

Pembangunan Aplikasi Alat Musik Tradisional Kendang Berbasis Android

Farhan Muhammad Basir¹⁾, Paramaresthi Windriyani²⁾

Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

¹⁾ Email: 2017103049@student.kalbis.ac.id

²⁾ Email: paramaresthi.windriyani@kalbis.ac.id

Abstract: *This research aims to produce an application that introducing a traditional musical instrument called “kendang” that can be run on smart device that has Android operating system. This application could be used for everyone who interested in learning more about traditional musical instrument “Kendang”. The development method that used in this research is Multimedia Development Life Cycle (MDLC) and a software that used in the development of application is Android Studio with Java programming language. The result of this research is an application that could be run on Android operation system to get information about the traditional musical instrument “kendang” such as the shape, sound, history, and more.*

Keywords: *Kendang, Android, MDLC, java*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi pengenalan alat musik tradisional yaitu kendang yang berjalan di perangkat pintar dengan sistem operasi Android. Aplikasi pengenalan alat musik kendang ini dapat digunakan untuk umum yang tertarik untuk mempelajari alat musik kendang lebih lanjut. Metode pengembangan yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dan software pengembangan aplikasi yang digunakan adalah Android Studio dengan Bahasa pemrograman Java. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah aplikasi yang berjalan pada sistem berbasis Android untuk mendapatkan informasi tentang alat musik kendang seperti, suara, bentuk, sejarah, dan lain sebagainya.*

Kata kunci: *Kendang, Android, MDLC, java*

I. PENDAHULUAN

Salah satu kebudayaan yang harus dipelihara adalah alat musik tradisional daerah, alat musik tradisional merupakan jenis alat musik yang lahir dan berkembang dari budaya daerah tertentu yang diwariskan turun menurun [1]. Kendang adalah salah satu alat musik tradisional budaya Jawa. Kendang juga merupakan instrumen yang salah satu fungsi utamanya mengatur irama [2]. Namun, berdasarkan jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi pada artikel Rancang Bangun Game Edukasi “AMUDRA” Alat Musik Daerah Berbasis Android, menyebutkan bahwa terdapat anak-anak pada masa kini

yang kurang tertarik dalam mempelajari alat musik daerah meskipun terdapat sanggar seni disekolah [3]. Selanjutnya berdasarkan jurnal JPSD pada artikel Analisis Instrumen Kendang Dalam Karawitan Jawa di Tinjau dari Nilai Luhur Tamansiswa menyebutkan bahwa budaya Jawa mulai ditinggalkan dan jauh dari pewarisnya, hal tersebut disebabkan karena kebudayaan ini kurang diajarkan kepada anak-anak usia dini, sehingga mereka lebih menyukai hal yang modern yang tentunya bukan khas budaya Jawa [4].

Dengan berdasarkan dari dua fakta tersebut dapat diketahui bahwa banyak orang yang memiliki rasa kurang minat terhadap alat musik tradisional khususnya Kendang. Maka dari itu

dalam penelitian ini dilakukan survei pra penelitian berupa kuesioner pada tanggal 12 Maret 2021 yang dibagikan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada responden tentang alat musik Kendang, dari hasil kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang alat musik Kendang menyebutkan bahwa dari 30 responden terdapat 28 responden mengetahui alat musik Kendang, namun masih banyak yang tidak mengetahui beberapa informasi lebih lanjut dari alat musik Kendang diantaranya adalah terdapat 27 responden tidak mengetahui nama-nama bagian dari alat musik Kendang, kemudian terdapat 26 responden tidak mengetahui suara dari masing-masing bagian anggota alat musik Kendang, dan terdapat 19 orang tidak mengetahui dari apa Kendang dibuat, selanjutnya terdapat 25 responden dari 30 responden tertarik untuk mempelajari alat musik Kendang dengan aplikasi berbasis android.

Pada penelitian ini, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai acuan, dan berikut adalah beberapa penelitian terdahulu dan penjelasannya: Penelitian terdahulu yang pertama dilakukan oleh Pradana dan Nita yang berjudul “Rancang Bangun Game Edukasi *Amudra* Alat Musik Daerah Berbasis Android” pada tahun 2019 yang menggunakan metode *waterfall* yaitu dengan analisa kebutuhan, desain sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah aplikasi berupa *game* edukasi yang diharapkan dapat menjadi media pembelajaran untuk mengenalkan alat musik daerah kepada anak-anak khususnya anak TK desa Bajulan Kecamatan Madiun [3].

Penelitian terdahulu selanjutnya dilakukan oleh Pelealu, dkk yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Kolintang Berbasis Android” pada tahun 2017 yang menggunakan metode *Multimedia Development Life*

Cycle (MDLC), yaitu pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang diharapkan dapat menjadi media pengenalan alat musik kolintang kepada masyarakat [5].

Penelitian terdahulu selanjutnya dilakukan oleh Jubaedi dan Putra yang berjudul “Pembelajaran Alat Musik Kendang Pada Kesenian Beluk Berbasis Game” pada tahun 2018 yang menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yaitu pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi media pembelajaran untuk mengenali alat musik Kendang pada kesenian Beluk kepada masyarakat agar kesenian ini dapat dijaga dan dilestarikan [6].

Penelitian terdahulu selanjutnya dilakukan oleh Putra, dkk yang berjudul “*The Visualisation of Muhammadiyah Museum Using Augmented and Virtual Reality Technology*” pada tahun 2021 yang menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yaitu pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil yang didapatkan penelitian ini adalah sebuah aplikasi *Augmented Reality* yang diharapkan dapat menjadi solusi agar media promosi seperti brosur dapat diminati oleh masyarakat khususnya untuk pengunjung museum Muhammadiyah [7].

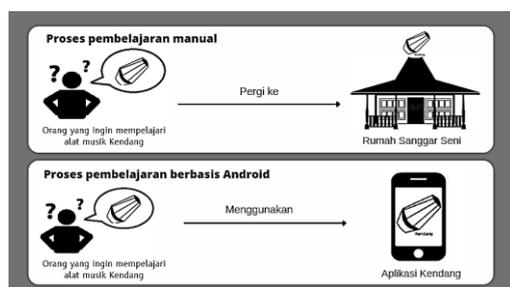
Penelitian terdahulu selanjutnya dilakukan oleh Rahayu, dkk yang berjudul “*Educational Games as a Learning Media of Character Education By Using Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*” pada tahun 2018 yang menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yaitu pengonsepan,

perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Hasil yang didapatkan penelitian ini adalah aplikasi berupa *game* edukasi yang diharapkan dapat membantu membentuk kepribadian atau karakter anak yang baik [8].

Dari permasalahan yang terdapat, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi alat musik tradisional Kendang yang dapat dimainkan secara virtual dan juga memberikan edukasi tentang alat musik tradisional Kendang berbasis Android dengan menggunakan proses pengembangan metode MDLC. Aplikasi dapat berjalan di perangkat pintar berbasis Android, karena berdasarkan data statistik dari Statcounter GlobalStats menyebutkan bahwa pengguna perangkat pintar berbasis Android di Indonesia memiliki persentase sebesar 91,42% sehingga akan memudahkan masyarakat untuk mendapatkan aplikasi ini [9]. Aplikasi hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi media edukasi tentang alat musik tradisional Kendang.

II. METODE PENELITIAN

A. Kerangka Pemikiran

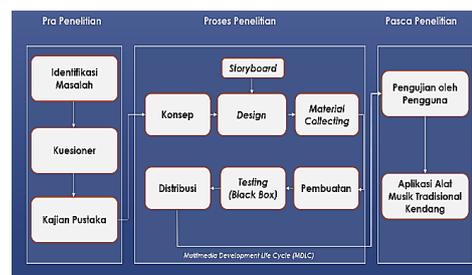


Gambar 1 Kerangka Pemikiran

Pada tahap ini akan menjelaskan kerangka pemikiran yang menjadi gagasan dalam pembangunan aplikasi alat musik tradisional kendang berbasis Android. Pada proses pembelajaran manual memiliki permasalahan yaitu bagaimana untuk mempelajari alat musik

Kendang di mana peminat harus datang ke Rumah Sanggar Seni dan diperlukan untuk mengeluarkan biaya, dan jika ingin mempelajari di *internet* tentu akan memerlukan koneksi *internet*. Maka dari itu pada proses pembelajaran berbasis Android dapat memudahkan peminat untuk mempelajari alat musik Kendang dan juga dapat dimainkan secara virtual dengan menggunakan aplikasi alat musik Kendang pada perangkat pintar tanpa perlu datang ke Rumah Sanggar Seni atau koneksi *internet*. Juga terdapat perbedaan atau kelebihan pada aplikasi yang akan dibuat dalam penelitian ini dengan aplikasi Kendang yang sudah ada di *Play Store*, yaitu aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini akan terdapat fitur edukasi di mana pengguna dapat mendapatkan informasi dan pembelajaran tentang alat musik Kendang yang berupa video, sedangkan aplikasi Kendang yang sudah ada di *Play Store* hanya dapat memainkan alat musik Kendangnya saja.

B. Proses Penelitian



Gambar 2 Proses Penelitian.

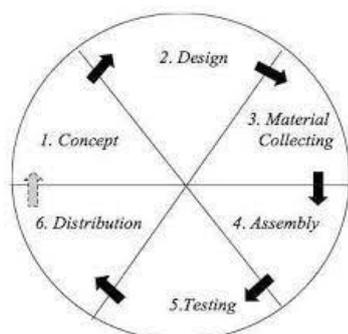
Pada tahap ini akan menjelaskan dan beberapa proses penelitian yang dilakukan pada pembangunan aplikasi. Berikut adalah proses penelitian:

1. Pra Penelitian

Pada tahap pra penelitian hal yang pertama kali dilakukan adalah identifikasi masalah untuk mengetahui permasalahan yang terdapat untuk menjadi gagasan dalam penelitian ini.

Selanjutnya melakukan survei pra penelitian berupa kuesioner yang dibagikan kepada responden untuk mengetahui permasalahan tentang alat musik kendang yang terdapat pada responden. Kemudian adalah dengan melakukan kajian pustaka sebagai teori-teori pendukung dalam penelitian ini.

2. Proses Penelitian



Gambar 3 Metode MDLC.

Pada tahap Proses Penelitian ini dilakukan pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang memiliki 6 tahap yaitu, Konsep, *Design*, *Material Collecting*, Pembuatan, *Testing*, dan Distribusi. Pada tahap *Testing* akan menggunakan metode *Black Box*.

3. Pasca Penelitian

Pada tahap Pasca Penelitian ini, aplikasi akan diuji oleh pengguna untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Jika sudah sesuai maka aplikasi telah selesai dibangun.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi alat musik tradisional kendang berbasis android, berikut adalah tampilan aplikasi:



Gambar 2 Tampilan Menu Utama.



Gambar 2 Tampilan Halaman Bermain.



Gambar 2 Tampilan Halaman Edukasi.



Gambar 2 Tampilan Halaman Tutorial.

A. Hasil Uji Coba

Hasil uji coba dilakukan oleh pengguna yang menunjukkan bahwa aplikasi alat musik tradisional kendang ini berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Namun terdapat pengguna yang tidak tertarik dalam tampilan aplikasi.

Berikut adalah hasil uji coba yang ditampilkan dalam bentuk tabel:

Tabel 1 Hasil Uji Coba Pengguna

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Apakah gambar dari aplikasi ini terlihat jelas?				5	5
2	Apakah tampilan yang digunakan dalam aplikasi terlihat menarik?			2	5	3
3	Apakah tulisan yang terdapat di dalam tombol terbaca dengan jelas?			2	5	3
4	Apakah video pada menu tutorial terlihat jelas?			1	8	1
5	Apakah video pada menu edukasi terlihat jelas?				7	3
6	Apakah aplikasi mudah digunakan?				8	2
7	Apakah aplikasi ini dapat mengedukasi pengguna tentang alat musik Kendang?				8	2

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapatkan oleh peneliti pada penelitian ini sebagai berikut adalah hasil simpulan dari penelitian ini:

1. Penelitian Berdasarkan data hasil pengujian *Black Box* yang telah dilakukan menyebutkan bahwa Aplikasi alat musik Kendang dapat di-install dan dijalankan pada perangkat yang berbeda-beda, semua fitur yang terdapat pada aplikasi seperti tombol, gambar, dan video dan lain sebagainya dapat dijalankan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.
2. Berdasarkan data yang diperoleh dari *User Experience Testing* atau pengujian oleh pengguna dapat diketahui terdapat 20% sangat setuju dan 80% setuju bahwa aplikasi dapat memberikan edukasi tentang alat musik tradisional Kendang.
3. Berdasarkan data yang diperoleh dari *User Experience Testing* atau pengujian oleh pengguna dapat diketahui terdapat 80% sangat setuju dan 20% setuju bahwa aplikasi cukup mudah digunakan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. L. B. Ginting and F. Sofyan, "Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Menggunakan Metode Based Marker Augmented Reality Berbasis Android," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 15, no. 2, pp. 139–154, 2017, doi: 10.34010/miu.v15i2.554.
- [2] K. Wisnawa, *Seni Musik Tradisi Nusantara - Ketut Wisnawa - Google Books*. Nilacakra, 2020.
- [3] A. Galih Pradana and S. Nita, "Rancang Bangun Game Edukasi 'AMUDRA' Alat Musik Daerah Berbasis Android Afista Galih Pradana Sekreningsih Nita," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 77–80, 2019.
- [4] A. D. Setyawan, A. Arief, and A. Al Masjid, "Analisis Instrumen Kendang Dalam Karawitan Jawa Di Tinjau Dari Nilai Luhur Tamansiswa," *J. JPSPD (Jurnal Pendidik. Sekol. Dasar)*, vol. 4, no. 1, p. 69, 2017, doi: 10.26555/jpsd.v4i1.a9592.
- [5] G. Pelealu, T. Komansilan, and C. Munaiseche, "Pengembangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Kolintang Berbasis Android," *Engeneering Educ. J.*, vol. 5, no. 3, pp. 45–48, 2017.
- [6] A. Dedi Jubaedi and R. Eka Putra, "Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi 02 – 03," no. November, pp. 129–133, 2018.
- [7] F. Dwi, B. Sakti, and R. Umar, "the Visualisation of Muhammadiyah Museum," *Sinergi*, vol. 25, no. 2, pp. 119–126, 2021.
- [8] S. L. Rahayu, Fujiati, and R. Dewi, "Educational Games as A learning media of Character Education by Using Multimedia Development Life Cycle (MDLC)," *2018 6th Int. Conf. Cyber IT Serv. Manag. CITSM 2018*, 2018, doi: 10.1109/CITSM.2018.8674288.
- [9] StatCounter, "Mobile Operating System Market Share in Indonesia," 2021. <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia> (accessed Jun. 24, 2021).

