 Data Akhir Tingkat Kenyamanan

sebelum	sesudah
18	22
21	30
26	26
27	27
27	27
24	24
15	28
18	30
23	23
18	25
31	32
20	24
16	24
20	33
13	29
17	27
25	28
28	30
20	27
18	32
10	35
19	31
19	24
27	26
19	27
25	30
20	26
24	28
19	25
25	30

Dalam proses analisis data menggunakan SPSS versi 6 terdapat beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan antara lain:

1. Pemasukan data ke SPSS dalam penelitian ini penulis mengisikan variabel sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).
2. Mengisi data yang diperoleh dari kuisisioner pada kolom sebelum dan sesudah.
3. Pengolahan Data

Berikut output dari test Wilcoxon:

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesudah - Sebelum	Negative Ranks	1 ^a	1.50	1.50
	Positive Ranks	24 ^b	13.48	323.50
	Ties	5 ^c		
	Total	30		

- a. Sesudah < Sebelum
 b. Sesudah > Sebelum
 c. Sesudah = Sebelum

Test Statistics^b

	Sesudah - Sebelum
Z	-4.335 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on negative ranks.
 b. Wilcoxon Signed Ranks Test

ANALISIS

Hipotesis

Hipotesis untuk tingkat kenyamanan ini adalah:

- H_0 = Tidak ada perubahan tingkat kenyamanan pada sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan dengan menggunakan media pembelajaran E-GamelanKu Single User Lelagon Dolanan Jawa.
- H_i = Ada perubahan tingkat kenyamanan pada sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan dengan menggunakan media pembelajaran E-GamelanKu Single User Lelagon Dolanan Jawa.

Tabel 5.6 Data Akhir Tingkat Kemudahan

sebelum	sesudah
20	21
21	30
17	31
33	29
29	29
24	25
20	24
23	26
21	24
22	24
25	30
20	27
21	28
13	34
16	31
19	28
24	27
34	32
18	22
27	31
19	32
17	28
26	26
23	26
20	27
25	23
21	26
22	29
27	27
21	30

Dalam proses analisis data menggunakan SPSS versi 6 terdapat beberapa tahapan-tahapan yang harus dilakukan antara lain:

1. Pemasukan data ke SPSS dalam penelitian ini penulis mengisikan variabel sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*).
2. Mengisi data yang diperoleh dari kuisisioner pada kolom sebelum dan sesudah.
3. Pengolahan Data

Berikut output dari test Wilcoxon:

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesudah - Sebelum	Negative Ranks	3 ^a	6.50	19.50
	Positive Ranks	24 ^b	14.94	358.50
	Ties	3 ^c		
	Total	30		

a. Sesudah < Sebelum

b. Sesudah > Sebelum

Test Statistics^b

	Sesudah - Sebelum
Z	-4.078 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

ANALISIS

Hipotesis

Hipotesis untuk tingkat kemudahan ini adalah:

- H_0 = Tidak ada perubahan tingkat kemudahan pada sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan dengan menggunakan media pembelajaran E-GamelanKu Single User Lelagon Dolanan Jawa.
- H_i = Ada perubahan tingkat kemudahan pada sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan dengan menggunakan media pembelajaran E-GamelanKu Single User Lelagon Dolanan Jawa.

Pengambilan keputusan pada uji Wilcoxon bisa dilakukan menggunakan uji Z:

Berdasarkan angka Z

Dasar pengambilan keputusan sama dengan uji Z:

- Jika statistik hitung (angka z output) > Statistic Tabel (tabel z), maka H_0 ditolak.
- Jika statistik hitung (angka z output) < Statistic Tabel (tabel z), maka H_0 diterima.

Pada output didapat nilai z hitung adalah -4.078. Sedangkan z tabel bisa dihitung pada tabel z, dengan $\alpha = 5\%$, maka luas kurva normal adalah $50\% - 5\% = 45\%$ atau 0,45. Pada tabel z, untuk luas 0,45 didapat angka z tabel sekitar -1,645 (tanda '-' menyesuaikan dengan angka z output). Karena nilai z output ada di daerah penolakan H_0 , maka **H_0 ditolak**. Dari kedua analisis diatas dapat diambil kesimpulan yang sama yaitu **H_0 ditolak, atau Ada perubahan tingkat kemudahan pada sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan dengan menggunakan media pembelajaran E-GamelanKu Single User Lelagon Dolanan Jawa.**

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pemaparan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran lelagon dolanan Jawa yang interaktif pada komputer tablet dapat memacu rasa penasaran siswa untuk berlatih gamelan dan memainkannya.
2. Implementasi model pembelajaran lelagon dolanan Jawa pada komputer tablet memberi nuansa ceria, modern, dan mampu mengatasi kekurangan dalam berlatih yang harus didampingi pelatih dan banyak penabuh lainnya.
3. Dari hasil analisis penelitian ini terbukti bahwa ada perubahan tingkat kemudahan dan kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna dalam memahami materi maupun memainkan lelagon dolanan Jawa setelah mencoba aplikasi tersebut.

B. Saran

Setelah penulis melakukan penelitian ini, penulis memiliki beberapa saran untuk penelitian berikutnya diantaranya:

1. Media pembelajaran ini dapat didistribusikan kepada para guru Bahasa Jawa tingkat SMA.
2. Penulis berharap aplikasi ini dapat diunggah kedalam Appstore sehingga

dapat diunduh oleh semua pengguna device iPad.

3. Aplikasi ini dapat dijadikan media promosi bagi dinas pariwisata untuk memperkenalkan gamelan kepada khalayak, sehingga peminat gamelan semakin meningkat dan diharapkan akan memberikan dampak positif pada sektor pariwisata serta ekonomi. Terutama dalam kenaikan angka penjualan gamelan.
4. *Noise* yang cukup mengganggu pada suara gamelan yang direkam disarankan untuk diperbaiki dalam proses rekamannya, sehingga diperoleh hasil yang maksimal.
5. Harapan penulis kedepan penelitian ini tidak berhenti sampai disini saja, karena masih banyak materi yang bisa disajikan seperti lancaran, ladrang,dll. Dan dengan dibuatnya pembelajaran ricikan lainnya seperti bonang, kenong, kempul gong.
6. Setelah di-*publish* aplikasi gamelan ini haruslah dilakukan *update* versi secara berkala mengingat Apple selalu memperbarui sistem operasinya. Supaya aplikasi ini dapat selalu dinikmati dan mengikuti perkembangan iOS.
7. Setelah penelitian ini penulis berharap penambahan *database* lelagon dolanan selalu dilakukan.

Mengingat banyaknya lelagon dolanan yang telah diciptakan dan ada beberapa lelagon yang mungkin belum dikenal oleh masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Palgunadi, *Serat Kandha Karawitan Jawi*, Bandung: Penerbit ITB, 2002.
- [2] Hartono, "Perkembangan Estetika Musikal Seni Karawitan Jawa dan Pengaruhnya Terhadap Masyarakat Pendukungnya," *Media Seni dan Desain*, vol. 1 no.1, pp. 2-3, 2012.
- [3] A. Alfansyah, "http://www.lintas.me/," 23 Juli 2014. [Online]. Available: http://www.lintas.me/go/makemac.com/laporan-keuangan-dan-penjualan-apple-kuartal-ke-4-2014?utm_source=lintastech_detail&utm_medium=baca_selengkapnya&utm_campaign=button?utm_source=lintastech_detail&utm_medium=baca_selengkapnya&utm_campaign=button. [Accessed 19 November 2014].
- [4] M. S. B. Batang, *Buku Ajar Seni Budaya Kelas 7 SMT 1MGMP Kab. Batang*, Batang: Sahabat Utama, 2006.
- [5] Trimanto, *Membuat dan Merawat Gamelan*, Yogyakarta: Depdikbud, 1984.
- [6] U. D. Nuswantoro, "e-gamelanku - Elektronik Gamelan Kampus Udinus," -, 19 november 2014. [Online]. Available: <http://e-gamelanku.dinus.ac.id/>. [Accessed 15 november 2014].
- [7] Widodo, "Nilai-nilai Luhur Dalam Lelagon Dolanan," *Harmonia*, vol. 9 No.2, p. 5, 2009.
- [8] J. W. Lewis, R. Byrd, Harclerod, F. F and Brown, *Technology, Media, and Methods*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1983.
- [9] Anderson, Robert and John, *Language, Memory, and Thought*, New Jersey: Psychology Press, 1976.
- [10] F. T. Hofstetter, *Multimedia Literacy*, United State: Irwin Professional Pub, 2001.
- [11] K. Kolcaba, *Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research*, New York City: Springer Publishing Company, 2003.
- [12] R. M. Gagne, *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*, United States of America: Holt, Rinehart and Winston, 1985.

- [13] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- [14] Y. T. C. Pramudi, F. Budiman and Sunardi, "Desain Virtual Gamelan Jawa Sebagai Media Pembelajaran," *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 (SNATI 2010)*, vol. 7, pp. a-42, 2010.
- [15] D. Sihombing, *Tipografi dalam Desain Grafis*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2001.
- [16] I. Fernandez, *Macromedia Flash Animation & Cartooning: A creative Guide*, California: McGraw-Hill Companies, 2002.
- [17] R. Graves, *collected Poems*, London: Cassell, 1959.
- [18] Pujiriyanto, *Desain Grafis Komputer; Teori Grafis Komputer*, Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [19] M. Suyanto, *Multimedia. Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Yogyakarta: Andi, 2003.
- [20] M. Corporation, "Masterweb Corporation; Dunia Teknologi & Gaya Hidup : 10 Alasan Kenapa Tablet PC Semakin Diminati, Kian Kini Perkembangannya Sangat Fenomenal," Masterweb Corporation, 30 maret 2011. [Online]. Available: <http://teknologi-gayahidup.master.web.id/wordpress/?p=808>. [Accessed 14 oktober 2014].