

ANALISIS PENGARUH VIDEO ANIMASI BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) TERHADAP PEMAHAMAN ANAK DALAM BELAJAR TARIAN DAERAH ACEH

ANALYSIS OF THE EFFECT OF AUGMENTED REALITY (AR)-BASED ANIMATED VIDEOS ON CHILDREN'S UNDERSTANDING IN LEARNING ACEH REGIONAL DANCE.

Kiki Suryani¹, Rizka Albar², Muhammad Haekal³, Zuhar Musliyana⁴

^{1,2,4}Jurusan Sistem Informasi, Informatika³, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ubudiyah Indonesia, Banda Aceh

E-mail : ¹kikidistan@gmail.com, ²albar@uui.ac.id, ³haekalcms29@gmail.com, ⁴zuhar@uui.ac.id

Abstrak - Aceh memiliki berbagai jenis tarian tradisional yang kaya akan nilai budaya, salah satunya adalah Tari Seudati. Namun, tidak semua anak di Aceh atau di luar Aceh dapat dengan mudah mengenal dan memahami tarian ini. Kurangnya wadah edukasi yang efektif menjadi salah satu hambatan dalam memperkenalkan tarian daerah kepada generasi muda. Untuk itu, teknologi dapat menjadi solusi inovatif dalam membantu anak-anak untuk memahami dan mengapresiasi tarian tradisional Aceh. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah *Augmented Reality (AR)*, yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan objek 3D yang diintegrasikan ke dalam dunia nyata melalui perangkat seperti ponsel atau tablet. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan video animasi berbasis AR untuk mengajarkan anak-anak tentang Tari Seudati, dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh media ini terhadap pemahaman anak dalam belajar tarian tersebut. Dengan menggunakan metode Marker-Based Tracking, teknologi AR ini memanfaatkan marker atau penanda untuk memunculkan animasi 3D dari gerakan tari Seudati. Penelitian ini fokus pada pengembangan video animasi yang dapat membantu anak-anak memahami gerakan dan makna dari tari Seudati dengan cara yang menarik dan interaktif. Melalui pendekatan ini, diharapkan anak-anak dapat lebih mudah mengingat dan menguasai gerakan tarian serta memahami nilai-nilai budaya Aceh yang terkandung di dalamnya. Hasil dari pengujian aplikasi AR menunjukkan bahwa penggunaan video animasi berbasis AR berhasil meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap gerakan tari Seudati. Dengan adanya media ini, anak-anak tidak hanya belajar gerakan tari secara visual, tetapi juga dapat merasakan interaksi yang menyenangkan dengan teknologi, yang pada akhirnya meningkatkan minat mereka terhadap kebudayaan Aceh.

Kata Kunci : *Augmented Reality*, Video Animasi, Seudati, Pemahaman Anak, Media Edukasi

Abstract - Aceh has a variety of traditional dances that are rich in cultural values, one of which is the Seudati dance. However, not all children in Aceh or outside of Aceh can easily recognize and understand this dance. The lack of effective educational media has become one of the obstacles in introducing regional dances to the younger generation. Therefore, technology can be an innovative solution to help children understand and appreciate traditional Acehnese dance. One of the technologies that can be used is *Augmented Reality (AR)*, which allows users to interact with 3D objects integrated into the real world through devices such as smartphones or tablets. In this study, the author uses AR-based animated videos to teach children about the Seudati dance, with the aim of analyzing the impact of this media on children's understanding of the dance. By using the Marker-Based Tracking method, this AR technology utilizes markers to display 3D animations of Seudati dance movements. This research focuses on the development of animated videos that can help children understand the movements and meanings of the Seudati dance in an engaging and interactive way. Through this approach, it is expected that children will find it easier to memorize and master the dance movements, as well as understand the cultural values of Aceh embedded in them. The results of the AR application testing indicate that the use of AR-based animated videos successfully improved children's understanding of the Seudati dance movements. With this media, children not only learn the dance movements visually but also experience an enjoyable interaction with technology, which ultimately increases their interest in Acehnese culture.

Keywords: *Augmented Reality, Animated Video, Seudati, Children's Understanding, Educational Media*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini memberikan dampak signifikan di berbagai bidang, terutama di dunia pendidikan. Inovasi dalam teknologi, khususnya dalam bentuk aplikasi berbasis smartphone, telah menjadi alat yang efektif dalam memperkenalkan budaya, termasuk seni tradisional,

kepada generasi muda. Penggunaan teknologi seperti *Augmented Reality (AR)* menawarkan cara baru yang menarik untuk mempelajari dan memahami kebudayaan secara interaktif. Melalui AR, anak-anak dapat berinteraksi langsung dengan elemen-elemen budaya, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Aceh, dengan kekayaan budaya yang dimilikinya, memiliki berbagai jenis tarian tradisional yang sarat dengan makna dan nilai-nilai yang mendalam. Salah satu tarian khas dari Aceh adalah Tari Seudati, yang memiliki ciri khas dalam menyampaikan pesan moral dan agama, serta sering dipertunjukkan dalam berbagai acara adat. Namun, tidak semua orang, terutama anak-anak, mengenal atau memahami dengan baik makna dan gerakan-gerakan dalam Tari Seudati. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan efektif menjadi salah satu kendala dalam mengedukasi masyarakat, khususnya generasi muda, tentang pentingnya budaya dan seni tradisional tersebut.

Seiring dengan meningkatnya ketertarikan masyarakat terhadap seni dan budaya Aceh, khususnya Tari Seudati, diperlukan sebuah media pembelajaran yang lebih efektif dan menarik untuk memperkenalkan tarian ini kepada anak-anak. Salah satu solusi yang dapat diambil adalah dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality (AR)* yang dikombinasikan dengan video animasi. Teknologi AR dapat memvisualisasikan gerakan-gerakan tari dengan cara yang interaktif dan imersif, yang memungkinkan anak-anak belajar secara lebih menyenangkan dan mendalam.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan video animasi berbasis AR terhadap pemahaman anak dalam mempelajari Tari Seudati. Dengan menggabungkan teknologi AR dalam media pembelajaran, diharapkan anak-anak dapat lebih mudah memahami makna, filosofi, serta gerakan-gerakan dalam Tari Seudati, sehingga meningkatkan apresiasi mereka terhadap kebudayaan Aceh.

II. STUDI PUSTAKA

A. Tarian

Seni tari bisa dikatakan sebagai bagian dari kebudayaan yang ada pada setiap negara atau daerah termasuk negara Indonesia. Seni tari yang ada di Indonesia sangatlah banyak dan merupakan setiap gerakan tari merupakan ciptaan dari masyarakat Indonesia yang di mana di dalam setiap gerakan tari memiliki filosofinya masing-masing. Seni tari akan selalu mengalami perkembangan seiring dengan berkembangnya zaman.

Seni Tari merupakan ekspresi jiwa manusia yang diapresiasi melalui gerak yang ritmis dan didukung oleh unsur-unsur yang terkandung dalamnya, yaitu wiraga, wirasa, wirama, dan wirupa. Seperti yang dikemukakan oleh Hadi "Bahwa seni tari sebagai ekspresi manusia yang bersifat estetis merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia dalam masyarakat yang penuh makna"

B. Tarian Daerah Aceh

Aceh sebagai salah satu provinsi di Indonesia memiliki keanekaragaman seni dan budaya, beberapa kesenian dan kebudayaan Aceh sudah banyak dikenal di

masa *modern*, baik di kancah nasional maupun internasional. Salah satu kesenian Aceh adalah tari tradisional. Aceh memiliki jenis tarian yang khas. Kekhasan itu dapat dilihat dari formasi atau pun lagu iringan tarian. Kebanyakan formasi tari Aceh berbentuk garis lurus atau berbentuk shaf seperti pada ibadah shalat orang muslim (Anwar, 2020:2).



Gambar 1. Tarian Rapai Geleng

C. Tari Seudati

Tari Seudati merupakan tari tradisional yang berasal dari provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Tari ini dimainkan oleh laki-laki dalam jumlah yang banyak, pada zaman dahulu tari seudati digunakan sebagai sarana penyebaran dakwah agama islam. Tari ini merupakan warisan kebudayaan dan memiliki keunikan tersendiri seperti pada properti tari seudati.

Namun demikian, Seudati sebagai seni tradisi yang cukup merakyat dalam masyarakat Aceh, karena memiliki peran yang sangat berpengaruh dalam faktor perubahan sosial dan keagamaan masyarakat Aceh itu sendiri yang terkandung dalam makna syair seudati. Keunikan seni seudati sebagai kesenian yang sangat heroik, serta filosofi yang terkandung dalam seudati masih sangat terbatas referensinya.



Gambar 2. Tarian Seudati

D. Aplikasi

Aplikasi merupakan penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga *computer* dapat memproses input menjadi output Jogiyanto (2021).

E. Animasi

Animasi merupakan salah satu media visual yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami oleh audiens. Animasi banyak digunakan untuk menyampaikan konten seperti iklan, pengumuman, materi pembelajaran dan lainnya. Perpaduan suara, gambar, audio dan video dapat meningkatkan ketertarikan audiens untuk mengetahui dan memahami secara jelas informasi yang disampaikan melalui animasi yang dilihat dan didengar. Dunia usaha khususnya telah banyak memanfaatkan animasi untuk menginformasikan produk yang dimiliki dan dipasarkan kepada masyarakat, sehingga memudahkan dunia usaha untuk meningkatkan income dari produk yang diproduksinya. Selain itu, dunia pendidikan juga telah banyak mengembangkan animasi untuk mentransfer materi-materi ajar kepada publik agar materi-materi yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami (Zebua, Nadeak, Sinaga, 2020).

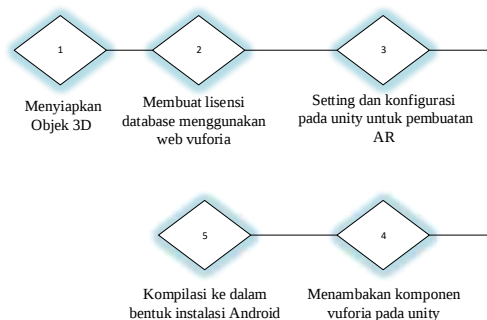
Secara umum, animasi merupakan pergerakan tampilan sebuah objek atau gambar sehingga dapat berubah posisi pada tenggang waktu (*timeline*) tertentu sehingga mampu menciptakan ilusi gambar gerak. Pada dasarnya animasi merupakan objek agar lebih tampak dinamis (Apriansyah, Sambowo, Maulana, 2020).

F. Augmented Reality

Augmented Reality (AR) adalah bidang penelitian komputer yang menggabungkan data grafis 3D dengan dunia nyata atau dengan kata lain realita yang ditambahkan ke suatu media. Media ini dapat berupa kertas, sebuah marker atau penanda melalui perangkat-perangkat input tertentu. Teknologi ini tidak sepenuhnya menggantikan sebuah realitas, tapi menambahkan (*augment*) sebuah atau beberapa benda-benda maya dalam bentuk 2 atau 3 dimensi ke dalam lingkungan nyata 3 dimensi dan ditampilkan secara realtime (Satria, Imron, Franz, 2023).

G. Perancangan Augmented Reality

Tahap perancangan sistem *Augmented Reality* merupakan tahapan dalam membuat rincian desain 3D dengan sistem, hasilnya menjadi suatu bentuk perancangan agar dimengerti oleh pengguna (Satria, 2023). Berikut garis besar proses pembuatan *Augmented Reality*.



Gambar 3. Tahap Perancangan AR

1. Persiapan pertama untuk membuat produk *Augmented Reality* adalah dengan membuat objek 3D terlebih dahulu. Objek 3D itu nanti yang akan di tampilkan atau yang akan munculkan di aplikasi dari *smartphone*.
2. Menyiapkan gambar target atau marker yang akan kita tangkap nanti dengan kamera, dan membuat database yang akan menampung marker pada *vuforia*.
3. Berikutnya adalah menghubungkan semua item yang telah dibuat di *software* modelling 3D dan web *Vuforia (License key, database, gambar marker* agar dapat digunakan di program *Unity*.
4. Menambahkan komponen yang telah dibuat di *vuforia* ke *unity*.
5. Kompilasi *Scene In Build* adalah tempat di mana semua *Scene* akan di masukkan dalam 1 aplikasi

H. Marker Augmented Reality

Marker merupakan sebuah penanda dalam *Augmented Reality*, metode marker berdasarkan dari teknologi *Augmented Reality* dihadirkan dari gabungan teknologi *computervision* dan *image processing* yang mencari informasi dari sebuah gambar secara langsung. Metode Marker adalah metode dalam AR yang menggunakan marker atau penanda objek dua dimensi yang memiliki suatu pola yang akan dibaca komputer melalui media webcam atau kamera. yang tersambung dengan komputer, biasanya merupakan ilustrasi hitam dan putih persegi dengan batas hitam tebal dan latar belakang putih (Nurul et al, 2020)

I. Versi Android

Sistem operasi pada *smartphone* yang paling banyak digunakan saat ini adalah sistem operasi Android berdasarkan data perhitungan statistik bulan Oktober 2020 pada situs *StatCounter*, Android menguasai pangsa pasar *smartphone* urutan pertama di dunia sebesar 72,9%, sedangkan pengguna di Indonesia sebanyak 91,5%. Hal ini mendorong berbagai kalangan untuk memanfaatkan sistem operasi android dengan cara mengembangkan aplikasi android guna memenuhi beragam kebutuhan (Nurul et al 2020).

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Untuk melengkapi data-data dalam pembuatan *Augmented Reality* Tarian Daerah Aceh, maka teknik pengumpulan data lapangan dan studi literatur dapat dijelaskan sebagai berikut :

B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendukung penelitian mengenai pengaruh video animasi berbasis *Augmented Reality (AR)* terhadap pemahaman anak dalam belajar tarian daerah Aceh, berbagai teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara berikut:

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan langsung terhadap suatu objek atau fenomena yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi secara mendalam. Dalam konteks penelitian ini, observasi dilakukan untuk mempelajari bagaimana anak-anak merespons dan berinteraksi dengan video animasi berbasis AR yang menggambarkan gerakan tari Seudati. Pengamatan ini memberikan data terkait pemahaman anak terhadap gerakan tari, serta reaksi mereka terhadap penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran.

2. Wawancara

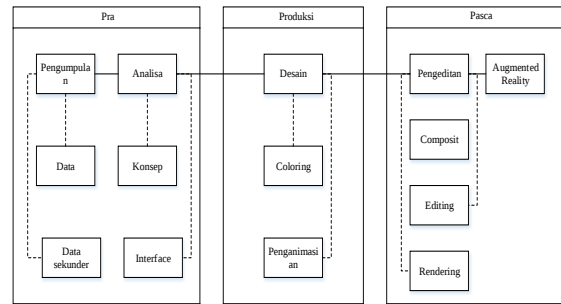
Wawancara adalah metode pengumpulan data melalui percakapan antara peneliti dan narasumber untuk memperoleh informasi yang relevan dan mendalam. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber, termasuk pengajar tari dan ahli budaya Aceh, untuk mendapatkan perspektif mereka tentang bagaimana penggunaan AR dapat mempengaruhi pemahaman anak terhadap Tari Seudati. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan anak-anak yang menjadi subjek penelitian untuk mendapatkan feedback langsung mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi AR untuk mempelajari tari.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan referensi dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan internet, yang berkaitan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini, studi literatur dilakukan untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai penerapan teknologi Augmented Reality dalam pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran seni dan budaya. Referensi ini juga digunakan untuk mengidentifikasi penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan, sehingga dapat menjadi acuan dalam merancang aplikasi AR yang efektif untuk pengajaran Tari Seudati.

C. Alur Perancangan

Alur perancangan meliputi tiga aspek yakni pra produksi, produksi dan pasca produksi. Ketiga hal tersebut menjadi aspek yang penting dalam pembuatan animasi.



Gambar 4. Alur Perancangan

D. Desain Objek

Tahapan desain objek merupakan tahapan proses dari sebuah animasi dengan berdasarkan hasil pada tahap pra produksi, seluruh data yang sudah didapatkan akan dikombinasikan menjadi suatu animasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Desain objek, tahapan awal dari pembuatan animasi yaitu merancang objek-objek yang diperlukan dalam animasi. Untuk *software* perancangan objek-objek yang diperlukan pada animasi *Augmented Reality* ini, peneliti memakai *software Blender* dan *Unity*, proses desain objek (karakter) menggunakan *blender* dapat dilihat pada gambar



Gambar 5. Desain karakter

Coloring, proses ini sangat penting dikarenakan dapat menambah kesan elegan dari karakter, dengan menampilkan warna khas dari desain karakter itu sendiri, contoh proses coloring karakter dapat dilihat pada Gambar



Gambar 6. Proses Coloring Karakter

E. Bentuk Perancangan

Bentuk perancangan animasi *Augmented Reality* tarian daerah Aceh adalah sebagai berikut :

1. **Makna Gerakan Seudati**
 - a. Peh Dada (menepuk dada)

Peh dada merupakan salah satu bentuk yang mencirikan kekhasan dalam memainkan seni Seudati. Peh dada ini secara filosofis mengandung makna keperkasaan, keberanian, kejantanan, dan kepahlawanan orang Aceh yang digambarkan oleh pemain Seudati.

- b. Keutrep Jaroe (ketip jari)
 Dalam Bahasa Indonesia lebih tepat disebut membunyikan jentikan jari, gerakan ketip jari ini biasanya dipadukan dengan gerakan kaki yang diselaraskan dengan gerak liukan badan, sehingga tercipta keharmonisan antara bunyi dan gerak. Gerakan Keutrep Jaroe memberi arti bahwa para penari Seudati sangat senang dan gembira ketika memainkan seni tradisional Aceh ini.
- c. Geudam Gaki (hentakan kaki)
 Maksud dari Geudam Gaki atau hentakan kaki ini adalah untuk menimbulkan irama tertentu seraya membawakan kisah dalam seudati.
- d. Aseek Ulee (geleng kepala)
 Gerakan ini mempunyai sifat lemah gemulai dan penuh kelembutan, gerakan ini dilakukan dari kiri ke kanan, gerakan ini menciptakan artikulasi yang sangat indah dengan adanya tengkuluk yang bertengger di atas kepala pemain seudati.
- e. Langkah
 Langkah memiliki nilai tersendiri, karena kelincahan langkah dalam membuat gerakan lambat dan cepat adalah ciri khas dari seudati.

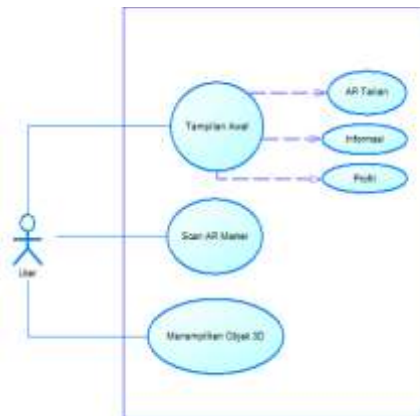
F. Metode Pembelajaran

Metode ini menjelaskan sebahagian detail dari penggunaan aplikasi *Augmented Reality* ini sebagai berikut :

- a. Terdapat pilihan marker untuk gerakan tari yang dapat terdeteksi, yang bertujuan untuk menyempurnakan pemakaian dari aplikasi tersebut.
- b. Marker yang terdeteksi menggunakan *barcode*. Audio pembuatan *Augmented Reality* akan memasukan unsur suara dari tari seudati itu sendiri sebagai penggiring tarian, tarian seudati lebih banyak menghasilkan suara dari tepukan tangan dan hentakan kaki dari penari itu sendiri.

G. Use Case Diagram

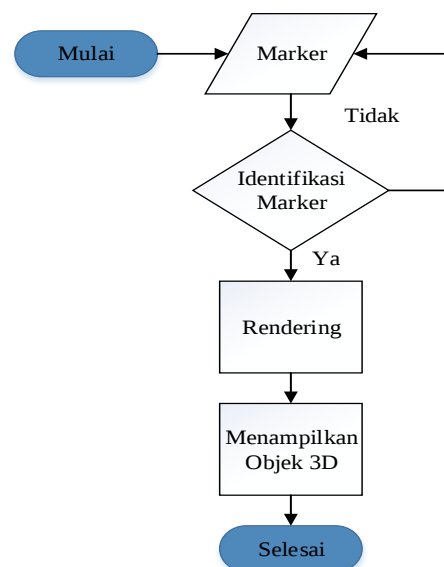
Use-case diagram merupakan model diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya. *Use case* digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan yang disediakan oleh sistem ke pemakai. Diagram *use case* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Berikut Gambar *Use Case Diagram* :



Gambar 7. Proses Coloring Karakter

H. Flowchart Diagram

Flowchart atau bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu program. Setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau arah panah. Berikut *Flowchart Diagram* :



Gambar 7. Flowchart Diagram

I. Menu

Interface pada halaman menu utama terdapat tiga tombol menu yang memiliki fungsi tersendiri untuk menyempurnakan aplikasi video animasi tarian daerah Aceh berbasis *Augmented Reality*. Tampilan menu dapat dilihat pada Gambar.



Gambar 8. Tampilan Halaman Utama

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi dari aplikasi *Augmented Reality* (AR) untuk pembelajaran Tari Seudati daerah Aceh dirancang menggunakan dua platform utama, yaitu Blender untuk pembuatan animasi 3D dan Unity sebagai mesin pengembangan untuk mengintegrasikan elemen-elemen AR. Blender digunakan untuk mendesain model 3D yang menggambarkan gerakan-gerakan tari Seudati dengan detail yang realistis, sedangkan Unity digunakan untuk menyusun aplikasi AR yang memungkinkan animasi tersebut untuk diproyeksikan ke dunia nyata melalui perangkat mobile.

Aplikasi yang dibangun akan diimplementasikan untuk menguji sejauh mana sistem dapat berfungsi dengan baik dalam memberikan pengalaman belajar yang efektif dan menarik bagi anak-anak. Implementasi ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana video animasi berbasis AR dapat membantu anak-anak memahami gerakan-gerakan tari tradisional Aceh, serta meningkatkan interaksi mereka dengan kebudayaan lokal.

Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk menerapkan desain dan fungsi aplikasi AR sehingga dapat digunakan oleh target pengguna (anak-anak) dan memungkinkan mereka untuk memberikan masukan tentang bagaimana aplikasi tersebut dapat ditingkatkan. Feedback dari pengguna akan menjadi bahan evaluasi penting untuk menyempurnakan aplikasi dan memastikan bahwa sistem dapat berjalan secara optimal, memberikan pengalaman belajar yang menarik dan efektif dalam memahami Tari Seudati.

A. Tahapan *Augmented Reality* Tarian

Tahapan ini memuat tentang lanjutan dari tampilan awal atau halaman utama dimana akan menampilkan proses utama dari sebuah aplikasi *Augmented Reality* ini dengan adanya pemindai *barcode* dan menampilkan objek 3D dari sebuah tari yang telah dibuat serta informasi singkat dari sebuah tari yang ditampilkan.



Gambar 9. Interface Tarian

B. Pengujian Sistem

Berdasarkan pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan tahapan pengujian sebagai berikut:

1. Pengujian AR Tarian
Menu scan tari, smartphone akan melakukan tracking pada marker yang berupa barcode dan akan

menampilkan video animasi 3d dari tari seudati yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tarian Beserta Informasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan mengenai penerapan *Augmented Reality* (AR) dalam pembelajaran Tari Seudati Aceh, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan *Augmented Reality* dalam aplikasi pembelajaran Tari Seudati Aceh berhasil menampilkan objek animasi 3D yang menggambarkan gerakan tari Seudati dengan jelas dan interaktif, memberikan pengalaman visual yang mendalam bagi pengguna, terutama anak-anak.
2. Aplikasi berbasis AR dapat menjadi inovasi yang efektif dalam mengedukasi anak-anak mengenai kebudayaan Aceh, khususnya Tari Seudati. Dengan menggunakan teknologi ini, anak-anak dapat lebih mudah memahami gerakan tari yang kompleks melalui visualisasi yang menarik dan interaktif.
3. Penggunaan AR terbukti dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman anak-anak terhadap tarian daerah Aceh, serta berpotensi menumbuhkan rasa cinta terhadap seni dan budaya tradisional di kalangan generasi muda.

Meskipun aplikasi AR untuk pembelajaran Tari Seudati Aceh telah menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas dan jangkauannya. Beberapa saran pengembangan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan Variasi Gerakan: Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, sebaiknya ditambahkan variasi gerakan tari yang lebih beragam, sesuai dengan tradisi dan adat Aceh. Hal ini akan memperkaya pengalaman belajar dan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang Tari Seudati.
2. Pengembangan ke Platform Lain: Agar aplikasi ini dapat diakses oleh lebih banyak pengguna,

pengembangan aplikasi hingga dapat beroperasi di perangkat iOS sangat disarankan. Hal ini akan memungkinkan aplikasi untuk menjangkau audiens yang lebih luas, termasuk pengguna perangkat Apple yang juga tertarik untuk mempelajari Tari Seudati.

3. Interaktivitas yang Lebih Tinggi: Untuk lebih meningkatkan pemahaman, dapat ditambahkan fitur interaktif yang memungkinkan pengguna (anak-anak) untuk mencoba dan meniru gerakan tari, serta memberikan umpan balik langsung mengenai kesalahan atau perbaikan gerakan.

REFERENSI

- [1] Muhammad Haekal. 2024. Video Animasi Tarian Daerah Aceh Berbasis *Augmented Reality* Studi Kasus Dinas Kebudayaan Dan Parawisata Aceh (Ar). Skripsi 2024
- [2] Bagus Satria, I. A. (2023). embangun Aplikasi Pengenalan Topeng Hudoq Berbasis Augmented.
- [3] Fadli. (2021). memahami desain metode penelitian kualitatif. Memahami desain metode penelitian.
- [4] Syafira, N. (2020, 5). Metode yang Digunakan pada Teknologi Augmented Reality (AR). Retrieved from smarteye.id blog: <https://www.smarteye.id/blog/metode-augmented-reality/>
- [5] Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurniawan, I., & Firmansyah, D. (2020). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 14(4), 159-169.
- [6] Anwar, H. (2020). Formula dan Tema Syair Pengiring Tari Aceh Likok Pulo. TAMUMATRA: Jurnal Seni Pertunjukkan, 2(2).
- [7] Muttaqin, N. B. (2020). Product introduction, Augmented Reality, Android. Aplikasi Pengenalan Produk.
- [8] Nurul Bahiyah, P. S. (2020). ndroid merupakan salah satu sistem operasi smarthphone dengan menggunakan. Aplikasi Pengenalan Produk.
- [9] Rezaldi. (2023). Augmented-Reality Pembelajaran Sistem . Implementasi Vuforia Pada Aplikasi.