
APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF RUMAH ADAT NUSANTARA BERBASIS TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* MENGGUNAKAN METODE MDLC

Aldi Firmansyah¹⁾, Cipi Rahmat Hidayat²⁾, Evi Dewi Sri Mulyani³⁾

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Perjuangan Tasikmalaya

Correspondence author: A.Firmansyah, 2003010041@unper.ac.id, Tasikmalaya, Indonesia

Abstract

The development of technology in the digital era has a significant impact on various aspects of life, including education. One technology that has great potential to advance the field of education is augmented reality (AR). This study aims to create interactive learning media using augmented reality (AR) technology to teach about traditional Nusantara houses. The research method uses the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) model with the Unity Engine, Vuforia, and Blender software tools. The study results are in the form of an Augmented Reality application in the learning media of the Traditional Nusantara House as a substitute for conventional learning to be more interactive. The resulting AR application was tested in an elementary school environment using an experimental method with treatment and non-treatment techniques. The results of the experimental method test for the non-treatment group were an average of 58.57, and the average value of the treatment group was 98.57. The AR application of the Traditional Nusantara House in learning has influenced students' learning interests and effectiveness. AR-based learning media effectively preserves cultural heritage and increases student involvement and understanding.

Keywords: augmented reality, traditional houses, mdlc, learning media

Abstrak

Perkembangan teknologi di era digital memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Salah satu teknologi yang memiliki potensi besar memajukan bidang pendidikan adalah *augmented reality* (AR). Penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran interaktif menggunakan teknologi *augmented reality* (AR) untuk mengajarkan tentang rumah adat Nusantara. Metode penelitian menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan alat bantu perangkat lunak Unity Engine, Vuforia, dan Blender. Hasil penelitian berupa aplikasi *Augmented Reality* media pembelajaran Rumah Adat Nusantara sebagai pengganti media pembelajaran konvensional menjadi lebih interaktif. Aplikasi AR yang dihasilkan diuji di lingkungan sekolah dasar menggunakan metode eksperimen dengan teknik treatment dan non treatment. Hasil pengujian metode eksperimen untuk kelompok non treatment yaitu rata-rata 58,57 dan rata-rata nilai kelompok treatment yaitu 98,57. Penggunaan aplikasi AR Rumah Adat Nusantara dalam pembelajaran terbukti mempengaruhi minat belajar dan keefektifan belajar siswa.

Media pembelajaran berbasis AR efektif melestarikan warisan budaya dan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Kata Kunci: *augmented reality*, rumah adat nusantara, mdlc, media pembelajaran

A. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, kemajuan teknologi semakin pesat dan memberikan dampak signifikan pada banyak aspek kehidupan sehari-hari, termasuk pendidikan. Salah satu teknologi baru yang memiliki potensi besar dalam bidang pendidikan adalah teknologi *augmented reality* (Nurdiansyah et al., 2024).

Menyadari pentingnya teknologi *augmented reality* dalam pendidikan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan materi pembelajaran interaktif berbasis teknologi *augmented reality* dengan fokus pada rumah pedesaan Nusantara (Uno, 2024). *Augmented Reality* merupakan teknologi yang dapat memproyeksikan suatu objek dari layar komputer secara dua atau tiga dimensi ke dunia nyata. *Augmented Reality* menggunakan kamera *real-time* untuk mengambil gambar dan menggunakannya untuk mengilustrasikan model visual (Putra et al., 2023). Teknologi *Augmented Reality* saat ini tersedia untuk iOS dan Android (Syamsudin et al., 2021).

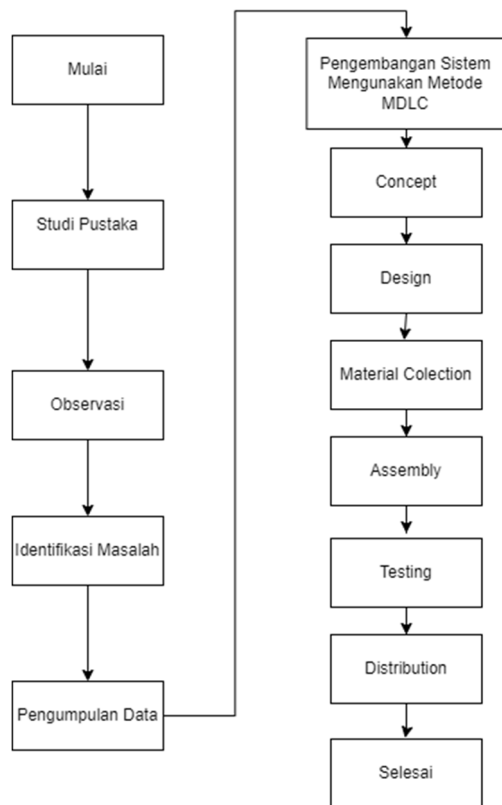
Indonesia merupakan Negara yang kaya akan budaya, Di Indonesia begitu banyaknya keaneka ragaman budayanya salah satunya yaitu rumah adat (Mufti et al., 2023). Kajian ini akan mencakup berbagai topik, mulai dari pengembangan teknologi *augmented reality*, penelitian tentang rumah adat di Nusantara, hingga penilaian efektivitas materi pembelajaran yang dikembangkan. Namun seringkali siswa menganggap pembelajaran tentang rumah Adat Nusantara cukup mengejutkan dan menantang. Diharapkan dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* dalam media edukasi, minat dan pemahaman siswa terhadap rumah Adat Nusantara akan semakin meningkat. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat

memberikan dampak positif bagi perkembangan pendidikan di Indonesia.

SDN 2 Cisayong, merupakan salah satu jenjang pendidikan sekolah dasar untuk anak-anak yang terletak di Jl. Cisayong Kelurahan Cisayong, Kecamatan Cisayong Kab Tasikmalaya. Berdasarkan wawancara dan observasi didapatkan informasi dalam penyampaian materi terkait Rumah adat nusantara dalam mata pelajaran Seni budaya/ ilmu pengetahuan sosial (IPS) di siswa kelas 5 SDN 2 Cisayong masih menggunakan metode konvensional dimana guru menerangkan dengan metode ceramah, media yang di gunakan hanya berupa spidol, buku panduan dan papan tulis, siswa kelas 5 hanya mengetahui gambar Rumah Adat tidak dengan sejarahnya dengan keunikan berbagai jenis rumah adat yang berbeda. Berdasarkan informasi terkait metode pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional siswa cenderung kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran di karenakan siswa hanya melihat dengan media buku saja tanpa melihat bagaimana proses pengenalan lebih dalam. Penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan siswa agar bisa belajar tentang Rumah Adat dengan mudah dan interaktif menggunakan *augmented reality*.

B. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah petunjuk rinci yang mencakup langkah-langkah yang dijalankan dalam penelitian guna mencapai sasaran yang telah ditentukan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan sebuah langkah awal yang digunakan dalam penelitian ini, untuk mengumpulkan data – data yang di perlukan untuk diolah. Studi Pustaka digunakan untuk mencari, mengutif, membaca, dan mengolah informasi yang berkaitan dengan penelitian ini. Seperti mencari literatur karya ilmiah melalui e-book, jurnal serta informasi yang tersedia di internet yang berguna di jadikan sebuah bahan referensi dalam pembuatan penelitian. Pustaka yang dipelajari dan dievaluasi yaitu (Abdulghani & Sati, 2019; Latuconsina & Kamala Soleman, 2019; Mufti et al., 2023; Syamsudin et al., 2021)

Observasi

Pada tahapan observasi ini dilakukan dengan cara proses pencatatan dan melihat kondisi di ruang lingkup instansi pendidikan terkait permasalahan pembelajaran yang nantinya dilakukan untuk bahan penelitian

Tahapan wawancara merupakan metode penelitian ini yang dilakukan dengan cara wawancara dengan lisan antara dua orang ataupun lebih, untuk memperoleh data ataupun informasi yang di perlukan dalam penelitian ini

Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah menjadi langkah penting dalam penelitian ini. Berdasarkan data dari observasi serta wawancara dengan guru-guru, didapatkan informasi rendahnya minat siswa atau anak-anak dalam mempelajari dan memahami tentang Media pembelajaran rumah adat nusantara khususnya dalam mata pelajaran IPS. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih menggunakan buku serta metode ceramah yang dilakukan oleh guru, di mana siswa atau anak-anak mudah merasa bosan karena kurangnya animasi menarik terkait pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan ini, diputuskan untuk menerapkan atau memanfaatkan teknologi *Augmented reality* yang akan di implementasikan melalui *game* edukasi berbasis android.

Pengumpulan Data

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, dilakukan tahap pengumpulan data yang dibutuhkan untuk membuat sebuah media pembelajaran dengan menerapkan teknologi *Augmented reality* data yang di kumpulkan meliputi studi literatur, wawancara, dan observasi serta sumber – sumber mengenai pembuatan media pembelajaran yang menerapkan teknologi *augmented reality*. Tujuan dari pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan referensi yang relevan dan terpercaya yang dapat digunakan sebagai dasar dalam proses pembangunan media pembelajaran dan guna tercapainya penelitian ini.

Pengembangan Sistem

Pada tahap pengembangan sistem guna tercapainya sebuah sistem aplikasi *game*

edukasi yang nantinya akan di implementasikan melalui android, digunakan Unity Engine, Vuforia, dan blender guna tercapainya pembuatan media pembelajaran menggunakan teknologi *augmented reality*.

Metode Penelitian MDLC

Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) merupakan suatu proses yang terdiri dari enam tahap yang digunakan dalam pemecahan masalah. Tahap-tahap tersebut meliputi *Concept* (Pengonsepan), *Design* (Pendesainan), *Material Collection* (Pengumpulan Materi), *Assembly* (Pembuatan), *Testing* (Pengujian), dan *Distribution* (Pendistribusian). MDLC memberikan kerangka kerja yang fleksibel dan dapat disesuaikan untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan dan dinamika yang mungkin terjadi dalam pengembangan multimedia (Ardiani et al., 2024). Berikut merupakan tahapan dari metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC):

1. *Concept* (Pengonsepan)

Pada langkah ini, dilakukan observasi langsung terhadap objek penelitian dengan tujuan mencari informasi penting yang relevan dengan judul penelitian untuk mengumpulkan data yang komprehensif. Selain itu, data juga dikumpulkan melalui sumber-sumber tertulis seperti membaca, mempelajari, dan mencatat aspek-aspek krusial yang terkait dengan topik penelitian untuk mendapatkan data secara teoritis yang akan digunakan dalam penyusunan penelitian ini.

2. *Design* (Pendesinan)

Pada proses tahapan desain, dilakukan penyusunan spesifikasi terkait dengan arsitektur program, tampilan, serta kebutuhan bahan yang diperlukan untuk membuat program.

3. *Material Collection* (Pengumpulan Materi)

Pada proses tahapan pengumpulan materi ini melibatkan pengumpulan semua materi yang sesuai dengan kebutuhan dalam bentuk

gambar, vide , teks, suara, dan model 3D yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran interaktif. Materi yang terkumpul tidak selalu berupa materi yang sudah jadi, tetapi juga bisa berupa materi yang perlu dibuat atau di modifikasi sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Untuk memperoleh materi yang sesuai dengan kebutuhan tersebut, diperlukan proses pengumpulan materi yang melibatkan berbagai macam langkah. Konten gambar, suara, video, dan lainnya akan disesuaikan dengan desain yang telah direncanakan.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Pada proses tahapan Pembuatan melibatkan pembuatan dan penggabungan semua objek multimedia yang telah dibuat dan dikumpulkan berdasarkan elemen – elemen desain. Proses pembuatan ini menggunakan perangkat lunak Unity engine.

5. *Testing* (Pengujian)

Pada tahap pengujian dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan aplikasi, melalui proses pengujian dengan menggunakan strategi pengujian blackbox untuk menjalankan aplikasi/program guna mengenali apakah ada kesalahan dan pengujian.

6. *Distributtion* (Pendistribusian)

Pada tahapan akhir ini merupakan proses pendistribusian, aplikasi yang telah melewati proses pengujian menggunakan blackbox testing serta siap digunakan oleh user atau siswa. Pendistribusian aplikasi dilakukan dengan menyimpan aplikasi kedalam media penyimpanan seperti hardisk ataupun smartphone.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Concept (Pengonsepan)

Analisis kebutuhan aplikasi menjadi penunjang keberhasilan dalam rancang bangun suatu aplikasi. Dalam membangun aplikasi *Augmented Reality* dalam rumah adat Nusantara ini dibutuhkan analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

1. Analisis Kebutuhan *Hardware*

Terdapat dua teknologi perangkat keras sebagai penunjang keberhasilan pembangunan aplikasi *Augmented Reality* dalam rumah adat Nusantara yaitu komputer atau laptop, dan *smartphone* dengan spesifikasi masing-masing sebagai berikut:

- a. Komputer atau Laptop : Processor Intel Core 5 8350U, RAM: 16 Gb, Harddisk: 256 Gb
- b. *Smartphone*: Processor: QualcommSnapdragon 870, CPU octa-core, GPU Adreno 650, RAM 6 Gb, Memory 64 Gb, Kamera: 20 MP

2. Analisis Kebutuhan *Software*

Adapun analisis kebutuhan software sebagai penunjang kebutuhan pembangunan aplikasi *Augmented Reality* dalam pengenalan sistem pencernaan manusia sebagai berikut :

- a. Unity 3D Engine (2022.3.9f1)
 Unity merupakan software utama sebagai penunjang, digunakan untuk, mengembangkan aplikasi *Augmented Reality*. Selain itu, pada *software* Unity ini berfungsi sebagai integrasi dengan Vuforia, akses AR Camera, dan juga sebagai UI/UX aplikasi.
- b. Easy-AR
 Easy AR berfungsi sebagai visualisasi gambar 3D yang menggabungkan antara gambar virtual dengan dunia nyata. (*real life*). Dan juga sebagai alat pendeteksi dalam perakitan *Augmented Reality* dengan teknik Markerless Tracking
- c. Blender (2.9)
 Pada Blender, gambar 3D dapat dibuat seolah nyata karena pada aplikasi ini gambar bisa dibuat menjadi seperti realistis dengan menambahkan beberapa detail pada gambar 3D
- d. Audacity 3.2.4.0
 Audacity digunakan sebagai penambahan efek suara pada *Augmented Reality*. Pada aplikasi ini bisa digunakan

untuk merekam, mengedit, atau mengolah berbagai jenis file audio.

Material Collection (Pengumpulan Materi)

Pengumpulan Data bertujuan untuk mempersiapkan materi atau bahan dalam proses pembuatan aplikasi *Augmented Reality*. Berikut merupakan beberapa pengumpulan materi dan bahan

1. Audio

Audio digunakan untuk memberikan suara tombol dan background musik pada aplikasi.


Tabel 1. Audio











No	Jenis	Nama File	Sumber
1.	Wav	click1	https://assetstore.unity.com/
2.	Mp3	melodyloops-preview-happy-place-3m0s	https://www.melodyloops.com/music-for/games/
3.	Mp3	Assets/videoplayback (5).mp3	https://www.melodyloops.com/music-for/games/
4.	Mp3	Assets/tungg.mp3	https://www.melodyloops.com/music-for/games/
5.	Mp3	Assets/star.mp3	https://www.melodyloops.com/music-for/games/

2. Objek 3D Rumah Adat

Objek 3D rumah adat yang ada dalam aplikasi mengambil delapan sampel rumah adat daerah dengan keunikan yang berbeda-beda. Objek 3D didapat dari 3d Warehouse. Dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Objek 3D

No	Nama Rumah Adat	Asal Daerah	Gambar	Sumber
1.	Joglo Demak	Jawa Tengah		https://bit.ly/4jebNYm

No	Nama Rumah Adat	Asal Daerah	Gambar	Sumber
2.	Rumah Kebaya	Jakarta		https://bit.ly/3DVm2Rg
3.	Sulah Nyanda	Jawa Barat		https://bit.ly/40CoBzt
4.	Nuwo Sesat	Lampung		https://bit.ly/3E5BD0p
5.	Tongkonan	Sulawesi Selatan		https://bit.ly/3Wkz0hT
6.	Honai	Papua		https://bit.ly/4gTxDPm
7.	Siwaluh Jabu	Sumatera Utara		https://bit.ly/4jjl9lu
8.	Batang	Kalimantan Tengah		https://bit.ly/4jdIII
9.	Gadang	Sumatera Barat		https://bit.ly/40xf4up
10.	Toli Toli	Sulawesi Tengah		https://bit.ly/4gUs6b4
11.	Batak Bolon	Sumatera Utara		https://bit.ly/3E5sSU8

3. Icon atau Simbolis

Tabel 3. Icon atau simbol

No.	Gambar	Keterangan	Sumber
1.		Back (kembali) Ikon ini berfungsi untuk kembali ke halaman sebelumnya.	Iconfinder
2.		Out (Keluar) Ikon tombol ini untuk keluar dalam aplikasi ar	Iconfinder
3.		Menu Ikon ini sebagai simbolis Untuk Melihat menu.	Iconfinder
4.		Sound (suara) User dapat menyalakan suara pada aplikasi.	Iconfinder
5.		Sound (suara)User mematikan suara pada aplikasi.	Iconfinder
6.		Pause Ikon ini untuk mematikan suara ketika user tidak mau menggunakan suara saat membuka Aplikasi Rumah Adat Nusantara.	Iconfinder
7.		Info Sebagai simbolis Info, dimana pengguna dapat Melihat tentang Aplikasi Rumah adat yang bersikan Rangkuman singkat tentang Rumah Adat	Iconfinder
8.		Setting (pengaturan)Pad asimbol ini terdapat menuTentang aplikasi,	Iconfinder

No.	Gambar	Keterangan	Sumber
		Profil Aplikasi dan Sound.	

Rumah Adat Nusantara menerapkan teknologi *augmented reality* berbasis android sebagai berikut :

Design (Perancangan)

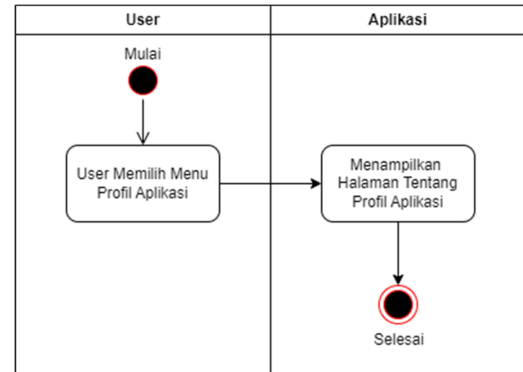
Unified Modeling Language (UML) merupakan teknik pemodelan untuk menggambarkan aktivitas sistem. UML berperan penting dalam menyajikan pandangan yang jelas dan komprehensif mengenai rancangan sistem informasi kepada para pemangku kepentingan dan pengembang. (Putra & Andriani, 2019).

Use Case Diagram adalah representasi dari interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang sedang dikembangkan. bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai fungsi yang ada dalam sistem informasi dan menentukan siapa yang memiliki hak interaksi untuk menggunakan fungsi tersebut.



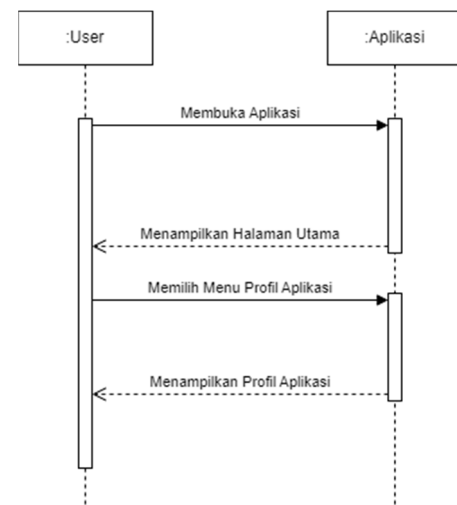
Gambar 2. Use Case Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas yang di lakukan oleh sistem yang sedang dilakukan. Berikut digambarkan *Activity* diagram dari aplikasi pembelajaran



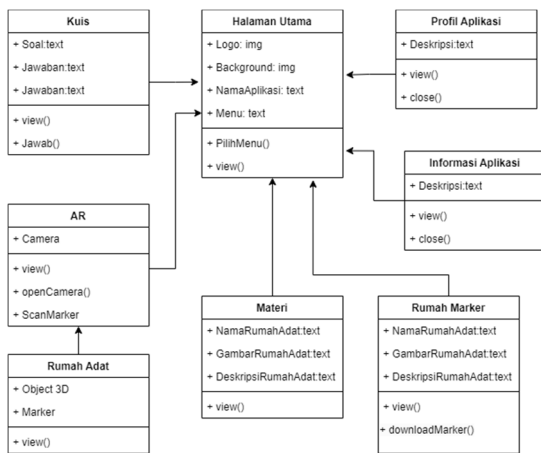
Gambar 3. Activity Diagram

Sequence Diagram adalah menggambarkan interaksi antara satu objek serta objek yang lainnya. Berikut penjelasan *sequence* diagram dari aplikasi:

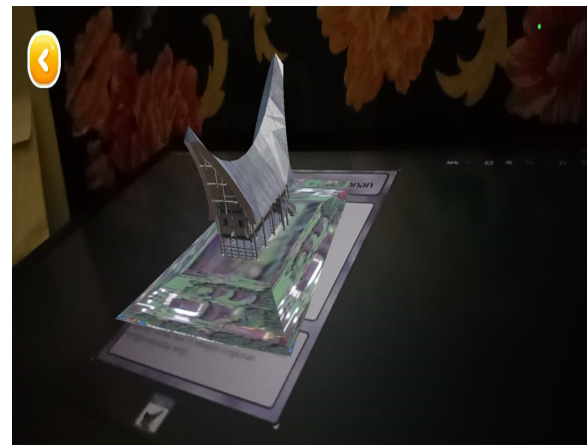


Gambar 4. Sequence Diagram

Class Diagram adalah gambaran visual yang digunakan untuk menunjukkan beberapa kelas yang terdapat dalam kerangka produk yang sedang dibuat. class diagram menggambarkan hubungan antar kelas dalam kerangka yang disusun dan bagaimana kelas-kelas ini bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.



Gambar 4. Class Diagram



Gambar 7. Halaman Kamera *Augmented Reality* (AR)

Assembly (Pembuatan)



Gambar 5. Halaman Utama



Gambar 6 Halaman Materi

Gambar 6 merupakan halaman isi materi dari sub materi yang user pilih. Pada halaman ini terdapat gambar serta penjelasan singkat dari sub materi yang dipilih. Pada halaman materi ini juga terdapat fitur kamera *Augmented Reality* untuk mendeteksi dan menampilkan gambar 3D dari materi tersebut.

Pada gambar 7 Halaman ini merupakan core fitur yang ada pada aplikasi Rumah Adat Nusantara, dimana *user* bisa melihat tampilan rumah adat dengan gambar 3D dan *realtime*. *User* hanya perlu mengarahkan kamera pada bidang datar, maka aplikasi akan otomatis menampilkan gambar 3D. *User* juga bisa memperbesar dan memperkecil tampilan 3D.



Gambar 8. Halaman Kuis

Gambar tersebut merupakan gambar halaman kuis dimana pertanyaan kuis seputar rumah adat dengan 4 pilihan setiap soalnya.

Testing (Pengujian)

Pada tahap pengujian ini dilakukan menggunakan *Black Box*. Pengujian ini dilakukan pada setiap halaman yang berinteraksi langsung antara aplikasi dengan user. Pengujian *black box* juga menjadi salah satu tolak ukur dalam melihat kesesuaian dengan apa yang dirancang.

Tabel 4. Pengujian *Black Box*

Aktivitas Pengujian	Realisasi Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memilih menu profil	Masuk ke halaman profil	Masuk ke halaman profil dan menampilkan profil pencipta dari aplikasi Rumah Adat Nusantara	[✓] Diterima [] Ditolak
Masuk ke Tampilan utama	Masuk ke Tampilan materi	Menampilkan menu utama aplikasi dimana terdapat beberapa <i>main menu</i>	[✓] Diterima [] Ditolak
Membuka kamera AR dan mengarahkan kamera pada bangun datar	Menampilkan gambar 3D dari materi yang dipilih dan dapat melihat seluruh sisi dari gambar 3D tersebut.	Menampilkan gambar 3D dari seluruh sisi	[✓] Diterima [] Ditolak
Memilih menu kuis pada halaman menu utama	Menampilkan pertanyaan pilihan ganda	Menampilkan halaman kuis	[✓] Diterima [] Ditolak

Hasil Pengujian Pembelajaran

Pengujian pembelajaran ini dilakukan dengan dua cara, yaitu *non treatment* dan *treatment*. Pembelajaran *non treatment* atau tanpa aplikasi ini dilakukan dengan cara pembelajaran konvensional. Sedangkan *treatment* pembelajaran menggunakan aplikasi Rumah Adat Nusantara.

Tabel 5. Hasil Pengujian Pembelajaran

No.	Pengujian	KKM	Nilai	Kategori
1.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik
2.	<i>Non Treatment</i>	70	50	Kurang
3.	<i>Non Treatment</i>	70	40	Kurang
4.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik
5.	<i>Non Treatment</i>	70	60	Kurang Baik
6.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik
7.	<i>Non Treatment</i>	70	90	Sangat Baik
8.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik
9.	<i>Non Treatment</i>	70	70	Cukup
10.	<i>Treatment</i>	70	90	Sangat Baik
11.	<i>Non Treatment</i>	70	30	Kurang
12.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik
13.	<i>Non Treatment</i>	70	70	Cukup
14.	<i>Treatment</i>	70	100	Sangat Baik

Analisis Pengujian Pembelajaran

Pengujian pembelajaran dilakukan dengan waktu yang berbeda namun dengan materi dan pertanyaan yang sama. Dalam penyampaian materi dengan *non treatment* memiliki waktu yang lebih lama, karena penyampaian materi dilakukan secara konvensional dimana peneliti menjelaskan seluruh materi yang disampaikan kepada siswa.

Tabel 6. Analisis Hasil Pengujian Pembelajaran

No.	Pengujian	Waktu	
		Materi	Kuis
1.	<i>Non Treatment</i>	60 menit	30 menit
2.	<i>Treatment</i>	30 menit	30 menit

Setelah dilakukan pengujian pembelajaran non treatment dan treatment, dapat di analisis dan dihitung persentasenya dari skor kuis siswa kelas 5 SDN 2 Cisayong. Berikut merupakan rumus perhitungan presentase perbandingan:

$$\text{Presentase perbandingan} = \left(\frac{\text{Rata-rata Treatment} - \text{Rata-rata Non Treatment}}{\text{Rata-rata Non Treatment}} \right) \times 100$$

Tabel 7. Hasil Presentase Pengujian Pembelajaran

Pengujian	Non Treatment	Treatment
Rata-rata	58,57	98,57
Presentase	$\left(\frac{98,57 - 58,57}{58,57} \right) \times 100 = 68,3\%$	
Hasil	68,3%	

Dari hasil tabel 7 tercatat bahwa hasil akhir dari persentase pengujian pembelajaran yaitu (68,3%). Yang dimana menunjukkan peningkatan (68,3%) dari rata-rata skor kelompok *non treatment*.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa telah dirancang aplikasi *Augmented Reality* dalam media pembelajaran Rumah Adat Nusantara sebagai media pengganti pembelajaran konvensional menjadi lebih interaktif. Dilakukan pengujian menggunakan metode eksperimen dengan teknik *treatment* dan *non treatment*. Analisis hasil pengujian metode eksperimen untuk mengetahui presentase keefektifan antara pembelajaran konvensional dengan pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Rumah Adat Nusantara. Rata-rata nilai kelompok non treatment yaitu 58,57 dan Rata-rata nilai kelompok treatment yaitu 98,57 Penggunaan aplikasi Rumah Adat Nusantara dalam pembelajaran terbukti mempengaruhi minat belajar dan keefektifan belajar siswa.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulghani, T., & Sati, B. P. (2019). Pengenalan Rumah Adat Indonesia Menggunakan Teknologi Augmented Reality Dengan Metode Marker Based Tracking Sebagai Media Pembelajaran. *MJI: Media Jurnal Informatika*, 11(1), 43–50. <https://doi.org/10.35194/mji.v11i1.770>
- Ardiani, A., Mufizar, T., & Hikmatyar, M. (2024). Aplikasi Multimedia Pengenalan Bahasa Sunda Pada Anak Usia Dini (PAUD) Dengan Metode MDLC. *JEIS: Jurnal Elektro Dan Informatika Swadharma*, 4(2), 95–103. <https://doi.org/10.56486/jeis.vol4no2.479>
- Latuconsina, Y. M., & Kamala Soleman, K. S. (2019). Identifikasi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Pencegah Tindakan Fraud Dalam Pengelolaan Keuangan Desa Di Kecamatan Leihitu. *Jurnal Maneksi*, 8(2), 235–242. <https://doi.org/10.31959/jm.v8i2.371>
- Mufti, Hamzah, M. L., Saputra, E., Ahsyar, T. K., & Syaifullah, S. (2023). Perancangan Aplikasi Rumah Adat Indonesia Berbasis Android Menggunakan Augmented Reality. *JOSH: Journal of Information System Research*, 4(2), 401–409. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2749>
- Nurdiansyah, Ahmad, A. N. A. H., Nur'Ani, F. D., & Oktaviani. (2024). Dampak Teknologi Augmented Reality dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Mata Pelajaran IPS di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 22415–22422. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/17495>
- Putra, A. D., Susanto, M. R. D., & Fernando, Y. (2023). Penerapan MDLC Pada Pembelajaran Aksara Lampung Menggunakan Teknologi Augmented

Reality. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering, and Informatics*, 1(2), 32–34.
<https://doi.org/10.58602/chain.v1i2.19>

Syamsudin, A., Arifin, N. A., & Marti'ah, S. (2021). Perancangan Aplikasi Edukasi Rumah Adat Tradisional Indonesia Berbasis Android. *JRAMI: Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, 2(2), 296–302.
<https://doi.org/10.30998/jrami.v2i02.1000>

Uno, W. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 28–33.
<https://journal.almeeraeducation.id/jpdp/article/view/428>