



# Perancangan Game Edukasi Menebak Lirik Lagu-Lagu Daerah Berbasis Unity 2D untuk Platform Android

Achpal Haddid, Maulana Qaedi Aufar, Akbar Ramadhan, Yovi Pratama\*

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>aditjambi56@gmail.com, <sup>2</sup>Maulanaqaedia@gmail.com, <sup>3</sup>akbarp0tt3r@gmail.com, <sup>4,\*</sup>yovi.pratama@gmail.com  
Email Penulis Korespondensi: yovi.pratama@gmail.com

**Abstrak**—Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu pemanfaatan teknologi yang semakin populer adalah penggunaan game edukasi untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman materi secara interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah game edukasi berbasis Unity 2D yang bertemakan "Menebak Lirik Lagu-Lagu Daerah" untuk platform Android. Penelitian ini menggunakan metode (GDLC) baru yang terdiri dari enam tahapan Initiation, Pre-Production, Production, Testing, Beta dan Release.

**Kata Kunci:** Game; Edukasi; Unity; Android; GDLC

**Abstract**—The development of information and communication technology has had a significant impact on various aspects of life, including in the field of education. One of the increasingly popular uses of technology is the use of educational games to increase interest in learning and understanding material interactively. This study aims to design an educational game based on Unity 2D with the theme "Guess the Lyrics of Regional Songs" for the Android platform. This research uses a new method (GDLC) which consists of six stages of Initiation, Pre-Production, Production, Testing, Beta and Release.

**Keywords:** Game; Education; Unity; Android; GDLC

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan keanekaragaman budaya salah satunya lagu daerah. Menurut (Cholifah dkk., 2018; Hartiwi, Rasywir, Pratama, & Jusia, 2020; Irawan, 2022), lagu daerah dalam pengertian paling luas dipahami sebagai kategori di dalam khazanah musik Indonesia yang berisi kumpulan nyanyian milik suatu suku/ etnis di wilayah Indonesia. Lagu daerah menggambarkan warisan budaya, tradisi, serta kearifan lokal pada suatu wilayah tertentu yang menjadi bagian penting dari identitas budaya Indonesia. Lagu daerah juga memiliki ciri khas tersendiri berdasarkan wilayah masing-masing. Seiring berjalannya waktu, lagu daerah semakin ditinggalkan karena kurang mendapat perhatian dan cenderung dianggap kuno. Generasi muda sekarang lebih menyukai lagu modern, populer dan mudah didengar. Hal ini membuat lagu daerah akan kehilangan ciri khasnya dan tidak bisa diwariskan ke generasi selanjutnya.

Selain itu, diiringi dengan kedatangan teknologi dan berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi. Berbagai macam telah dihasilkan dari perkembangan teknologi tersebut, salah satunya game. Menurut (Ahdan dkk., 2019; Pratama & Rasywir, 2021), game adalah sebuah alur yang terorganisir dan terstruktur untuk menciptakan sebuah suasana yang mana dapat dinikmati bagi para pengguna yang memainkannya. Game merupakan salah satu perkembangan teknologi yang telah banyak digemari oleh banyak orang terutama anak-anak karena semata-mata untuk mencari kesenangan. Namun, game juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang dikenal dengan istilah game edukasi.

Menurut (Elda dkk., 2022; Hadi dkk., 2018; Putra dkk., 2016), Edukasi adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati dan belajar yang kemudian melahirkan tindakan dan perilaku. Tujuan utama edukasi adalah untuk memberikan kesempatan kepada individu untuk mengembangkan potensi mereka, memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan, serta mengembangkan sikap positif terhadap diri sendiri dan dunia di sekitar mereka. Dengan memberikan akses ke pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang relevan sehingga pendidikan yang didapatkan diharapkan dapat membawa harapan, inspirasi, dan potensi yang tak terbatas bagi setiap individu.

Menurut (Hartiwi, Rasywir, Pratama, Jusia, dkk., 2020; Pradana & Nita, 2019; Supriana & Pratama, 2017), Game edukasi adalah suatu permainan yang digunakan sebagai sarana hiburan bagi anak dan di dalamnya berisi konten Pendidikan agar memudahkan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran supaya anak menjadi lebih bertanggung jawab, cerdas dan terampil.

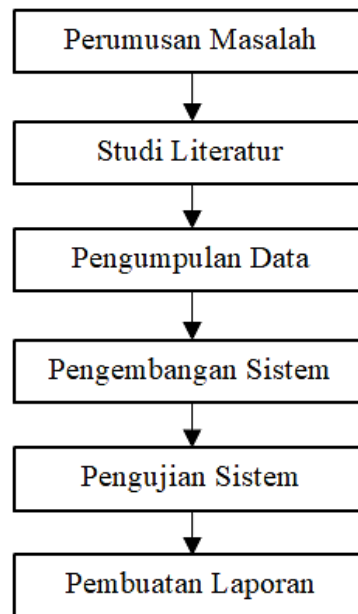
Game edukasi sangat menarik untuk dapat dikembangkan dalam menunjang proses pendidikan serta memiliki beberapa keunggulan yang signifikan yaitu memiliki animasi yang mampu menarik perhatian peserta didik agar peserta didik dapat menikmati proses belajar dan juga dapat meningkatkan daya ingat peserta didik untuk mampu menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Abidin dkk., 2019; Dias dkk., 2021; Santoso dkk., 2018).

Tentunya dengan adanya game edukasi sebagai media pembelajaran, peneliti tertarik membuat game Menebak Lirik Lagu-Lagu Daerah yang menarik dan sekaligus mendidik dengan tujuan agar bisa mengenal, memahami dan menambah minat terhadap lagu daerah, serta bisa membantu dalam mengingat lirik-lirik lagu daerah. Game tersebut dibuat untuk platform Android menggunakan Unity Engine dan game ini berupa potongan setiap lirik lagu yang diputar dan harus di tebak sebelum lirik tersebut dinyanyikan. Dalam game tersebut juga terdapat skor setiap lirik lagu yang di

tebak dengan benar dan tepat. Untuk memainkan lagu yang belum bisa di buka terlebih dahulu menyelesaikan lagu-lagu yang sudah di buka sesuai dengan score yang di butuhkan.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian

a. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian, yang merupakan tahap yang paling penting dalam proses penelitian. Karena tahap ini memengaruhi semua jalannya penelitian ini akan dilakukan. Tanpa adanya perumusan masalah yang jelas, penulis akan kehilangan arah dalam melakukan penelitian.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian bahan-bahan yang diperoleh dari buku, jurnal, atau internet untuk melengkapi teori di dalam landasan teoritis.

c. Pengumpulan data

Sebagai bahan pendukung yang sangat bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan cara sebagai berikut:

1. Studi pustaka yaitu pengumpulan data dari perpustakaan yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku literatur, artikel internet, dan informasi lainnya seperti tutorial cara menambahkan skor dan nyawa pada unity, sebagai bahan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang ada dalam pembuatan game Tebak Lirik ini.

d. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan metode GDLC.

e. Pengujian Sistem

Setelah sistem dikembangkan, maka sistem akan diuji.

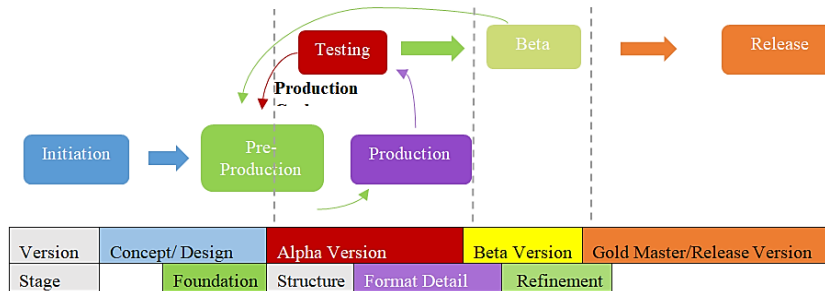
f. Pembuatan Laporan

Setelah melakukan pengujian maka penulis melakukan pembuatan isi laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian. Laporan ini dikembangkan dalam bentuk bab maupun hasil rancangan program yang jelas, relevan dan terarah pada pokok permasalahan yang ada.

### 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode Game Development Life Cycle (GDLC) baru yang dikembangkan oleh Rido Ramadan pada tahun 2013 yakni merupakan sebuah metode yang menangani pengembangan game dimulai dari titik awal hingga paling akhir. Dimulai dari tahap pembuatan ide dan konsep mengenai game yang akan dibuat, sedangkan tahap akhir dari game development adalah saat game dirilis, yang terdiri dari tahapan Initiation, Pre-production, Production, Testing, Beta, dan Release.

Berikut gambar pengembangan sistem menggunakan model GDLC beserta uraian masing-masing tahapan (Netriwati, 2016; Ramadan & Widayani, 2013; Septiani dkk., 2020).



**Gambar 2.** Pedoman GDLC Baru

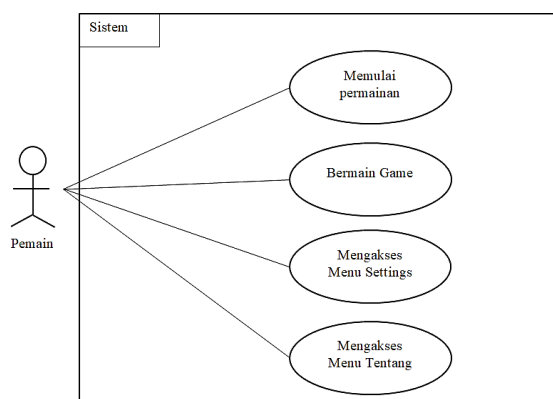
- a. **Initiation**  
Tahap awal ini melibatkan perumusan ide dan konsep dasar game. Pada tahap ini pengembang game mengevaluasi ide-ide, membuat desain awal, dan mengidentifikasi tujuan yang ingin dicapai melalui permainan tersebut.
- b. **Pre-Production**  
Tahap selanjutnya setelah perancangan konsep desain maka dilakukan proses persiapan sebelum masuk ke tahap produksi yaitu pre-production. Tahap ini melibatkan perencanaan mendetail untuk pengembangan game.
- c. **Production**  
Tahap production merupakan tahap inti dari metode pengembangan GDLC. Tahap ini melakukan realisasi dari tahapan-tahapan sebelumnya berupa pembuatan game itu sendiri. Tahap ini diawali dengan pembuatan asset atau material collecting, kemudian melakukan programing, kemudian melakukan integrasi antara asset yang telah dibuat dengan source code dalam proses programing tadi. Hasil dari tahap ini adalah game yang siap diuji.
- d. **Testing**  
Testing ini merupakan tahap pengujian yang dilakukan oleh pengembang itu sendiri atau yang biasa disebut alpha test. Tahap ini melakukan pengujian berupa kualitas game dengan menguji setiap fungsional dari game tersebut apakah sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat.
- e. **Beta**  
Tahap ini dilakukan dengan cara menguji game oleh orang yang bukan dari bagian pengembang game. Penggunaan kuesioner dipilih untuk mendapatkan hasil berupa timbal balik yang dapat diukur tingkat keberhasilan tercapainya tujuan dari penelitian ini.
- f. **Release**  
Tahap ini merupakan langkah akhir dalam pengembangan game yang dibuat. Setelah semua perbaikan dan penyesuaian selesai dilakukan, game siap untuk dirilis ke publik.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis game merupakan bagian penting sebagai dasar dalam merancang sebuah game, dimana peneliti akan mengidentifikasi masalah dan mengevaluasi permasalahan sehingga muncul solusi penyelesaian masalah dengan cara membandingkan dengan game terdahulu dan game baru yang dikembangkan.

Game ini membahas tentang permainan yang melibatkan tebakan atau pengenalan lirik-lirik lagu daerah dari berbagai wilayah atau daerah tertentu. Dalam permainan ini, pemain akan diberikan sejumlah lirik lagu daerah yang mungkin sudah dikenal atau mungkin juga kurang dikenal. Tugas pemain adalah menebak judul lagu, asal daerah lagu tersebut, atau melengkapi lirik yang hilang.

Analisa proses sistem adalah menganalisa hal-hal yang dilakukan dalam sistem ketika terjadi interaksi antara user dengan sistem, yang bisa dijelaskan melalui melalui Use Case diagram.



**Gambar 3.** Use Case Diagram



Use Case Diagram menggambarkan kegiatan-kegiatan aktor yang akan diproses oleh sistem. Use Case Diagram pada gambar 3 memiliki beberapa fungsi yang akan di jelaskan pada tabel-tabel sebagai berikut:

a. Memulai Permainan

**Tabel 1.** Deskripsi Use Case Memulai Permainan

Nama	Memulai Permainan
Aktor	Pemain
Deskripsi	Pemain memilih dan memulai permainan
Exception	-
Pre-Condition	Pemain membuka aplikasi game.
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan halaman awal
2. Memilih tombol Play	
	3. Menampilkan halaman Play
Post Condition	Aktor berhasil mengakses Play

Deskripsi pada tabel 1 menjelaskan fungsional dari use case Memulai Permainan pada gambar 3

b. Bermain Game

**Tabel 2.** Deskripsi Use Case Bermain Game

Nama	Bermain Game
Aktor	Pemain
Deskripsi	Pemain bermain game
Exception	-
Pre-Condition	Pemain telah masuk ke menu utama
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
1. Memilih tombol Play	
	2. Menampilkan halaman menu mode.
3. Pemain memilih mode	
	4. Menampilkan mode yang dipilih
5. Pemain memilih level	
	6. Tampilkan game sesuai level yang dipilih
7. Pemain menyelesaikan game	
	8. Kembali ke menu level
Skenario alternatif	
7a. Pemain gagal menyelesaikan game	8a. Menampilkan tampilan game over.
Post Condition	Aktor berhasil mengakses Play

Deskripsi pada tabel 2 menjelaskan fungsional dari use case Bermain Game pada gambar 3

c. Mengakses Settings

**Tabel 3.** Deskripsi Use Case Mengakses *Settings*

Nama	Mengakses <i>Settings</i>
Aktor	Pemain
Deskripsi	Pemain mengakses <i>Settings</i> untuk mengatur suara dan latar music.
Exception	-
Pre-Condition	Pemain membuka aplikasi game.
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan halaman awal
2. Mengklik tombol Settings	
	3. Menampilkan halaman Settings
Post Condition	Aktor berhasil mengakses Settings

Deskripsi pada tabel 3 menjelaskan fungsional dari use case Mengakses Settings pada gambar 3

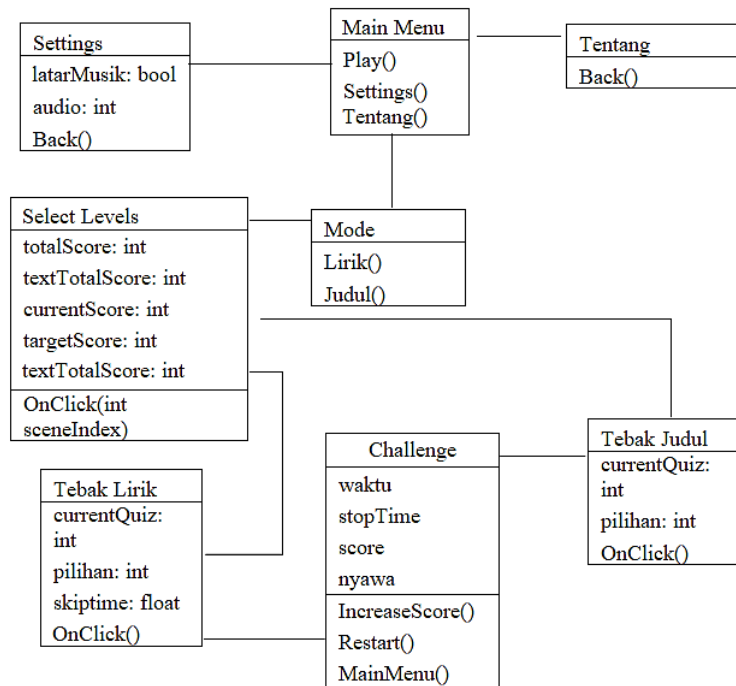
d. Mengakses Tentang

**Tabel 4.** Deskripsi Use Case Mengakses Tentang

Aktor	Pemain
Deskripsi	Pemain mengakses Tentang untuk mengetahui informasi tentang game.
Exception	-
Pre-Condition	Pemain membuka aplikasi game.
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan halaman awal
	2. Mengklik tombol Tentang
	3. Menampilkan halaman Tentang
Post Condition	Aktor berhasil mengakses Tentang

Deskripsi pada tabel 4.4 menjelaskan fungsional dari use case Mengakses Tentang pada gambar 3

Analisis kebutuhan data dalam game tebak lirik lagu melibatkan identifikasi data yang dibutuhkan untuk menjalankan permainan dengan baik, termasuk data lagu, data pemain, dan data lainnya yang mendukung fungsionalitas dan pengalaman bermain. Untuk menggambarkan kebutuhan data maka dibuatlah class diagram sebagai berikut:



**Gambar 4.** Class Diagram

Rancangan Layout berfungsi untuk menggambarkan game yang akan dibangun. Hal ini dilakukan agar mempermudah dan mengetahui proses apa yang terdapat dalam *game* yang dibangun.

1. Main Menu

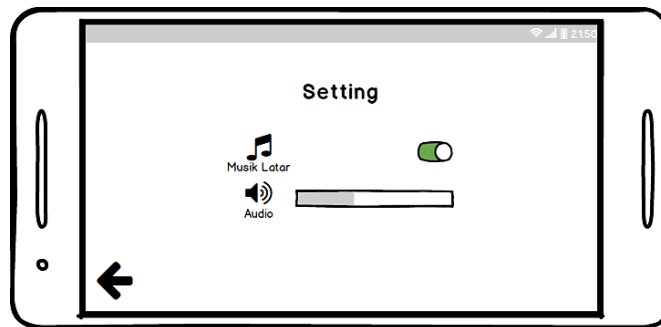
Halaman utama merupakan halaman awal ketika pemain menjalankan aplikasi Game Tebak Lagu. Pada halaman ini menampilkan nama aplikasi, terdapat dua tombol navigasi yaitu main, setting, dan tentang.



**Gambar 5.** Main Menu

## 2. Setting

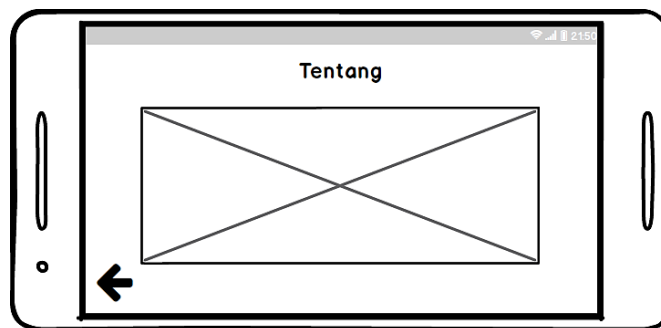
Pada rancangan ini pemain dapat mengatur music latar ataupun audio yang ada di game ini.



**Gambar 6.** Setting

## 3. Tentang

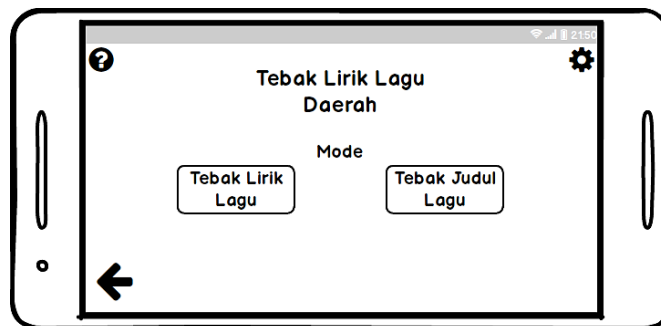
Pada rancangan ini menjelaskan tentang isi game dan cara bermain.



**Gambar 7.** Tentang

## 4. Pilihan Mode

Pada rancangan ini, terdapat beberapa tombol yaitu setting, tentang, tombol kembali, tebak lirik lagu dan tebak judul lagu.



**Gambar 8.** Pilihan Mode

## 5. Mode Tebak Lirik Lagu

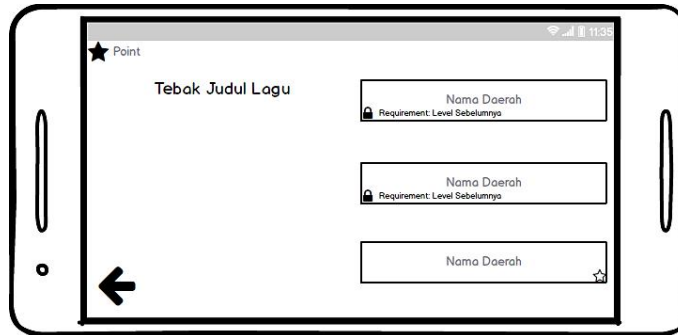
Pada rancangan ini terdapat beberapa judul lagu, point dan tombol kembali.



**Gambar 9.** Mode Tebak Lirik Lagu

6. Mode Tebak Judul Lagu

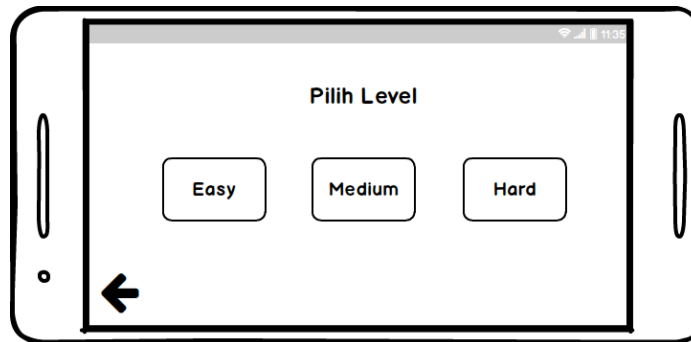
Pada rancangan ini terdapat beberapa lagu dengan nama daerah masing-masing, point dan tombol kembali.



**Gambar 10.** Mode Tebak Judul Lagu

7. Pilih Level

Pada rancangan ini, Terdapat 3 level yang dapat di pilih oleh pemain



**Gambar 11.** Pilih Level

8. Gameplay Mode Tebak Lirik Lagu

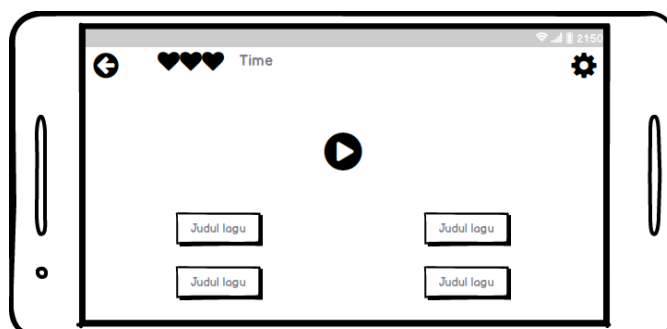
Pada rancangan ini, terdapat empat pilihan untuk mengisi lirik yang kosong.



**Gambar 12.** Gameplay Mode Tebak Lirik Lagu

9. Gameplay Mode Tebak Judul

Pada rancangan ini, terdapat empat pilihan untuk menebak judul lagu.



**Gambar 13.** Gameplay Mode Tebak Judul

#### 10. Halaman Game Over

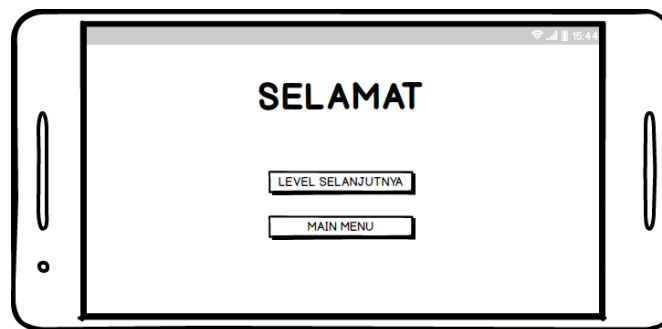
Pada rancangan ini terdapat dua pilihan bagi pemain, untuk mengulang permainan Kembali atau Kembali kehalaman main menu.



**Gambar 14.** Halaman Game Over

#### 11. Halaman Tampilan Selesai

Pada rancangan ini terdapat dua pilihan bagi pemain, untuk melanjutkan permainan kembali atau kembali kehalaman main menu



**Gambar 15.** Halaman Tampilan Selesai

### 3.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap krusial dalam mengubah konsep dan desain permainan menjadi sebuah produk yang dapat dinikmati oleh para pemain. Melalui proses implementasi ini, elemen-elemen seperti mekanika permainan, grafis, suara, dan fitur-fitur lainnya diimplementasikan secara efektif dalam kode perangkat lunak game. Tim pengembang bekerja dengan tekun untuk memastikan bahwa implementasi sistem game berjalan lancar dan memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan serta memikat bagi para gamer.

#### 1. Halaman Main Menu

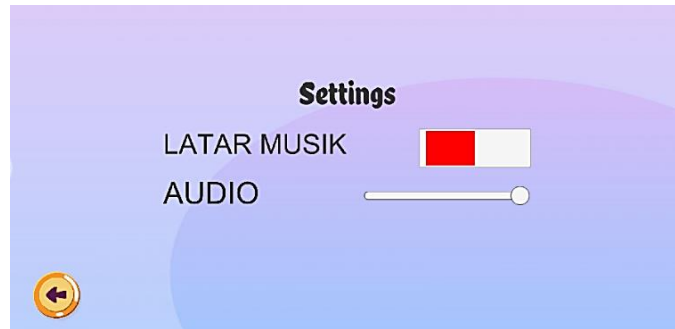
Halaman main menu adalah gerbang awal yang menyambut pemain ke dalam dunia permainan. Di sini, pemain dapat menjelajahi berbagai fitur dan opsi yang tersedia, seperti memulai permainan, pengaturan, dan tentang permainan. Halaman main menu didesain secara visual menarik, dengan tata letak yang intuitif dan navigasi yang mudah dipahami. Menjadi pusat kendali utama, halaman main menu memberikan pemain rasa kenyamanan dan memastikan pengalaman permainan yang mulus dan seru.



**Gambar 16.** Halaman Main Menu

#### 2. Halaman Setting

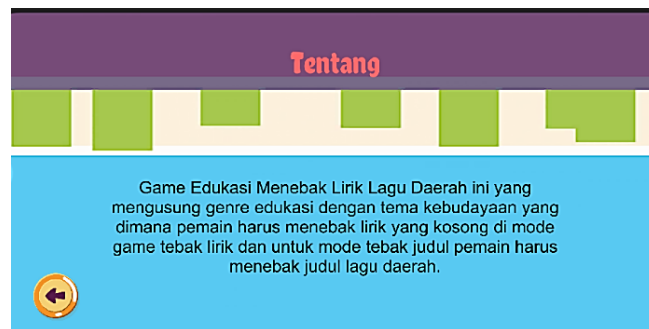
Halaman Setting adalah tempat di mana pemain dapat mengatur latar music dan audio.



**Gambar 17.** Halaman Setting

3. Halaman Tentang

Halaman Tentang berisi pengertian mendasar mengenai game edukasi menebak lirik lagu daerah.



**Gambar 18.** Halaman Tentang

4. Halaman Mode game

Halaman mode game adalah tempat di mana pemain dapat memilih jenis permainan atau mode yang ingin mereka mainkan. Ini adalah pusat variasi dan tantangan, yang memungkinkan pemain untuk memilih preferensi dan menyesuaikan pengalaman permainan mereka. Disini terdapat dua mode game yang tersedia yaitu Tebak Lirik lagu dan Tebak Judul Lagu.



**Gambar 19.** Halaman Mode Game

5. Halaman Mode Tebak Lirik Lagu

Pada Halaman ini, Pemain diberikan beberapa judul lagu lengkap dengan asal daerah lagu tersebut, Tetapi tidak semua lagu dapat dibuka di awal permainan, untuk membuka lagu yang masih dikunci pemain harus mengumpulkan poin yang telah di tentukan terlebih dahulu untuk membuka lagu-lagu yang masih terkunci.



**Gambar 20.** Halaman Mode Tebak Lirik Lagu

6. Halaman Mode Tebak Judul Lagu

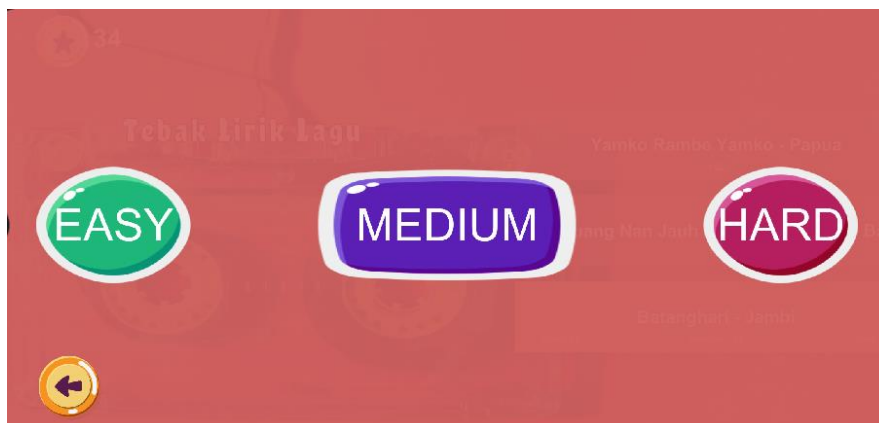
Pada Halaman ini, Pemain diberikan beberapa lagu tanpa judul, pemain hanya diberikan clue darimana lagu tersebut berasal. Tetapi tidak semua lagu dapat dibuka di awal permainan, untuk membuka lagu yang masih dikunci pemain harus mengumpulkan poin yang telah di tentukan terlebih dahulu untuk membuka lagu-lagu yang masih terkunci.



**Gambar 21.** Halaman Mode Tebak Judul Lagu

7. Halaman Level

Pada halaman ini pemain diberikan beberapa tingkat kesulitan dari easy, medium sampai hard, yang akan memberikan tantangan dan tingkat kesulitan sesuai yang di inginkan pemain



**Gambar 22.** Halaman Level

8. Halaman Game Play Tebak Lirik Lagu

Halaman Game play Tebak Lirik Lagu adalah halaman utama permainan dimana pemain harus menebak lirik lagu daerah dengan dipacu oleh waktu dan nyawa yang terus berkurang apabila pemain memilih jawaban yang salah. Disini pemain diberikan 4 pilihan potongan lirik yang kosong, tugas pemain harus memilih lirik yang benar dari 4 pilihan lirik tersebut.



**Gambar 23.** Halaman Game Play Tebak Lirik Lagu

9. Halaman Game Play Tebak Judul Lagu

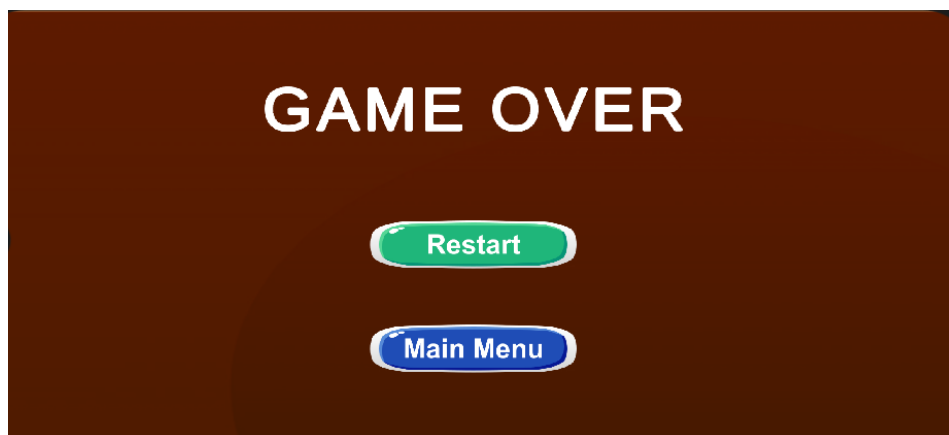
Halaman Game play Tebak Judul Lagu adalah halam utama bermain dimana pemain harus menebak judul lagu daerah dengan dipacu oleh waktu dan nyawa yang terus berkurang apabila pemain memilih jawaban yang salah. Disini pemain diberikan 4 pilihan potongan lirik yang kosong, tugas pemain harus memilih lirik yang benar dari 4 pilihan lirik tersebut



**Gambar 24.** Halaman Game Play Tebak Judul Lagu

10. Halaman Game Over

Halaman "Game Over" adalah sebuah layar atau tampilan yang muncul dalam sebuah permainan setelah pemain gagal menyelesaikan atau mencapai tujuan utama permainan, yang menyebabkan permainan berakhir.



**Gambar 25.** Halaman Game Over

11. Halaman Tampilan Selesai

Halaman tampilan selesai game merujuk pada tampilan atau layar yang muncul setelah pemain berhasil menyelesaikan semua tahapan permainan.



**Gambar 26.** Halaman Tampilan Selesai



## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, yang dimulai dari analisis kebutuhan sampai dengan implementasi dan pengujian, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa penelitian ini menghasilkan sebuah game edukasi 2D, dimana didalamnya dapat Memperkaya Pengetahuan Budaya Melalui bermain game ini, pemain dapat belajar lebih banyak tentang lirik-lirik lagu daerah, maknanya, dan latar belakang budayanya. Ini menciptakan kesadaran baru tentang warisan budaya Indonesia yang kaya. Dengan adanya game edukasi tebak lirik lagu daerah ini juga dapat digunakan sebagai alat edukatif di sekolah atau lingkungan pendidikan lainnya untuk memperkenalkan dan memahami lebih dalam tentang budaya daerah. Aplikasi game edukasi ini menampilkan lagu-lagu dari daerah yang membuat pemain yang belum mengetahui lagu daerah menjadi tahu.

## REFERENCES

- Abidin, D. Z., Nurmaini, S., Malik, R. F., Jasmir, Rasywir, E., & Pratama, Y. (2019). A Model of Preprocessing for Social Media Data Extraction. *Proceedings - 1st International Conference on Informatics, Multimedia, Cyber and Information System, ICIMCIS 2019*, 67–72. <https://doi.org/10.1109/ICIMCIS48181.2019.8985192>
- Ahdan, S., Sucipto, A., & Agus Nurhuda, Y. (2019). *Game untuk Menstimulasi Kecerdasan Majemuk pada Anak (Multiple Intelligence) Berbasis Android Game to Stimulate Children's Multiple Intelligence Based on Android*.
- Cholifah, W. N., Yulianingsih, Y., & Sagita, S. M. (2018). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), 206–210. <https://doi.org/10.30998/STRING.V3I2.3048>
- Dias, L., Enstein, J., Manu, G. A., Citra Bangsa, U., Nusa, P., & Timur, T. (2021). PERANCANGAN GAME EDUKASI SEJARAH KEMERDEKAAN INDONESIA MENGGUNAKAN APLIKASI CONSTRUCT 2 BERBASIS ANDROID. Dalam *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* (Nomor 4).
- Elda, E. S., Mulyono, H., & Pernanda, A. Y. (2022). Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan Badan Eksekutif Mahasiswa Berbasis Web. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.51454/DECODE.V3I1.67>
- Hadi, K. R., Az-Zahra, H. M., & Fanani, L. (2018). Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(9), 2742–2750. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2400>
- Hartiwi, Y., Rasywir, E., Pratama, Y., & Jusia, P. A. (2020). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA Sistem Manajemen Absensi dengan Fitur Pengenalan Wajah dan GPS Menggunakan YOLO pada Platform Android*. 4, 1235–1242. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i4.2522>
- Hartiwi, Y., Rasywir, E., Pratama, Y., Jusia, P. A., Dinamika, U., & Jambi, B. (2020). *Eksperimen Pengenalan Wajah dengan fitur Indoor Positioning System menggunakan Algoritma CNN*. 22(2). <https://doi.org/10.31294/p.v2i2i2>
- Irawan, R. (2022). *LAGU-LAGU DAERAH INDONESIA PADA PANGGUNG MUSIK NASIONAL 1950-1960AN*. <https://core.ac.uk/reader/542188325>
- Netriwati, N. (2016). Analisis Kesulitan Mahasiswa Tentang Pembelajaran Pecahan Pada Soal Fara'id. *Analisis: Jurnal Studi Keislaman*, 16(1), 205–224. <https://doi.org/10.24042/AJSK.V16I1.743>
- Pradana, A. G., & Nita, S. (2019). *Rancang Bangun Game Edukasi "AMUDRA" Alat Musik Daerah Berbasis Android*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1062>
- Pratama, Y., & Rasywir, E. (2021). Eksperimen Penerapan Sistem Traffic Counting dengan Algoritma YOLO (You Only Look Once) V.4. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(4), 1438. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i4.3309>
- Putra, D. W., Nugroho, A. P., Puspitarini, W., & Kunci, K. (2016). GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI. *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1).
- Ramadan, R., & Widayani, Y. (2013). Game development life cycle guidelines. *2013 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACISIS 2013*, 95–100. <https://doi.org/10.1109/ICACISIS.2013.6761558>
- Santoso, J., Informasi, S., Stikom, S., Ji, B., No, R. P., & Denpasar, R. (2018). Usability User Interface dan User Experience Media Pembelajaran Kamus Kolok Bengkala Berbasis Android. *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, 12(2), 174–181. <https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/178>
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru). *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, 3(1), 131–143. <https://doi.org/10.36378/JTOS.V3I1.560>
- Supriana, I., & Pratama, Y. (2017). Face recognition new approach based on gradation contour of face color. *International Journal on Electrical Engineering and Informatics*, 9(1), 125–138. <https://doi.org/10.15676/ijeei.2017.9.1.8>