

APLIKASI PENGENALAN ALAT MUSIK GAMELAN JAWA

Dede Angga Asmara¹⁾, Gatot Susilo²⁾, M. Lutfi Mahasinul A³⁾

¹⁾ “Teknik Informatika” STMIK BINA PATRIA

^{2) 3)} “Manajemen Informatika” STMIK BINA PATRIA

Email : dedeanggaasmara@gmail.com¹⁾, b199h05t@gmail.com²⁾, lutfi@stmikbipa.ac.id³⁾

Abstract

This study aims to build an application to introduce Javanese gamelan music instruments using Adobe Animate CC 2017 starting from the history to sounds of gamelan. The method used in this Javanese gamelan music instruments introduction was development method of Multimedia Development Life Cycle (MDLC) which consists of six stages namely concept, design, collecting material, assembly, testing, and distribution. Questionnaires with 8 statements were distributed to respondents with total 592 statements classified into 170 or 28.7% respondents agree or 71.3% strongly agree that this application is feasible to use.

Keywords: Introduction Application, MDLC, Javanese Gamelan Music Instruments

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah dapat membuat aplikasi pengenalan alat musik gamelan Jawa menggunakan Adobe Animate CC 2017 mulai dari sejarah gamelan sampai contoh suara gamelan. Metode penelitian yang digunakan dalam aplikasi pengenalan alat musik gamelan Jawa adalah menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahap, yaitu konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian dan distribusi. Hasil penelitian dari aplikasi pengenalan alat musik gamelan Jawa berupa kuesioner yang diberikan kepada responden berisi 8 pernyataan yang diisi setiap anak, terdapat hasil total 592 pernyataan yang terdiri diantaranya 170 atau 28,7% anak menyatakan setuju dan 422 atau 71,3% anak menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan.

Kata kunci : Aplikasi Pengenalan, MDLC, Alat Musik Gamelan Jawa.

1. Pendahuluan

a. Latar Belakang

Musik tradisional tidak berarti bahwa suatu musik dan berbagai unsur-unsur di dalamnya bersifat kuno atau ketinggalan zaman. Namun, musik tradisional adalah musik yang bersifat khas dan mencerminkan kebudayaan suatu etnis atau masyarakat. (Purba, 2007).

Di era saat ini masih banyak anak muda penerus bangsa belum mengenal tentang akar budaya dan alat musik tradisional khususnya Gamelan Jawa, yang sebenarnya mempunyai nilai tinggi, memiliki ciri khas dan keunikan tersendiri yang hanya ada di Indonesia, khususnya tanah Jawa.

Gamelan Jawa 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 (Haryono, 2007). Dalam masyarakat Jawa, orkestra musik gamelan biasanya disebut “Karawitan” yang berarti rumit, halus, kecil. Kesenian Jawa pada saat ini masih ditampilkan pada acara-acara resmi seperti pernikahan,

syukuran, dan lain-lain (Supanggih, 2002). Namun kian lama kesenian tersebut makin tergusur oleh perubahan jaman yang semakin pesat, seperti pengaruh kebudayaan barat yang membawa banyak perubahan dalam bermusik. Gamelan merupakan ensembel musik yang biasanya menonjolkan metalofon, gambang, gendang dan gong. Istilah gamelan merujuk pada jenis alat musiknya, yang mana merupakan satu kesatuan utuh yang diwujudkan dan dibunyikan bersama. Kata gamelan sendiri berasal dari bahasa Jawa ‘gamel’ yang berarti memukul/menabuh, diikuti akhiran ‘an’ yang menjadikannya kata benda. Gamelan merupakan kekayaan kesenian yang dimiliki oleh bangsa Indonesia karena kesenian ini adalah kesenian asli Negara Indonesia yang sudah ada sejak jaman Kerajaan Majapahit dan masih bertahan sampai saat ini. Hingga pada tahun 2014, Gamelan diresmikan sebagai budaya dari Indonesia oleh Badan khusus PBB yang menangani tentang Pendidikan, Keilmuan dan Kebudayaan (UNESCO).

Untuk masyarakat Jawa sendiri, khususnya dikalangan anak muda, masih banyak yang kurang berminat dengan pembelajaran atau pengetahuan tentang alat musik gamelan Jawa. Hal ini disebabkan salah satunya dikarenakan kurang ada media digital untuk pengenalan alat musik gamelan, sehingga masih ada masyarakat yang belum tahu banyak mengenal alat musik gamelan.

b. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka permasalahan yang akan diselesaikan pada penelitian ini adalah: “Bagaimana merancang Aplikasi Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa ?”.

c. Tujuan Penelitian

Penelitian di lakukan bertujuan untuk membuat aplikasi pengenalan alat musik gamelan Jawa.

2. Kajian Literatur

- a. **Game Edukasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Di Indonesia Berbasis Android** (Fahmi, 2016). Latar belakang Minimnya kepedulian masyarakat Indonesia akan musik tradisional disebabkan oleh beberapa faktor seperti, kurangnya pengenalan dan pemahaman tentang alat musik tradisional sejak dini, kurangnya ketersediaan dan minimnya tenaga ahli, remaja sekarang menganggap kesenian musik tradisional tidak mengikuti perkembangan zaman dan sudah tertinggal jauh dengan alat musik *modern* yang sudah mulai merebut perhatian masyarakat Indonesia khususnya pada tingkatan remaja. Tujuannya adalah melestarikan budaya alat musik tradisional, memperkenalkan beberapa macam alat musik tradisional yang berasal dari Indonesia dengan cara yang menarik dan menghasilkan suatu aplikasi *mobile game* yang dapat memberikan wawasan pengetahuan pada anak-anak dan remaja tentang alat musik tradisional. Berdasarkan implementasi dan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini berjalan baik sesuai dengan fungsinya. Aplikasi ini berjalan pada *smartphone* berbasis *Android* yang pada dasarnya merupakan *game* edukasi yang diharapkan mampu menambah pengetahuan khususnya anak-anak dan remaja dalam memperkenalkan alat musik tradisional. *Game* edukasi ini bukan hanya sekedar untuk mencari kesenangan, tapi juga untuk bisa bermain

sambil belajar karena didalamnya terdapat konten media yang bermanfaat yaitu mengenai pengenalan alat musik tradisional.

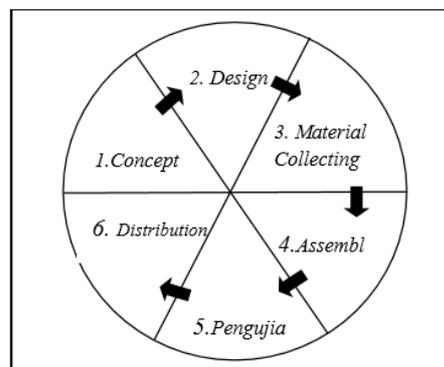
- b. **Rancang Bangun Media Pembelajaran Alat Musik Gamelan Gong Kebyar Berbasis *Android*** (Ariana & Fajaraditya, 2015). Latar belakangnya yaitu penyajian metode pembelajaran Gong Kebyar saat ini adalah suatu metode tradisional yang biasa dipakai oleh “penguruk” atau “guru gamelan” dengan mengajarkan bentuk keseluruhan dari lagu pada lagu itu. Dengan sistem ini para peserta diminta aktif menirukan apa yang diajarkan. Sistem ini paling umum dipakai dalam proses belajar mengajar gamelan Bali, sebagai “sistem oral tradisi”. Sistem alamiah ini cukup membantu dalam proses belajar-mengajar, namun bagi peserta pemula harus selalu didampingi oleh pengajar dan lebih banyak membutuhkan waktu untuk bertemu melakukan proses belajar-mengajar sehingga harus mengorbankan waktu yang lebih banyak untuk mempelajari sebuah gending. Tujuannya membantu pengajar dalam mengajarkan materi Gong Kebyar secara interaktif sehingga siswa diharapkan mampu memahami gending-gending Gong Kebyar secara komprehensif dan lebih fleksibel. Metode menggunakan Metode Alamiah (*imitation*) dan Metode Analitis Sintesis. Hasil penelitian ini diharapkan mampu mempertahankan eksistensi Gong Kebyar di seluruh belahan dunia.
- c. **Pengembangan Aplikasi Gamelan Angklung Bali Berbasis *Android*** (Eka, Mahendra, & Gede, 2015). Latar belakangnya yaitu terdapat permasalahan yang terjadi di masyarakat yang berkaitan dengan Angklung Bali yaitu Angklung Bali tidak semua dimiliki oleh Banjar yang ada di Bali dimana Angklung Bali ini berperan sangat penting dalam rangkaian upacara agama yakni dipakai untuk mengiringi upacara Pitra Yadnya, selain itu harga dari satu barungan Angklung Bali terbilang cukup mahal. Tujuannya diharapkan akan dapat membuat Angklung Bali lebih dikenal oleh masyarakat luas dan masyarakat Bali pada khususnya serta masyarakat dapat memainkan Angklung Bali tanpa terkendala harga Angklung Bali yang mahal. Metode ini menggunakan metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa aplikasi Gamelan Angklung Bali Berbasis *Android*. Seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi ini dapat dijalankan pada semua perangkat yang diujikan. Kualitas suara dan music yang dihasilkan sudah baik.
- d. **Aplikasi Simulasi Dan Main Angklung (Saung) Berbasis *Android*** (Meizantaka, , Dwi & Eridani, 2017). Permasalahan yang terjadi Angklung adalah alat musik tradisional yang masih terbuat dari pipa-pipa bambu, yang dipotong ujung-ujungnya, menyerupai pipa-pipa dalam suatu organ, dan diikat bersama dalam suatu bingkai, digetarkan untuk menghasilkan bunyi. Dalam kapasitasnya sebagai alat musik, angklung merupakan satu bentuk alat musik yang terkena sentuhan kreatif. Dalam arti, angklung merupakan satu bentuk alat musik hasil kreativitas individu pembuatnya. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk membuat simulasi dan permainan dari salah satu alat musik yaitu angklung serta membantu melestarikan dan mengenalkan kembali alat musik angklung dengan konsep multimedia yang menarik untuk membuat simulasi dan permainan dari salah satu alat musik yaitu angklung serta membantu melestarikan dan mengenalkan kembali alat musik angklung dengan konsep multimedia yang menarik. Metode yang digunakan metode *MDLC*. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan bunyi simulasi alat musik angklung agar mirip dengan aslinya. Ditambahkan pula dengan beberapa animasi untuk membuat tampilan aplikasi tampak lebih interaktif. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan

didapatkan hasil bahwa aplikasi simulasi dan main angklung (Saung) telah berhasil dirancang menggunakan *Unity* dan dapat berjalan lancar pada perangkat seluler *Xiaomi Redmi Note 3* yang memiliki sistem operasi *Android 5.1.1 Lollipop (API 22)*. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi menggunakan metode *Black-box*, seluruh fungsi menu yang ada dalam aplikasi telah berhasil sesuai dengan fungsinya. Sedangkan hasil pengujian aplikasi “Saung” menggunakan lebih responden menjawab dengan jawaban positif atau dapat dikatakan aplikasi ini sudah berhasil dengan baik dengan mengimplementasikan nilai multimedia.

- e. **Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* Sebagai Media Pelestarian Lagu Tradisional Dan Nasional Indonesia Berbasis *Android*** (Shoful & Sismoro, 2015). Permasalahan yang terjadi Sesuai dengan kenyataan yang ada saat ini tidak sedikit dari generasi muda yang tidak mengetahui bahkan tidak hafal lagu-lagu tradisional dan nasional Indonesia. Generasi muda saat ini lebih mengenal dan menyukai lagu-lagu pop, metal, punk dan lain-lain, yang mengarah pada modernisasi. Disisi lain mereka melupakan lagu atau musik daerah dan nasional yang menjadi besik kebudayaan bangsa yang seharusnya dikenal serta dilestarikan oleh generasi penerus bangsa. Kurang eksistensinya masyarakat untuk melestarikan seni budaya itu dapat menimbulkan mudahnya overclaiming oleh bangsa atau negara lain terhadap seni budaya yang kita miliki khususnya lagu daerah dan nasional. Oleh karena itu sangat di butuhkan berbagai metode serta upaya untuk memupuk jiwa para generasi penerus bangsa dalam melestarikan seni dan budaya Indonesia. Tujuan dari pembuatan aplikasi adalah diharapkan memudahkan studi dan menghafal sekaligus membangkitkan minat masyarakat, terutama generasi muda untuk tetap melestarikan kesenian tradisional dan lagu nasional Indonesia. Metode yang digunakan untuk membuat aplikasi menggunakan perangkat lunak eclipse. Hasil dari aplikasi ini adalah Pengembangan game ini berbasis sistem operasi *Android* yang sudah banyak digunakan dalam *smartphone*, sehingga lebih mudah dalam pendistribusian.

3. Metode Penelitian

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Menurut Sutopo (2003), metode pengembangan perangkat lunak multimedia terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution* seperti gambar di bawah ini:



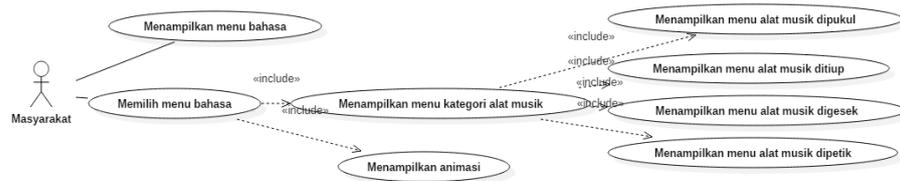
Gambar 1. *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) (Sutopo, 2003)

4. Hasil dan Pembahasan

a. Perancangan Sistem

1) Use Case Diagram

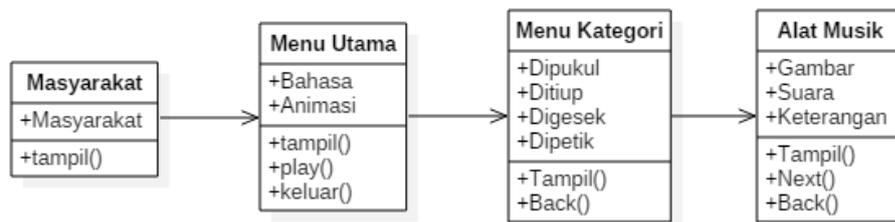
Menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang *user* dimana memperhatikan hubungan antara *actor* dengan *use case* dalam sistem. Dalam rancangan ini terdapat satu *actor* yaitu masyarakat sedangkan *use case* ini meliputi alat-alat musik gamelan Jawa. Berikut adalah rancangan use case diagram pengenalan alat musik gamelan Jawa :



Gambar 2. Use case Diagram Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa

2) Class Diagram

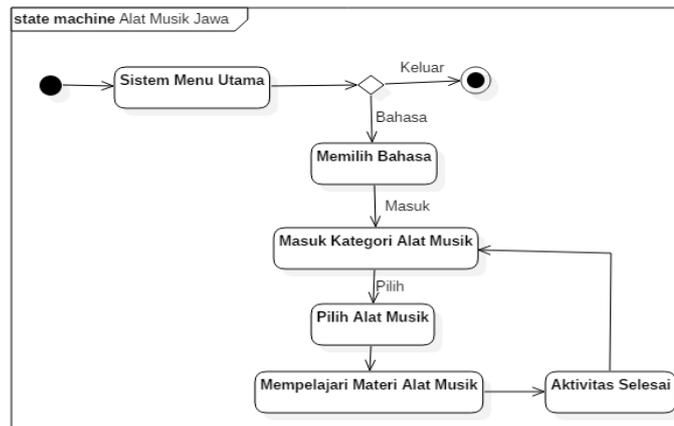
Berdasarkan definisi aktor *use case*, definisi *use case*, *diagram use case* dan skenario *use case*, maka diagram kelas Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa adalah sebagai berikut :



Gambar 3. Class Diagram Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa

3) Statechart Diagram

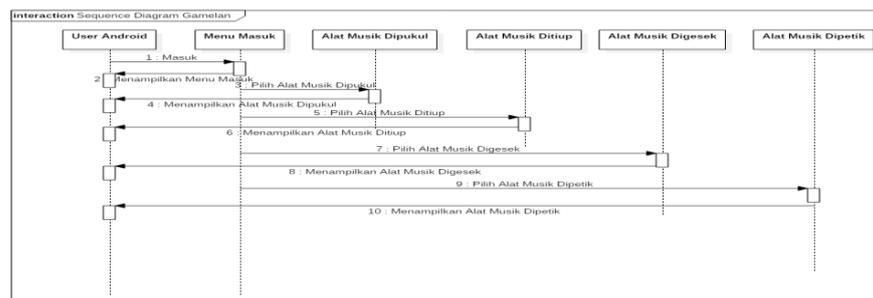
Statechart Diagram ini merupakan alur proses yang akan dilakukan oleh masyarakat, masuk menu utama, kemudian terdapat tombol bahasa dan memilih tombol bahasa yang diinginkan. Terdapat tiga bahasa, yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa, dan Bahasa Inggris. Setelah memilih bahasa, tahapan berikutnya adalah masuk ke menu kategori alat musik, tahap selanjutnya memilih alat musik yang mau dipilih. Aktor mempelajari alat music yang dipilih sampai selesai.



Gambar 4. Statechart Diagram Menu Utama

4) *Sequence Diagram*

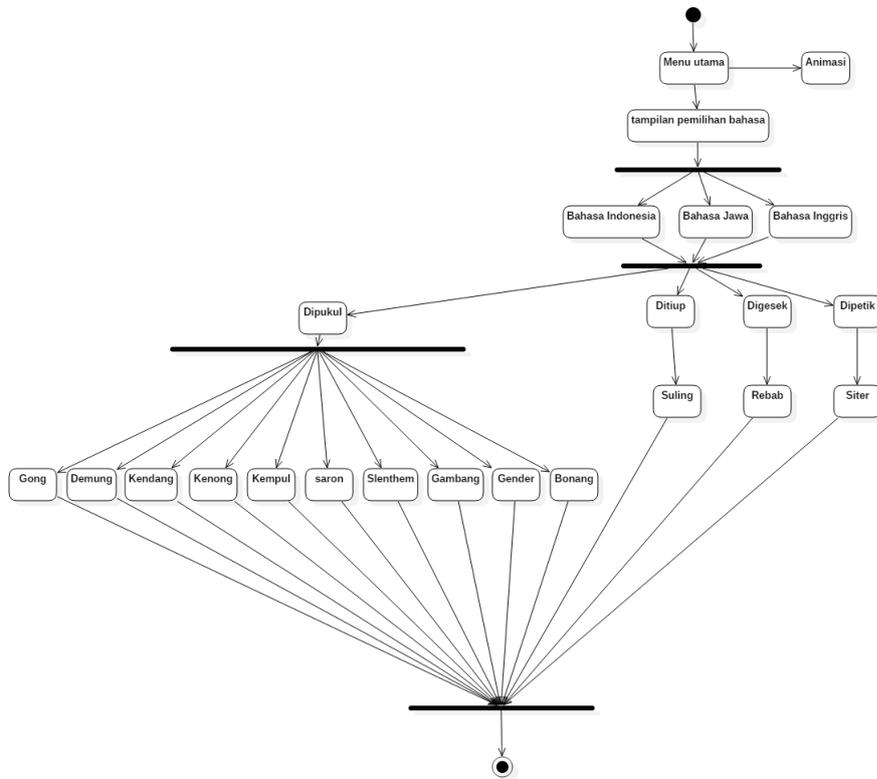
Sequence Diagram menjelaskan ketika *user* masuk ke halaman masuk, *user* dapat memilih kategori gamelan yang diantaranya dipukul, ditiup, digesek dan dipetik.



Gambar 5. Sequence Diagram

5) *Activity Diagram*

Rancangan *Activity Diagram* adalah salah satu cara untuk menggambar alur fungsionalitas sistem. *Activity diagram* berikut menjelaskan proses user masuk dari halaman utama, kemudian aplikasi akan menampilkan halaman utama. Halaman utama Pengenalan alat musik gamelan jawa akan menampilkan beberapa pemilihan bahasa, dimana dalam pemilihan tersebut terdapat Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa dan Bahasa Inggris. *User* memilih menu yang akan digunakan. Setelah memilih bahasa akan muncul tampilan utama dan akan ditampilkan beberapa kategori macam gamelan yang meliputi dipukul, ditiup, digesek dan dipetik. Setelah *user* memilih kategori akan tampil gamelan yang sesuai kategorinya. *User* dapat berinteraksi dengan halaman menu yang telah dipilih ada *button play* untuk mengetahui suara gamelan dan *back* jika *user* ingin kembali.



Gambar 6. Activity Diagram

b. Implementasi

1. Tampilan Halaman Menu Utama

Halaman menu utama merupakan halaman untuk masuk masing-masing fungsi tombol. Pada halaman ini memiliki tiga *button* yang akan menuju halaman kategori, halaman animasi dan tombol keluar.



Gambar 7. Tampilan Halaman Menu Utama

2. Tampilan Halaman Animasi

Halaman animasi didalamnya berisi video animasi tentang pengenalan alat musik gamelan Jawa. Di dalam tampilan halaman animasi memiliki tombol *back* untuk kembali ke menu utama.



Gambar 8. Tampilan Halaman Animasi

3. Halaman Kategori Alat Musik

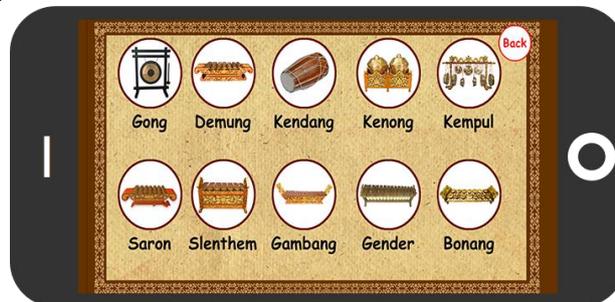
Halaman menu kategori alat musik memiliki lima button yaitu dipukul, ditiup, digesek, ditiup dan tombol *back*. Nantinya masing-masing button kategori akan menuju ke halaman masing-masing kategori yang berisi tentang alat musik.



Gambar 9. Tampilan Halaman Kategoru Alat Musik

4. Halaman Alat Musik Dipukul

Halaman menu alat musik dipukul memiliki 11 *button* yaitu gong, demung, kendang, kenong, kempul, saron, slenthem, gambang, gender, bonang dan tombol *back*. Nantinya masing-masing button alat musik akan menuju ke halaman keterangan alat musik dan tombol *back* akan menuju halaman sebelumnya.



Gambar 10. Tampilan Alat Musik Dipukul

5. Halaman Alat Musik Gong

Halaman alat musik gong berisi tentang bagaimana sejarah alat musik gong dan di gunakan sebagai pengetahuan. Tampilan ini berisi *button* yang masing-masing memiliki navigasi berbeda seperti *scrool*, *back* dan *play* suara.



Gambar 11. Tampilan Alat Musik Gong

c. Pengujian Perangkat Lunak Pada Pengguna

Tabel 1. Kuesioner Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1.	Aplikasi yang dibuat dapat membantu dalam proses pengenalan alat musik gamelan Jawa.	0	0	0	24	50
2.	Tampilan aplikasi yang disajikan sangat mudah untuk dipahami.	0	0	0	20	54
3.	Bahasa yang disajikan sudah layak.	0	0	0	30	44
4.	Animasi yang disajikan sudah layak.	0	0	0	15	59
5.	Gambar, suara dan keterangan yang disajikan aplikasi sudah layak.	0	0	0	16	58
6.	Pemberian menu kategori pada aplikasi sudah cukup jelas dan dapat berfungsi sebagaimana fungsinya.	0	0	0	20	54
7.	Aplikasi ini membuat anda tertarik akan alat musik gamelan Jawa	0	0	0	5	69
8.	Penggunaan aplikasi android lebih efektif dibandingkan dengan pengoperasian google searching.	0	0	0	40	34

Pengujian perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Kuisisioner ini digunakan untuk penilaian responden terhadap aplikasi yang telah dibuat. Peneliti memberikan kuesioner pada anak berumur 10 – 15 tahun di Dusun Banyakan, Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Total keseluruhan dari RT 1 sampai RT 6 yang berumur 10 – 15 tahun terdapat 136 anak, peneliti membagikan kuesioner ke 74 anak atau 54,4% dari 136 anak muda.

Berikut merupakan tabel distribusi frekuensi evaluasi pengguna :

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Evaluasi Pengguna

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Sangat Setuju	170	28,7%
Setuju	422	71,3%
Cukup Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Sangat Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	592	100%

Hasil dari tabel diatas, rata-rata penilaian pengguna terhadap aplikasi pengenalan alat musik gamelan Jawa adalah termasuk kategori baik dan aplikasi ini layak untuk digunakan dan membantu dalam proses pengenalan alat musik gamelan Jawa.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dilakukan di Dusun Banyakan, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang pada anak umur 10 – 15 tahun ada beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Telah dirancang dan dibangun aplikasi pengenalan yang Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa.
2. Aplikasi Pengenalan Alat Musik Gamelan Jawa berdampak positif dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden berisi 8 pernyataan yang diisi setiap anak, terdapat hasil total 592 pernyataan yang terdiri diantaranya 170 atau 28,7% anak menyatakan setuju dan 422 atau 71,3% anak menyatakan sangat setuju bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan dan membantu dalam proses pengenalan alat musik gamelan Jawa.

6. Daftar Pustaka

- Ariana, A.A.G.B & Fajaraditya, I.N.A. (2015). Rancang Bangun Media Pembelajaran Alat Musik Gamelan Gong Kebyar Berbasis Android. *Jurnal sains Terapan*. Volume 5. Hal. 63-68.
- Eka, G.Y, Mahendra, G.D & Gede, I.M.S. (2015). Pengembangan Aplikasi Gamelan Angklung Bali Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*. Vol 4. Hal. 2-9.
- Fahmi, R. (2016). *Game* Edukasi Pengenalan Alat Musik Tradisional di Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Vol. 6. Hal. 43-65.
- Haryono, (2007). *Sejarah dan Makna Gamelan*. Yogyakarta: UGM. Press. Hernoko. Bandung.
- Meizantaka, D.D, Dwi, O.N & Eridani, D. (2017). Aplikasi Simulasi dan main

Angklung (Saung) Berbasis Android. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*. Vol.5. Hal 37-42

Purba, Mauliy, (2007), *Musik Tradisional Masyarakat Harapan Peluang dan Tantangan*. Medan. USU

Shoful, D.I & Sismoro, H. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Sebagai Media Pelestarian Lagu Tradisional Dan Nasional Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah DASI*. Vol 16 Hal. 40-42.

Supanggah, R, (2002). *Bothekan Karawitan*, MSPI, Jakarta.

Sutopo & Ariesto, H, (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Graha Ilmu. Yogyakarta.