Pengembangan Media Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali Berbasis Android

Kadek Surya Adi Saputra¹, I Gusti Ayu Widari Upadani², Gusti Ngurah Aditya Krisnawan³ Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Jl. Raya Puputan No. 86 Renon, Denpasar Bali, Indonesia Email: surya adi saputra@stikom-bali.ac.id, surya adi saputra@stikom-bali.ac.id,

Abstrak. Teknologi memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Manusia telah mampu menciptakan teknologi untuk melakukan dan menyelesaikan kegiatan menjadi lebih efektif dan efisien. Media pendidikan salah satu penerapan teknologi yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran, selain bersifat menghibur didalamnya mengandung pengetahuan secara interaktif yang dapat disampaikan kepada penggunanya. Pengembangan media pembelajaran dapat diterapkan dalam aplikasi pembelajaran alat musik tradisional Bali berbasis android, dimana memberikan pengetahuan kepada pengguna dalam mengenal alat musik tradisional Bali. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah media pembelajaran alat musik tradisional Bali berbasi android. Dalam pembuatan aplikasi ini mengunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Tahapan pengujian media pembelajaran ini menggunakan metode blackbox testing yang digunakan untuk mengamati hasil eksekusi melalui data hasil uji yang berfokus pada persyaratan dan fungsional dari aplikasi yang dibuat. Dari hasil penelitian tersebut diharapkan akan meningkatkan minat masyarakat khususnya generasi muda untuk mengenal alat musik tradisional Bali dan melestarikan kesenian dan kebudayaan Bali.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, Alat Musik Tradisional Bali

Abstract. Technology has an important role in human life. Humans have been able to create technology to perform and complete activities to be more effective and efficient. Educational media is one of the applications of technology that can be used as a learning medium, in addition to being entertaining it contains interactive knowledge that can be conveyed to its users. The development of learning media can be applied in the learning application of traditional Balinese musical instruments based on android, which provides knowledge to users in getting to know traditional Balinese musical instruments. The purpose of this study is to design and build a learning media for traditional Balinese musical instruments based on android. In making this application using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. This learning media testing stage uses the black-box testing method which is used to observe the execution results through test result data that focuses on the requirements and functionality of the application made. From the results of the research, it is hoped that it will increase public interest, especially the younger generation, to get to know traditional Balinese musical instruments and preserve Balinese art and culture.

Keyword: Learning Media, Android, Traditional Balinese Musical Instruments

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan informasi di era globalisasi saat ini hampir semua bisa dirasakan manfaatnya oleh lapisan masyarakat, baik masyarakat bawah, menengah maupun atas. Manfaat teknologi dan informasi oleh masyarakat begitu mudah dan cepat didapatkan, karena akses untuk memperoleh informasi dan sarana prasarana yang tersedia juga mudah dijangkau oleh masyarakat. Kemajuan ini perlu diimbangi dengan berbagai langkah dan antisipasi nyata, yang salah satunya adanya langkah penguatan budaya atau kesenian guna menghindari adanya keruntuhan budaya atau punahnya budaya dan seni di lingkungan generasi muda.

Daerah di Indonesia memiliki kebudayaan dan kesenian tersendiri yang berbeda satu sama lain, salah satu kesenian dan kebudayaan yang dimiliki Indonesia adalah alat musik tradisional. alat musik tradisional merupakan salah satu bentuk ungkapan perasaan masyarakat yang di ekspresikan melalui nada alat musik sehingga mengandung lagu atau irama yang diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya [1]. Alat musik tradisional dapat dijadikan identitas suatu



daerah di Indonesia. Setiap daerah di Indonesia memiliki alat musik tradisionalnya masing-masing, salah satu contohnya alat musik tradisional Bali[2]. Pulau Bali memiliki banyak keanekaragaman tradisi dan budaya, salah satunya alat musik tradisional gamelan atau yang biasa disebut oleh masyarakat Bali sebagai gambelan. Gamelan di pulau Bali memiliki karakter yang berbeda dengan daerah daerah lainnya. Hal ini dapat dilihat dari bentuk wilah (bilah pada saron) lebih tebal, bentuk pencon (bentuk gamelan seperti bonang) lebih banyak dari pada wilah, serta ritme yang lebih cepat. Gamelan Bali sangat khas terutama melalui bunyinya yang terkadang tinggi dan terkadang rendah atau biasa disebut ngembang ngisep, memiliki tempo yang cepat, serta bagian lagu atau biasa disebut gending yang lebih dinamis. Alat musik tradisional bali memiliki beraneka ragam jenisnya seperti: Ceng Ceng, Rindik, Kendang, Suling dan lainnya.

Alat musik tradisional Bali sebenarnya memiliki beberapa kesamaan dengan alat musik tradisional dari daerah-daerah lainnya di Indonesia, namun saat ini, kesenian alat musik tradisional mulai ditinggalkan. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kesenian alat musik tradisional tersebut mulai ditinggalkan, antara lain kesenian alat musik tradisional cenderung lebih kuno dibandingkan seni modern sehingga kurang mendapatkan tempat di hati generasi muda [1].

Berdasarkan permasalah diatas, untuk mengatasi masalah tersebut perlu dikembangkan sebuah media/aplikasi multimedia interaktif yang disajikan melalui *smartphone*. Multimedia interaktif merupakan salah satu jenis alat sumber belajar atau peralatan fisik yang mengandung materi pembelajaran di lingkungan belajar, dapat digunakan sebagai salah satu media pendidikan yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran. Jenis media ini biasa digunakan untuk mengajak penggunanya untuk belajar sambil bermain, melalui proses belajar ini maka penggunanya dapat memperoleh ilmu pengetahuan, sehingga multimedia pembelajaran ini merupakan terobosan terbaru yang digunakan dalam dunia pendidikan. Selain dikarenakan tampilan desain yang menarik dan juga interaktif dimana memadukan teks, gambar, suara/animasi. Yang diharapkan akan meningkatkan minat masyarakat khususnya generasi muda untuk mengenal alat musik tradisional Bali dan melestarikan kesenian dan kebudayaan Bali.

Multimedia Pembelajaran sebagai Media Pembelajaran

Beberapa pakar pendidikan menyampaikan pengertian media pembelajaran antara lain sebagai berikut ini. Menurut Asosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan (AECT), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan[3].

Menurut [4], [5]Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Multimedia pembelajaran merupakan satu bentuk teknologi yang dapat dijadikan media alternatif dalam pembelajaran. Penggunaan multimedia dapat merangsang dan meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran. Masuknya multimedia dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar karena multimedia menggabungkan beberapa unsur media sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia lebih menarik[6]

Multimedia pembelajaran dapat dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi dalam pembelajaran akan lebih bermakna, karena multimedia pembelajaran ini merupakan kombinasi berbagai unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, animasi, video dan suara yang disajikan secara interaktif dalam media pembelajaran.

Kesenian Alat Musik Tradisional

Kesenian alat musik tradisional merupakan suatu bagian unsur kebudayaan, yang dibentuk dari berbagai hasil kreativitas dan inovasi dari masyarakat dan lingkungannya. Kemudian kesenian tersebut diwujudkan ke dalam berbagai bentuk ungkapan, baik tradisional maupun non tradisional. Kesenian tradisional adalah hasil karya, cipta dan karsa manusia yang bersumber pada aspek



perasaan, yaitu perasaan estetis yang bersifat lokal dalam arti hanya digemari oleh kelompok masyarakat tertentu dan juga lahir atau tercipta dari kelompok tersebut [7]. Alat musik tradisional adalah cetusan ekspresi perasaan melalui nada atau suara dari alat musik sehingga mengandung lagu atau irama yang diwariskan secara turun temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya [8]. Alat musik tradisional menggambarkan ciri khas dari masyarakat tertentu secara turun temurun [9].

Android

Andorid adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* dan *tablet*. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai 'jembatan' antara peranti (*device*) dan penggunanya, sehingga pengguna dapat berintraksi dengan *device* dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada *device* [10].

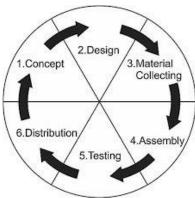
Menurut [11]Android merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, Middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

Black Box Testing

Black Box Testing adalah 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 fungsionalitas [12].

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada Pengembangan Media Pembelajaran Alat musik tradisional Bali Berbasis Multimedia yaitu metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode ini memiliki 6 tahapan, yaitu *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing* dan *Distribution*, seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1. Tahapan Metode Multimedia Development Life Cycle

Pada Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali memiliki beberapa tahapan pengerjaan diantaranya sebagai berikut:

- 1. Tahapan *Concept*, pada tahapan pertama ini penulis menganalisa menggunakan 5W+1H dengan tujuan untuk menyusun dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat seperti, target pengguna dan konten/materi apa saja yang akan diterapkan dalam aplikasi ini.
- 2. Tahapan *Design*, pada tahapan ini membuat perancangan aplikasi secara rinci dan terdapat struktur menu yang berisikan tentang gambaran menu-menu yang terdapat pada aplikasi yang akan dibuat. Pada tahapan ini juga terdapat struktur menu dan *flowchart* untuk gambaran dari aplikasi.
- 3. Tahapan Material Collecting, pada tahapan ini pengumpulan bahan sekaligus persiapan



semua materi yang diperlukan dalam proses pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali, yang dimana akan berisikan teks, gambar, *audio* dan animasi, materi pendukung lainnya penulis menggunakan *E-Book* Wisnawa, K. (2020). Seni Musik Tradisi Nusantara. Nilacakra.

- 4. Tahapan *Assembly*, pada tahapan ini semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap *design*.
- 5. Tahapan *Testing*, pada tahapan ini penulis menggunakan pengujian *black box testing* dilakukan untuk menguji fungsi fungsi yang ada didalam aplikasi apakah sesuai dengan yang diharapkan.
- 6. Tahapan *Distribution*, pada tahapan ini penulis akan menerbitkan dalam bentuk format .apk yang dapat di jalankan pada perangkat smartphone berbasis android. Penyebaran aplikasi akan dilakukan melalui link google drive dan dapat di download melalui link: (http://bit.ly/3U4O9Bt).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Analisa

Dalam bab ini membahas mengenai hasil dan pembahasan dari perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Adapun hasil dari perancangan tersebut dijelaskan sebagai berikut. Hasil analisa 5W+1H dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apa (*What*): Aplikasi tentang apa yang dibuat? aplikasi yang dibuat adalah Aplikasi Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali dimana aplikasi ini memperkenalkan alat musik tradisional Bali yang berisi penjelasan beserta suara dari masing masing alat musik, dan ada beberapa kuis yang dapat diselesaikan dalam media pembelajaran ini.
- b. Kenapa (*Why*): Mengapa aplikasi ini dibuat? Aplikasi Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali ini dibuat untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman pengguna dalam mengenal alat musik khususnya alat musik tradisional Bali.
- c. Siapa (*Who*): Untuk siapa aplikasi ini dibuat? Aplikasi Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali ini dibuat untuk semua kalangan usia.
- d. Dimana (*Where*): Dimana aplikasi ini bisa diimplementasikan? Aplikasi ini bisa diimplementasikan di perangkat *android* dengan versi minimal 4.4 (*KitKat*).
- e. Kapan (*When*): Kapan aplikasi ini dapat diimplementasikan? Aplikasi ini dapat diimplementasikan kapan saja asalkan sudah menginstall aplikasi ini diperangkat *android*.
- f. Bagaimana (*How*): Bagaimana aplikasi ini dibuat? Aplikasi ini dibuat dengan beberapa software yaitu: Unity 3D version 2021.3.22f1, Adobe Illustrator CC 2021, Adobe Photoshop CC 2023, Microsoft Visual Studio Version 1.77.

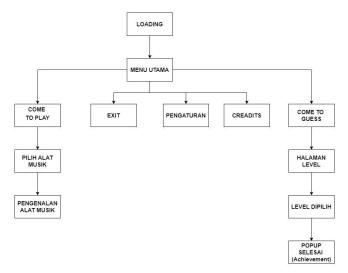
2. Perancangan Sistem

Pemodelan sistem yang dirancang bertujuan menggambarkan peran user terhadap sistem yang dibuat. Pemodelan sistem yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali ini, yaitu struktur menu dan *flowchart* menu.

a) Struktur Menu Aplikasi

Struktur menu merupakan bentuk desain yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran alat musik tradisional Bali berbasis *android*. Pada tahap ini akan ditentukan menu apa saja yang terdapat dalam aplikasi dan akan dijadikan acuan akhir terhadap pembuatan dari multimedia pembelajaran ini. Berikut merupakan desain struktur menu dari aplikasi multimedia pembelajaran alat musik tradisional Bali berbasis *android*, dapat dilihat pada Gambar 2.

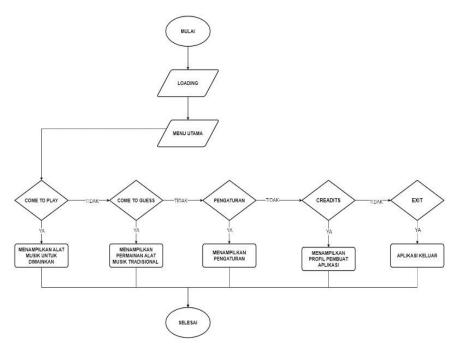




Gambar 2. Struktur Menu Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali

b) Flowchart Menu Aplikasi

Flowchart umum aplikasi menjelaskan alur, ketika user membuka aplikasi, sistem akan menampilkan splash screen dan menampilkan halaman menu utama. Pada menu utama user dapat memilih semua menu yang ada di main menu. Main menu terdiri dari tombol come to play, tombol exit, tombol pengaturan, tombol come to guess dan tombol creadits. Berikut flowchart umum aplikasi media pembelajaran alat musik tradisional Bali berbasis android, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart Menu Multimedia Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali

3. Hasil Interface Sistem

Hasil interface adalah hasil dari analisis dan perancangan yang sudah dibuat sebelumnya pada desain interface ke dalam bentuk tampilan interface sistem secara utuh. Hasil interface sistem ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dirancang dapat beroperasi dengan benar sesuai dengan analisa dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya.



Tampilan Splash Screen

Tampilan *Splash Screen* adalah tampilan yang akan muncul ketika aplikasi pertama kali di buka dan akan bergerak kesamping, yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Splash Screen Aplikasi

Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama terdapat nama aplikasi yaitu "Aplikasi Pembelajaran Musik Tradisional Bali. Pada Tampilan menu utama terdapat 4 (tiga) menu yaitu: menu *come to play* yang berisi pengenalan alat musik tradisional Bali, tombol *come to guess* yang berisi soal-soal latihan/kuis yang dapat diselesaikan, tombol *exit* yang berfungsi untuk menutup aplikasi, tombol *creadits* berisi informasi pembuat aplikasi dan pada sisi atas menu terdapat juga satu tombol yaitu tombol pengaturan berfungsi mengatur besar/kecilnya suara *backsound* aplikasi, yang dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6.



Gambar 5. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 6. Tampilan Halaman Pengaturan

Tampilan Menu Creadits

Tampilan halaman menu *creadits*, yang berisikan informasi pembuat aplikasi yang dapat dilihat pada



Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Creadits

Tampilan Menu Come to Play

Tampilan halaman *come to play* yang berisi halaman memilih jenis alat musik tradisional Bali yang akan dimainkan. Halaman ini terdapat tombol *home* yang berfungsi ke halaman main menu. Terdapat juga tombol *next* yang berfungsi ke halaman berikutnya. Pada halaman menu ini *user* dapat mengklik gambar tersebut untuk menuju ke halaman pengenalan alat musik tradisional Bali, yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Come to Play

Tampilan Menu Pengenalan Alat Musik

Tampilan menu pengenalan alat musik, terdapat tombol *home* untuk kembali ke main menu, tombol *next* untuk ke halaman berikutnya, dan tombol *back* berfungsi untuk ke halaman *come to play*. Pada menu ini ditampilkan gambar alat musik dan sedikit penjelasan, pada gambar alat musik *user* dapat mengkilk gambar tersebut untuk mendengarkan suara dari masing-masih alat musik yang dapat dilihat pada Gambar 9 dan Gambar 10.



Gambar 9. Tampilan Halaman Pengenalan Alat Musik





Gambar 10. Tampilan Halaman Pengenalan Alat Musik

Tampilan Menu Come to Guess

Tampilan halaman *come to guess*, pada menu ini user akan memilih level yang dimana pada masing – masing *level* memiliki kuis/latihan soal yang dapat diselesaikan. Terdapat dua *level* yaitu *level* mudah, dan *level* normal yang memiliki tingkatan berbeda-beda dan pada halaman ini terdapat juga tombol *home* untuk kembali ke main menu, yang dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Halaman Pilih Level

Tampilan Menu Level Mudah

Tampilan halaman *level* mudah, merupakan tampilan menu kuis/latihan yang dapat diselesaikan oleh *user*. Pada halaman ini terdapat lima kuis yang harus diselesaikan, yang dapat dilihat pada Gambar 12 dan Gambar 13.



Gambar 12. Tampilan Halaman Kuis Level Mudah





Gambar 13. Tampilan Halaman Kuis Level Mudah

Tampilan Menu Level Normal

Tampilan halaman *level* normal, merupakan tampilan menu kuis/latihan yang dapat diselesaikan oleh *user*. Pada halaman ini terdapat lima kuis yang harus diselesaikan, yang dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Kuis Level Normal

Tampilan Menu PopUp Selesai

Tampilan halaman *PopUp* Selesai, merupakan tampilan ketika kuis/latihan pada masing-masing *level* telah selesa. *PopUp* selesai akan muncul ketika *user* telah berhasil menyelesaikan kuis/latihan yang diberikan, pada menu ini terdapat tombol menu yang berfungsi kembali ke halaman *come to guess*, dan tombol ulang berfungsi untuk mengulang kuis yang dilakukan, yang dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan Halaman Kuis Level Normal

Tampilan Menu Exit

Tampilan halaman *exit*, berisikan tampilan menu sebelum aplikasi ditutup, terdapat dua tombol yaitu: tombol *Yes* untuk menutup aplikasi dan tombol *No* untuk kembali ke halaman menu utama, yang dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 15. Tampilan Halaman Exit

4. Pengujian Sistem

Tahap pengujian ini menggunakan *black box testing* yang dimana merupakan suatu metode pengujian perangkat lunak dimana struktur internal atau desain maupun implementasi item yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Pengujian ini dapat diketahui berfungsi atau tidaknya suatu perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan dengan cara memamasukan data dan melihat luaran dari aplikasi apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada, aplikasi pembelajaran musik tradisional Bali berbasis *android* dapat berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan rancangan, yang dapat terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pengujian Sistem *Black Box Testing*

No	Halaman	Proses	Hasil	Keterangan
1	Halaman	<i>User</i> menekan tombol	Aplikasi menampilkan	Berhasil
	Menu	"Pengaturan".	pengaturan.	
	Utama			
2	Halaman	<i>User</i> menekan tombol	Aplikasi akan menampilkan	Berhasil
	Menu	"Come to Play".	halaman Come to Play.	
	Utama			
3	Halaman	<i>User</i> menekan tombol	Aplikasi akan menampilkan	Berhasil
	Menu	"Come to Guess".	halaman Come to Play.	
	Utama			
4	Halaman	<i>User</i> menekan tombol	Aplikasi akan menampilkan	Berhasil
	Menu	"Exit".	halaman <i>Exit</i>	
	Utama			
5	Halaman	<i>User</i> menekan tombol	Aplikasi akan menampilkan	Berhasil
	Menu	"Creadits"	halaman <i>profil</i> pembuat aplikasi	
	Utama			
6	Halaman	User menggeser ikon	Suara backsound pada aplikasi	Berhasil
	Pengaturan	music.	membesar/mengecil.	

7	Halaman Come to	J 8	Sistem akan menampilkan halaman pengenalan alat musik.	Berhasil
8	Play Halaman	diinginkan <i>User</i> menekan tombol	Aplikasi akan menampilkan	Berhasil
	Come to Play	"Home".	halaman menu utama.	
9	Halaman Come to Play	User menekan tombol "Next".	Aplikasi akan menampilkan halaman berikutnya.	Berhasil
10	Halaman Pengenalan Alat Musik	<i>User</i> menekan gambar alat musik.	Aplikasi akan mengeluarkan suara sesuai alat musik yang dimainkan.	Berhasil
11	Halaman Pengenalan Alat Musik	User menekan tombol "Next".	Aplikasi akan menampilkan halaman berikutnya.	Berhasil
12	Halaman Pengenalan Alat Musik	User menekan tombol "Home".	Aplikasi akan menampilkan halaman menu utama.	Berhasil
13	Halaman Come to Guess	User memilih level yang diinginkan.	Aplikasi menampilkan halaman level kuis/latihan.	Berhasil
14	Halaman Come to Guess	User menekan tombol "Home".	Aplikasi akan menampilkan halaman menu utama.	Berhasil
15	Halaman Level	<i>User</i> memilih jawaban pada latihan/kuis.	Aplikasi akan melanjutkan ke latihan/kuis berikutnya.	Berhasil
16	Halaman PopUp Selesai	Setelah <i>user</i> berhasil menjawab pertanyaan keseluruhan.	Aplikasi akan menampilkan popup selesai.	Berhasil
17	Halaman PopUp Selesai	User menekan tombol "ulang".	Aplikasi menampilkan soal kuis/latihan.	Berhasil
18	Halaman PopUp Selesai	User menekan tombol "Menu"	Aplikasi akan menampilkan halaman menu utama.	Berhasil
19	Halaman Exit	User menekan tombol "Yes"	User akan langsung keluar dari aplikasi.	Berhasil
20	Halaman Exit	User menekan tombol "No"	Aplikasi akan menampilkan halaman utama.	Berhasil

KESIMPULAN

Dari hasil perekayasaan yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pada penelitian ini telah berhasil dirancang dan dibangun sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali Berbasis *Android* dengan menggunakan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Dari hasil pengujian dengan metode *Black Box Tesing* dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan baik sesuai dengan rancangan. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran alat musik tradisional Bali ini akan meningkatkan minat masyarakat khususnya generasi muda untuk mengenal alat musik tradisional Bali dan

melestarikan kesenian dan kebudayaan Bali kedepannya. Dari kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran Alat Musik Tradisional Bali Berbasis *Android* ini layak untuk digunakan dan dipublikasikan. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah penambahan fitur di dalam aplikasi dan menjadikan desain tampilan lebih mudah digunakan lagi baik dengan menambahkan fitur 3D atau lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Anila and M. Adri, "Pengenalan Kesenian Alat Musik Tradisional Sumatera Barat Dengan Augmented Reality Berbasis Mobile Device," Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, vol. 6, no. 1, 2022.
- [2] I. K. H. Saptiawan, I. G. Suardika, and I. M. Rudita, "Game Edukasi Puzzle Pengenalan Alat Musik Tradisional Bali Berbasis Android," Jurnal Fasilkom, vol. 11, no. 1, pp. 1–6, 2021.
- [3] G. P. A. Oka, Media dan multimedia pembelajaran. Pascal Books, 2022.
- [4] I. K. A. Sukawirasa, I. G. A. Udayana, I. M. Y. Mahendra, G. D. D. Saputra, and I. B. M. Mahendra, "Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI," Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana P-ISSN, vol. 2301, p. 5373, 2008.
- [5] S. Kustinah and W. Indriawati, "Pengaruh Perputaran Persediaan dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas Pada Unit Usaha Toserba Koperasi PT LEN Bandung," Journal Study & Accounting Research, vol. 14, no. 1, pp. 27–35, 2017.
- [6] H. D. Hutahaean and P. M. Hasugian, "Aplikasi Pembelajaran Kriptograpi berbasis Mobile menggunakan Computer Assisted Instruction," Media Informasi Analisa dan Sistem, no. 1, pp. 1–4, 2019.
- [7] D. Hidayat and D. Irfan, "Rancang Bangun Aplikasi Denah Kampus Universitas Negeri Padang Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android," Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika), vol. 6, no. 2, pp. 75–84, 2018.
- [8] D. A. Kurniawan, B. A. Sugiarso, and X. B. N. Najoan, "Pengenalan Alat Musik Bambu Menggunakan Augmented Reality 3 Dimensi," Jurnal Teknik Informatika, vol. 14, no. 3, pp. 291–302, 2019.
- [9] S. Lorena Br Ginting and F. Sofyan, "Aplikasi pengenalan alat musik tradisional Indonesia menggunakan metode based Marker Augmented Reality berbasis Android," Majalah Ilmiah Unikom, vol. 15, 2018.
- [10] A. Satyaputra, E. M. Aritonang, and S. Kom, Lets Build Your Android Apps with Android Studio. Elex Media Komputindo, 2016.
- [11] D. Driyani, "Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun (Waterfall)," STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi), vol. 3, no. 1, pp. 35–43, 2018.
- [12] F. Savestra, S. Hermuningsih, and G. Wiyono, "Peran Struktur Modal Sebagai Moderasi Penguatan Kinerja Keuangan Perusahaan," Jurnal Ekonika: Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri, vol. 6, no. 1, pp. 121–129, 2021.