

Pengembangan Game Edukasi "Sound of Nusantara" Berbasis Musik Tradisional untuk Anak-Anak

Navita Riska Dea Maharani¹, Hariyati Bibit Wulandari², Muh. Aris Saputra, M. Kom³

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri

³Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri

E-mail: ¹nnavitardm@gmail.com, ²wulanlan2803@gmail.com, ³aris.saputra@unpkdr.ac.id

Abstrak – Indonesia memiliki beragam alat musik tradisional yang mulai terlupakan oleh generasi muda, sehingga perlu ada upaya untuk melestarikan budaya tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan game edukasi "Sound of Nusantara" berbasis musik tradisional sebagai media pembelajaran interaktif untuk anak-anak. Game ini dirancang menggunakan metodologi *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, yang melibatkan enam tahapan: konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan distribusi. Saat ini, pengembangan game masih berada pada tahap prototipe awal, dengan fokus pada perancangan elemen-elemen edukasi yang menarik guna meningkatkan pemahaman dan minat anak-anak terhadap musik tradisional Indonesia. Pengujian awal dilakukan melalui simulasi dan evaluasi oleh beberapa siswa kelas 4-6 SD, guru, dan orang tua. Hasil awal menunjukkan potensi game ini dalam meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap alat musik tradisional. Diharapkan, setelah tahap pengembangan selesai, "Sound of Nusantara" dapat menjadi solusi inovatif untuk melestarikan budaya Indonesia dan menarik minat generasi muda.

Kata Kunci – Game Edukasi, Instrumen Tradisional, Media Interaktif

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan budaya yang sangat beragam, termasuk musik tradisional yang memainkan peran penting dalam kehidupan masyarakat. Namun, perkembangan teknologi dan globalisasi menyebabkan generasi muda mulai kurang tertarik untuk mempelajari alat musik tradisional. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil generasi muda yang terlibat dalam pelestarian alat musik tradisional Indonesia[1]. Hal ini menunjukkan perlunya langkah inovatif dalam memperkenalkan dan melestarikan budaya tersebut.

Salah satu pendekatan yang mulai banyak digunakan adalah game edukasi, yang dianggap efektif dalam menarik minat anak-anak terhadap pelajaran baru. Game edukasi yang menggabungkan elemen budaya lokal dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang sulit dipahami secara konvensional[2]. Game edukasi berbasis budaya lokal juga dapat membantu melestarikan budaya melalui media yang lebih menarik dan mudah diakses.

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa game berbasis audio dan visual, seperti yang menggunakan elemen musik, dapat meningkatkan daya tarik dan memori anak-anak dalam mempelajari materi baru[3]. Penelitian ini akan mengadopsi metodologi yang sama untuk mengembangkan game edukasi berbasis musik tradisional Indonesia yang tidak hanya edukatif tetapi juga menyenangkan.

Menggunakan pendekatan berbasis game, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan game edukasi "Sound of Nusantara" untuk meningkatkan pemahaman dan minat anak-anak terhadap alat musik tradisional Indonesia. Game ini mengintegrasikan elemen edukasi dengan hiburan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik bagi anak-anak[4].

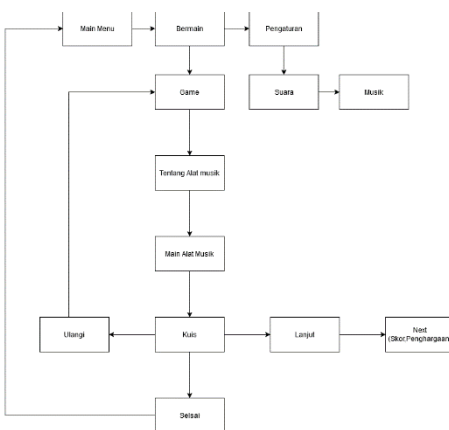
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi pengaruh *game* edukasi berbasis musik tradisional terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa. Metodologi yang diterapkan adalah *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, yang terdiri dari enam tahapan utama. Tahap pertama adalah *Concept* (Konsep), yang berfokus pada penentuan tujuan, target audiens, dan ide utama *game* edukasi, dengan anak-anak kelas 4-6 SD sebagai sasaran utama dan tema alat musik tradisional sebagai fokus konten[5]. Selanjutnya, tahap *Design* (Desain) melibatkan perancangan antarmuka pengguna, *storyboard*, dan mekanika permainan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman anak-anak, serta menonjolkan elemen visual dan audio yang menggambarkan musik tradisional Indonesia[6]. Tahap *Material Collecting* (Pengumpulan Materi) mencakup pengumpulan aset visual dan audio, seperti ilustrasi alat musik tradisional dan suara autentik dari berbagai daerah di Indonesia[7]. Kemudian, tahap *Assembly* (Pembuatan) direncanakan menggunakan platform *Unity* dengan pemrograman *C#*, meskipun pengembangan masih berfokus pada perancangan elemen visual dan belum memasuki tahap pengkodean[8]. Selanjutnya, tahap *Testing* (Pengujian) akan dilakukan melalui simulasi *gameplay* untuk menilai interaksi siswa kelas 4-6 SD dengan *game*, meskipun pengujian ini baru dapat dilaksanakan setelah prototipe lebih siap[9]. Terakhir, tahap *Distribution* (Distribusi), yang belum dilakukan karena *game* masih dalam tahap pengembangan awal, direncanakan menggunakan platform digital seperti perangkat *Android* untuk menjangkau pengguna lebih luas[10].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan *game* edukasi "*Sound of Nusantara*" masih berada dalam tahap awal, dengan fokus pada perancangan antarmuka pengguna (*UI*) dan elemen visual yang menggambarkan alat musik tradisional Indonesia. Tahap ini mencakup penyusunan konsep desain yang melibatkan ilustrasi sederhana dari alat musik tradisional, seperti gamelan, angklung, dan tifa. Dengan gaya visual yang menarik untuk anak-anak. Desain awal dirancang dalam bentuk sketsa digital, dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan kemudahan navigasi bagi siswa sekolah dasar. Elemen visual yang telah disusun ini dirancang untuk memberikan pengalaman yang menyenangkan, sekaligus memperkenalkan budaya musik tradisional Indonesia secara interaktif.

Berikut merupakan flowchart desain sistem dari Sound of Nusantara



Gamabr 2.1 Flowchart Desain Sistem Sound of Nusantara

Meskipun pengkodean untuk pengembangan *gameplay* belum dimulai, rancangan konsep interaksi telah direncanakan. Konsep ini meliputi fitur utama seperti kuis interaktif berbasis musik, eksplorasi alat musik tradisional melalui simulasi suara, dan tantangan berbentuk permainan ritme sederhana. Fitur-fitur ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa terhadap alat musik tradisional dan memperluas wawasan mereka tentang budaya Indonesia. Namun, karena *game* ini belum mencapai tahap implementasi teknis, pengujian terhadap pengguna belum dapat dilakukan.

Berikut merupakan tampilan in game dari Sound of Nusantara



Gambar 3.1 Tampilan In Game Sound of Nusantara



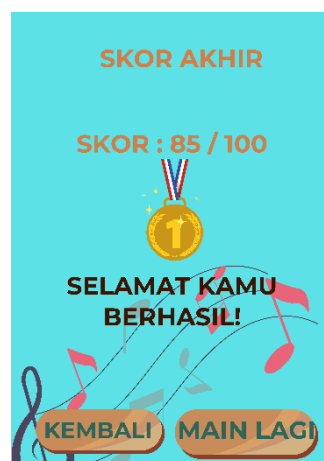
Gambar 3.2 Tampilan In Game Sound of Nusantara



Gambar 3.3 Tampilan In Game Sound of Nusantara



Gambar 3.4 Tampilan In Game Sound of Nusantara



Gambar 3.5 Tampilan In Game Sound of Nusantara

Pengujian awal prototipe yang direncanakan hanya mencakup evaluasi visual dan interaktivitas dasar pada desain *UI*, tanpa melibatkan elemen *gameplay*. *Feedback* formal dari siswa, guru, dan orang tua juga belum dapat diperoleh karena *game* masih dalam tahap perancangan. Meskipun demikian, beberapa masukan informal telah diberikan oleh guru dan orang tua yang menyatakan bahwa konsep *game* ini memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran interaktif. Guru menyarankan agar konten edukasi diselaraskan dengan kurikulum seni budaya di sekolah, sementara orang tua mengapresiasi ide modern untuk mengenalkan budaya tradisional.

Pembahasan dari hasil ini menekankan bahwa tahap awal perancangan sangat penting untuk memastikan elemen visual dan antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain yang menarik dan intuitif dapat menjadi fondasi teknis di tahap selanjutnya.

Ke depannya, penyempurnaan pada tahap desain akan difokuskan untuk memastikan antarmuka pengguna lebih ramah anak dan mampu menampilkan elemen budaya secara autentik. Selain itu, diperlukan pengujian awal prototipe setelah pengkodean dimulai, untuk mengevaluasi respons pengguna terhadap *gameplay* dan fitur interaktif yang direncanakan.

4. SIMPULAN

Pengembangan *game* edukasi "*Sound of Nusantara*" berbasis musik tradisional Indonesia saat ini masih berada pada tahap perancangan awal, dengan fokus pada pembuatan antarmuka pengguna (*UI*) dan elemen visual. Melalui pendekatan metodologi *MDLC*, penelitian ini berhasil menyusun konsep dasar dan desain awal yang mencakup ilustrasi alat musik tradisional, sketsa *UI*, serta rencana fitur interaktif seperti kuis dan simulasi suara. Tahap implementasi teknis dan pengujian *gameplay* belum dimulai, sehingga evaluasi terhadap pengguna sejauh ini hanya terbatas pada konsep desain.

Game ini menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran musik tradisional Indonesia, meskipun masih terdapat berbagai tantangan, seperti menyempurnakan desain dan memastikan elemen visual sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan penyempurnaan lebih lanjut dan integrasi konten edukasi yang relevan, "*Sound of Nusantara*" diharapkan dapat menjadi media edukasi yang inovatif sekaligus mendukung pelestarian budaya tradisional Indonesia di kalangan generasi muda.

5. SARAN

Berdasarkan pengembangan dan rencana implementasi *game* edukasi *Sound of Nusantara*, terdapat beberapa saran untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas *game* ini. Pertama, penambahan fitur pembelajaran lanjutan dapat memperkaya pengalaman pemain. Fitur ini bisa menyajikan informasi lebih mendalam mengenai alat musik tradisional Indonesia, termasuk sejarah dan fakta menarik lainnya, serta menambahkan kuis yang menguji pemahaman pemain setelah mereka berinteraksi dengan alat musik dalam *game*. Kedua, *diversifikasi* tantangan dalam setiap level *game* dapat membuat pengalaman bermain lebih menarik. Misalnya, menghadirkan alat musik dari daerah lain di Indonesia atau menciptakan permainan yang melibatkan pencocokan alat musik dengan nama atau sejarahnya. Ini akan memberikan variasi dan meningkatkan keterlibatan pemain.

Selain itu, pengembangan mode *multiplayer* atau kolaboratif dapat menjadi tambahan menarik yang dapat meningkatkan pengalaman sosial dalam *game*. Fitur ini memungkinkan pemain untuk berkolaborasi dalam menyelesaikan tantangan atau bermain bersama dalam satu *level*, yang tentunya dapat meningkatkan aspek interaktif dan persaingan sehat antar pemain. Pengembangan lebih lanjut juga perlu memperhatikan aspek aksesibilitas dengan menambahkan fitur-fitur seperti *subtitle*, kontrol suara, atau penyesuaian kecepatan permainan. Hal ini sangat penting untuk memberikan kesempatan bagi anak-anak dengan kebutuhan khusus atau keterbatasan fisik agar tetap bisa menikmati *game* ini secara maksimal.

Tak kalah penting, pengujian dan penyempurnaan lebih lanjut perlu dilakukan untuk memastikan *game* dapat diterima dengan baik oleh *audiens* yang lebih luas. Melibatkan lebih banyak kelompok usia serta latar belakang yang berbeda dalam pengujian akan membantu memastikan kualitas dan daya tarik *game* di berbagai kalangan. Selain itu, pengujian pada berbagai perangkat juga sangat diperlukan untuk memastikan *game* dapat berjalan dengan lancar di berbagai *platform*. Terakhir, penting untuk merencanakan strategi pemasaran yang efektif setelah *game* ini siap diluncurkan. Kolaborasi dengan instansi pendidikan atau lembaga pemerintah terkait bisa menjadi langkah penting untuk mempopulerkan *game* ini sebagai alat bantu pembelajaran di berbagai sekolah dan lembaga pendidikan di Indonesia.

Dengan melaksanakan saran-saran tersebut, diharapkan *game Sound of Nusantara* dapat terus berkembang menjadi media pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan bermanfaat bagi anak-anak, sambil melestarikan budaya Indonesia melalui edukasi yang menarik dan interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Sutrisno and R. Pratiwi, "Keterlibatan Generasi Muda dalam Pelestarian Alat Musik Tradisional Indonesia," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol. 15, no. 3, 2022.
- [2] L. Rahayu, "Peran Game Edukasi dalam Meningkatkan Minat Generasi Muda terhadap Musik Tradisional Indonesia," *Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 18, no. 2, pp. 34–45, 2022.
- [3] I. Firdaus, "Pengaruh Game Edukasi Berbasis Audio-Visual dalam Pembelajaran Anak-anak," *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, vol. 12, no. 4, pp. 56–67, 2020.
- [4] B. Wijaya, "Strategi Digital dalam Pembelajaran Seni Musik," *Jurnal Inovasi Teknologi*, vol. 10, no. 1, 2021.
- [5] A. Kusuma, "Efektivitas Game Interaktif dalam Pembelajaran Anak Usia Dini," *Jurnal Psikologi Anak*, vol. 7, no. 3, 2022.
- [6] D. Prasetyo, "Multimedia dalam Pendidikan: Pendekatan Game-Based Learning," *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 20, no. 5, 2023.
- [7] R. Suryani, "Teknologi dalam Pendidikan Musik," *Jurnal Pendidikan Musik*, vol. 14, no. 3, 2022.
- [8] M. Hardianto, "Inovasi Game Edukasi Berbasis Budaya Lokal," *Jurnal Riset Pendidikan*, vol. 16, no. 2, 2023.
- [9] T. Kurniawan, "Dampak Game Interaktif pada Pembelajaran Seni Musik," *Jurnal Ilmu Sosial dan Budaya*, vol. 11, no. 1, 2021.
- [10] S. Wibowo, "Pemanfaatan Gamifikasi dalam Pembelajaran Musik Tradisional," *Jurnal Pendidikan Digital*, vol. 9, no. 4, 2023.