

MENINGKATKAN MINAT BELAJAR TERHADAP LAGU DAERAH DENGAN MENGGUNAKAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID

Agung Laksono, Bambang Irawan, Ahmad Faqih

Program Studi Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon,
Jalan Perjuangan No. 10B Karyamulya Kec. Kesambi Kota Cirebon, Jawa barat 45131.
agoenklaksono63@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya dan adat istiadat dari setiap daerahnya, contohnya lagu daerah yang semakin ditinggalkan terkikis oleh zaman. Lagu daerah saat ini diperkirakan kurang diminati pada kalangan anak-anak, remaja, maupun dewasa. Oleh karena itu, game edukasi tentang lagu-lagu daerah ini dibuat untuk mengenal tentang kebudayaan yang ada di Indonesia bagi anak-anak maupun siswa sekolah. Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang dilakukan berupa kuantitatif dan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan penyebaran kuesioner. Metode pengembangan yang digunakan adalah Multimedia Development Life Cycle (MDLC), yang terdiri dari enam tahap yaitu konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian dan distribusi. Pengujian yang dilakukan pada pengembangan game ini ialah menggunakan black box testing yang berguna untuk mengecek input dan output agar sesuai dengan storyboard yang telah dibuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah game berbasis android dapat mempengaruhi minat belajar siswa tentang lagu daerah. Hasil dari penelitian ini ialah terciptanya game edukasi lagu daerah berbasis android dengan menggunakan metode MDLC dan didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa game edukasi ini memberikan pengaruh terhadap minat siswa dalam belajar lagu daerah sebesar 3%. Penting untuk diperhatikan bahwa peningkatan sebesar 3% masih terbilang rendah dan masih memerlukan penelitian lanjutan untuk meningkatkan efektivitas game edukasi ini.

Kata kunci: *Unity, MDLC, lagu daerah, game edukasi.*

1. PENDAHULUAN

Semakin lemah ketahanan budaya suatu masyarakat, semakin besar pula pengaruh budaya luar dalam mempengaruhinya bahkan hingga menghilangkan budaya lokal secara perlahan [1]. Peristiwa ini terjadi karena nilai-nilai asing yang telah menyebar di dalamnya, sehingga budaya tradisional tersebut kini berpotensi tergeser oleh pengaruh budaya asing. Contohnya lagu daerah yang semakin ditinggalkan terkikis oleh zaman. Lagu daerah adalah lagu warisan budaya yang memiliki ciri khas pada teknik vokal dari setiap daerahnya [2].

Dengan berkembangnya zaman, semakin sedikit siswa yang tertarik untuk mengenal lagu daerah dibandingkan dengan lagu modern seperti pop, rock, metal, dan lain-lain. Fenomena ini menyebabkan perubahan pola hidup yang lebih modern, tidak hanya dalam hal teknologi dan lingkungan sosial, tetapi juga dalam pengetahuan dan kesadaran siswa terhadap seni budaya, sehingga budaya lokal dapat tergeser. Munculnya lagu-lagu modern yang menggunakan alat musik modern juga menjadi pengaruh utama yang membuat generasi muda lebih cenderung mendengarkan lagu-lagu modern daripada lagu daerah [3].

Penelitian yang dilakukan oleh [4] pada tahun 2022 mengenai Penggunaan Media Pembelajaran berbasis Game Edukasi sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar, penelitian ini membahas mengenai upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa. Pendidikan merupakan sebuah

faktor pendukung bagi kemajuan negara, sehingga penting untuk meningkatkan proses pembelajaran, Game edukasi dapat mengurangi rasa bosan dari anak-anak dalam belajar dan memahami materi yang diberikan. Hasil dari penelitian ini, Perlu adanya peningkatan dalam proses pembelajaran, untuk mengurangi rasa bosan dari anak-anak.

Pada penelitian mengenai pengembangan aplikasi alat musik daerah oleh [5] mendapat hasil Aplikasi tentang Lagu dan Alat Musik Dapat menambah wawasan budaya lagu dan alat tradisional, serta memupuk rasa cinta Tanah Air serta adanya rasa ketertarikan dengan alat musik dan lagu daerah karena disajikan melalui edukasi menggunakan telepon pintar yang berbasis android.

Penelitian yang dilakukan oleh [6], mendapat hasil bahwa Berdasarkan hasil dari penelitian perancangan Aplikasi Edukasi Pengenalan Lagu Daerah Di Indonesia ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memperoleh berbagai informasi mengenai lagu daerah di Indonesia sehingga dapat melestarikannya. Serta menumbuhkan kesadaran masyarakat akan budaya dan tradisi di tanah air yang semakin lama dilupakan.

Dengan mempertimbangkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, diciptakanlah sebuah game edukasi tentang lagu daerah yang berbasis android sebagai upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa SMA tentang lagu-lagu daerah. Tujuan dari pengembangan game ini adalah untuk

memperkenalkan, menghargai, dan mencintai warisan budaya Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Unity3D

Unity3D adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat game dan aplikasi interaktif secara visual. Perangkat lunak ini menyediakan berbagai fitur dan alat yang memungkinkan pengembang untuk merancang, mengembangkan, dan menguji game dengan lebih mudah. Dengan Unity3D, pengembang dapat membuat game yang kompatibel dengan berbagai platform seperti PC, konsol, perangkat seluler, dan virtual reality.

2.2. Metode MDLC

Multimedia Development Life Cycle (MDLC) adalah sebuah pendekatan atau proses yang digunakan dalam pengembangan multimedia, yang melibatkan tahap-tahap tertentu untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan proyek multimedia.

2.3. Game Edukasi

Game edukasi adalah permainan yang dirancang khusus untuk memberikan pengalaman belajar kepada pemain. Dengan menggabungkan unsur-unsur permainan dan konten pendidikan, game ini bertujuan untuk menyampaikan konsep-konsep secara interaktif dan menyenangkan. Mereka membantu memotivasi pemain, melibatkan mereka dalam proses belajar, dan meningkatkan keterampilan kognitif serta pengetahuan mereka.

2.4. Android

Android adalah sebuah sistem operasi yang digunakan secara luas dalam perangkat mobile, seperti smartphone, tablet, dan smartwatch. Dikembangkan oleh Google, Android memberikan platform yang fleksibel dan terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi dan layanan yang beragam. Android menawarkan akses ke berbagai fitur dan layanan, termasuk aplikasi, komunikasi, media, permainan, dan banyak lagi. Dengan popularitasnya yang tinggi, Android telah menjadi salah satu platform terkemuka dalam industri perangkat mobile.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*.

Berikut adalah alur dari metode tersebut:

3.1. Konsep (Concept)

Dalam tahap ini, merupakan tahap dimana sebuah konsep dari aplikasi itu dibuat. Tahap ini memerlukan sebuah data dari obyek penelitian, agar

game dapat dibuat sesuai dengan keadaan pada lingkungan obyek penelitian.

3.2. Desain (Design)

Tahap desain merupakan sebuah tahap dimana storyboard dari game dibuat. Dalam tahap ini pula ditentukan bagaimana rancangan, serta pemilihan warna yang cocok dengan obyek penelitian.

3.3. Pengumpulan Material (Material Collecting)

Tahap pengumpulan material ialah tahap dimana seluruh assets diunduh, disimpan atau dibuat. Sehingga dalam tahap ini diperlukan pemilihan assets yang cocok sesuai dengan desain yang telah dibuat.

3.4. Perakitan (Assembly)

Tahap perakitan ialah sebuah proses pembuatan game, dengan menerapkan konsep dan desain yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Dalam tahap ini pula, dilakukan penerapan tata letak, penerapan warna, dan penerapan skrip. Setelah game tersebut selesai dirakit, maka dapat mengikuti tahap selanjutnya.

3.5. Pengujian (Testing)

Dalam tahap ini, dilakukan pengujian Black Box pada game yang telah selesai dibuat. Pengujian Black Box adalah rancangan pengujian dengan cara menguji beberapa aspek sistem dengan sedikit memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian ini akan memperlihatkan fungsi perangkat lunak beroperasi yaitu saat input diterima maka output benar.

3.6. Pendistribusian (Distribution)

Dalam tahap pendistribusian, game tersebut harus melalui tahapan-tahapan sebelumnya. Game yang lulus dalam tahap pengujian Black box dinyatakan layak untuk disebar/didistribusikan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengembangan Aplikasi

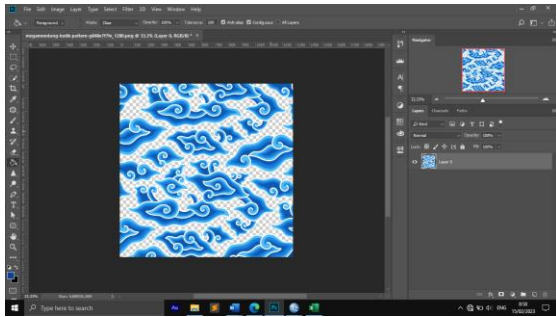
Pengembangan game lagu daerah berbasis android dengan menggunakan metode pengembangan MDLC telah diselesaikan sesuai dengan tahapan yang terdiri dari konsep, desain, pengumpulan material, perakitan, pengujian, dan pendistribusian [7].

4.1.1. Konsep

Konsep yang digunakan dalam game ini berupa tanya jawab atau kuis yang berisi 4 buah jawaban, dalam proses tanya jawab pengguna diharuskan untuk mendengar sebuah lagu daerah yang berfungsi sebagai petunjuk untuk menjawab soal yang tertera pada game. Terdapat dua mode yang digunakan pada game ini, yaitu "Tebak Lagu" dan "Sambung Lirik", kedua mode ini memiliki konsep yang sama, namun terdapat perbedaan pada soal yang tertera. Kemudian, setiap soal yang berhasil dijawab dengan benar mendapat koin yang berfungsi untuk membuka info lagu pada bagian Pencapaian.

4.1.2. Desain

Dalam sebuah aplikasi, pemilihan warna akan berpengaruh pada kenyamanan penggunaannya. Selain itu, pemilihan warna yang cocok juga akan meningkatkan rasa kenyamanan ketika melihat *game* nya[8]. Penentuan *background* dilakukan untuk memberi ciri khas dari game nya. Dalam pengembangan game ini, motif batik mega mendung dipilih sebagai *background* game lagu daerah seperti yang terlihat pada gambar 1.



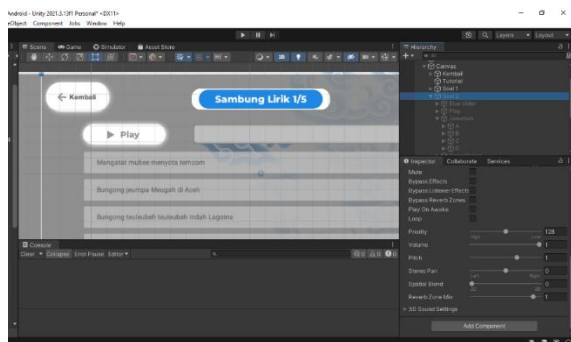
Gambar 1. Background

4.1.3. Material collecting

Bahan-bahan tersebut mencakup gambar-gambar berupa ikon, lagu-lagu daerah dalam format audio, jenis huruf yang digunakan untuk teks, serta asset animas. Semua bahan yang digunakan dalam pengembangan game ini berlisensi gratis, sehingga tidak melanggar hak cipta. Setelah semua bahan terkumpul, game akan dibuat menggunakan perangkat lunak Unity.

4.1.4. Assembly

Tahap awal dalam pembuatan game melibatkan penulisan skrip yang sesuai dengan konsep yang telah ditentukan. Skrip tersebut akan diuji beberapa kali untuk memastikan tidak ada kesalahan yang terjadi.



Gambar 2. Tahap Perakitan

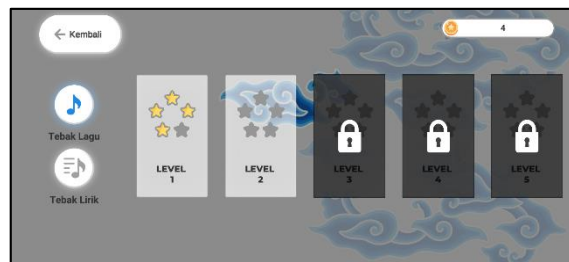
Gambar 2 adalah proses untuk Membuat soal, menambahkan lagu, dan menambahkan koin untuk tiap soal.

Berikut adalah tampilan dari game yang telah dibuat menggunakan software Unity :



Gambar 3. Mainmenu

Gambar 3 merupakan halaman awal, yang terdiri dari 3 tombol, yaitu mulai, pencapaian dan keluar.



Gambar 4. Level

Terdapat 2 mode yaitu Tebak lagu, dan Tebak lirik, setiap Menyelesaikan level akan membuka level berikutnya.



Gambar 5. Tebak lagu

Setiap level terdiri dari 5 soal yang berhubungan dengan lagu daerah, dalam soal tersebut terdapat tombol untuk memutar penggalan lagu daerah.



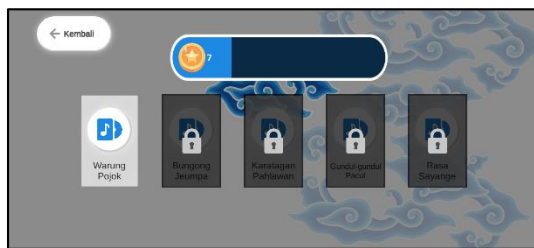
Gambar 6. Sambung lirik

Dalam mode sambung lirik, pemain diharuskan untuk menentukan lanjutan dari lirik lagu daerah.



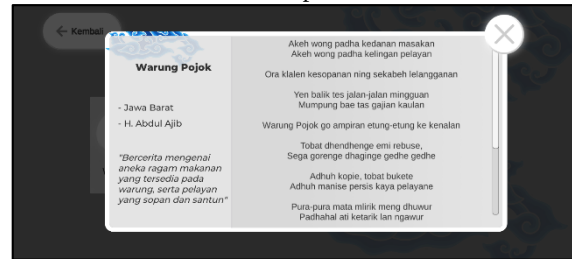
Gambar 7. Hasil

Pada akhir level, jawaban yang benar akan diberi satu koin.



Gambar 8. Daftar pencapaian

Koin yang telah dihasilkan dapat digunakan untuk membuka Item Pencapaian.



Gambar 9. Item pencapaian

Dalam Item Pencapaian, terdapat pengarang, judul lagu, makna lagu, dan lirik lagu secara lengkap.

4.1.5. Testing

Pengujian game ini dilakukan dengan metode *Black box* yang menguji fungsionalitas dari game nya. Pengujian *Black box* berfungsi untuk mengetahui respon dari setiap tombol pada game[9].

Tabel 1. Hasil pengujian blackbox

No.	Data Masukan	Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Tombol mulai dan pencapaian	Ketika ditekan, layar akan redup dan akan berpindah ke <i>scene</i> yang dituju	Sesuai Harapan
2.	Tombol Keluar	Sistem akan menghentikan proses yang berjalan dan aplikasi berhenti.	Sesuai harapan
3.	Tombol untuk setiap level	Ketika ditekan, layar akan redup dan akan berpindah ke level yang dituju.	Sesuai harapan
4.	Tombol "Kembali" berfungsi atau tidak	Sistem merespon perpindahan tombol <i>game</i> dan <i>scene</i> akan berpindah pada <i>scene</i> sebelumnya	Sesuai harapan
5.	Tombol <i>play/pause</i> pada <i>scene</i> soal	Sistem akan memutar lagu setelah tombol ditekan, dan selama lagu diputar tombol <i>play</i> berubah menjadi tombol <i>pause</i>	Sesuai harapan
6.	Tombol <i>Replay</i> pada <i>scene</i> soal	Setelah lagu selesai diputar, tombol <i>play/pause</i> berubah menjadi tombol <i>replay</i> yang berfungsi untuk memutar kembali lagu dari awal.	Sesuai harapan
7.	Tombol jawaban pada <i>scene</i> soal	Sistem akan melakukan proses pencocokan jawaban agar hasil yang muncul sesuai dengan jawaban yang dipilih.	Sesuai harapan
8.	Animasi jawaban	Setelah menjawab soal, muncul sebuah animasi. Apabila benar maka tanda centang, bila salah maka tanda silang.	Sesuai harapan
9.	Tombol tutorial	Ketika ditekan akan muncul pop-up tutorial.	Sesuai harapan
10.	Hasil koin	Setelah selesai menjawab semua soal, maka jawaban yang benar akan mendapat koin.	Sesuai harapan
11.	Level yang terkunci	Setelah menyelesaikan soal pada level, maka level berikutnya akan terbuka.	Sesuai harapan
12.	Info lagu yang terkunci	Koin yang telah dikumpulkan dapat membuka info lagu.	Sesuai harapan

Pada Tabel 1 menandakan bahwa pengujian menggunakan metode *black box* telah terpenuhi sesuai dengan harapan.

4.1.6. Distribution

Setelah selesai melakukan tahap pengujian selesai, maka game tersebut diberikan kepada responden menggunakan tautan google drive.

4.2. Interpretasi

Pengujian menggunakan *Paired T test* dilakukan untuk mengukur minat belajar dari responden yang telah menggunakan game ini. Berdasarkan kuesioner yang telah disebar, didapatkan hasil total seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil pre-test dan post-test

No.	Total pre-test	Total post-test
R1	55	61
R2	53	55

No.	Total pre-test	Total post-test
R3	54	57
R4	56	58
R5	48	51
R6	52	54
R7	46	49
R8	46	45
R9	47	48
R10	50	50
R11	46	49
R12	47	49
R13	48	42
R14	48	52
R15	51	52
...	...	...
R50	51	53

Data pada Tabel 2 dianalisis dengan uji-t berpasangan menggunakan software statistika. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4, 5, dan 6.

Tabel 3. Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
post-test	51.9800	50	4.87597	.68957
pre-test	49.6600	50	4.62297	.65379

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan *mean* dari *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4. Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
post-test & pre-test	50	.874	.000

Tabel 5. Paired Samples Test

	Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confi. Interval of the Diff.				
				Lower	Upper			
post-test – pre-test	2.32000	2.39421	.33859	1.63957	3.00043	6.852	49	.000

Tabel 5 menunjukkan hasil uji-t sebesar 6.852. Dengan nilai signifikan α sebesar 0,05, maka $t_{tab} = 2,010$. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa $t_{hit} > t_{tab}$. Dengan kata lain, perlakuan yang dilakukan dalam penelitian memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil yang diharapkan. Jika dilihat melalui tabel 3, pengaruh yang diberikan oleh hasil penelitian ini adalah pengaruh yang positif bagi peserta, terlihat bahwa perbandingan *mean* antara *post-test* dan *pre-test* ialah sebesar 2,32, sehingga jika diubah menjadi presentase, maka hasil peningkatan nya sebesar 3,31%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan game edukasi lagu daerah berbasis android, memberikan nilai yang positif bagi peserta. Hasil uji statistik *paired t-test* menunjukkan bahwa game edukasi ini memberikan pengaruh terhadap minat siswa dalam belajar lagu daerah sebesar 3,31%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Callula, P. S. Nolani, and M. R. Ramadhan, "Strategi Mempertahankan Budaya Ondel-ondel dalam Revitalisasi Kebudayaan Betawi," *Jurnal Sastra dan Kearifan Lokal*, vol. 1, no. 2, 2022, [Online]. Available: <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/arif/index>
- [2] S. Rochani, *Lagu Daerah*. 2012.
- [3] W. Ardiansyah and D. R. Amalia, "Pembangunan Aplikasi Media Pembelajaran Lagu Daerah Berbasis Teknologi Multimedia," *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, vol. 16, no. 2, 2017, doi: 10.36054/jict-ikmi.v16i2.22.
- [4] A. Latif, W. Rohmiyanti, I. Syafira, S. Wahiddatul, & Andung, and D. Haryanto, "Penggunaan Media Pembelajaran berbasis Game Edukasi sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI*, pp. 809–826, 2022, [Online]. Available: <http://proceeding.iainpekalongan.ac.id/index.php/semai-809->
- [5] F. Sya'bandyah and W. I. Putri, "Aplikasi Berbasis Android Sebagai Pengembangan Edukasi Mengenal Lagu Dan Alat Musik Daerah Jawa Barat Dalam Bentuk Permainan," *JEIS : Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma*, vol. 3, no. 1, pp. 18–21, Jan. 2023, doi: 10.56486/jeis.vol3no1.266.
- [6] M. Ridwan, D. Wiguna, and A. Rusmardiana, "Perancangan Aplikasi Edukasi Pengenalan Lagu Daerah di Indonesia Berbasis Android," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 2, no. 04, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i04.1693.
- [7] R. I. Borman and Y. Purwanto, "Impelementasi Multimedia Development Life Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, vol. 5, no. 2, p. 119, Aug. 2019, doi: 10.26418/jp.v5i2.25997.
- [8] A. Farantika, "PENGARUH PSIKOLOGI KOMBINASI WARNA DALAM WEBSITE," 2015.
- [9] R. Parlika, T. A. Nisaa', S. M. Ningrum, and B. A. Haque, "Studi Literatur Kekurangan dan Kelebihan Pengujian Black Box," *TEKNOMATIKA*, vol. 10, no. 02, 2020.