

Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Baju Adat Dan Senjata Tradisional Sulawesi di SDN 22 Jerae Soppeng

¹Sri Wulandari, ²Hendrawansyah, ³Kamarudin
^{1,2,3}Prodi Manajemen Informatika STMIK Amika Soppeng
sriwulan452@gmail.com, hendrawansyah@amiklps.ac.id, osamakamaruddin0@gmail.com

Submit : 20 Nov 2025 | Diterima : 01 Des 2025 | Terbit : 11 Des 2025

ABSTRAK

Pembelajaran budaya lokal sejak dini sangat penting dalam menanamkan rasa cinta terhadap warisan budaya bangsa. Namun, metode konvensional yang digunakan di sekolah dasar seperti buku teks dan penjelasan lisan sering kurang menarik perhatian siswa dan membuat proses belajar menjadi pasif. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif dan mampu mendorong keterlibatan siswa secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality* (AR) yang dapat digunakan sebagai media interaktif dalam memperkenalkan baju adat dan senjata tradisional Sulawesi di SDN 22 Jerae Soppeng. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi langsung, wawancara dengan guru untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran, serta studi literatur terkait materi dan teknologi pendukung. Proses pengembangan aplikasi mengikuti metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang mencakup tahapan *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi AR berbasis Android yang mampu menampilkan objek 3D dan suara latar lagu daerah ketika marker dikenali oleh kamera perangkat. Aplikasi ini tidak membutuhkan koneksi internet sehingga dapat digunakan dengan mudah di lingkungan sekolah. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai fungsinya dan berhasil meningkatkan minat belajar siswa serta membuat pengalaman belajar lebih menyenangkan dibandingkan metode sebelumnya. Oleh karena itu, penggunaan teknologi AR dalam pembelajaran budaya dapat menjadi solusi inovatif dalam mengenalkan warisan budaya lokal secara menarik dan efektif kepada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Augmented Reality; Baju Adat; Senjata Tradisional; Sulawesi

PENDAHULUAN

Secara geografis, Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.000 pulau, meskipun hanya sekitar 7.000 di antaranya yang berpenghuni. Persebaran pulau-pulau tersebut, baik yang berukuran besar seperti Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua maupun pulau-pulau kecil seperti Bali, Lombok, Karimunjawa, dan Gili, menjadikan Indonesia memiliki kondisi geografis serta keragaman masyarakat yang sangat tinggi (Farhaeni & Martini, 2023).

Keanekaragaman wilayah tersebut berjalan seiring dengan kekayaan budaya yang dimiliki bangsa Indonesia. Setiap daerah memiliki warisan budaya yang mencakup berbagai aspek kehidupan, termasuk baju adat dan senjata tradisional yang menjadi identitas khas masyarakat setempat. Baju adat tidak hanya berfungsi sebagai penutup tubuh, tetapi juga mengandung nilai-nilai filosofis, sejarah, serta kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun (Suhartini et al., 2025). Hal serupa juga terdapat pada senjata tradisional, jika pada masa lalu digunakan sebagai alat pertahanan atau berburu, kini senjata tersebut lebih dipandang sebagai simbol keberanian, identitas budaya, dan warisan leluhur yang patut dilestarikan oleh generasi berikutnya.

Sulawesi sebagai salah satu pulau besar di Indonesia juga menyimpan kekayaan budaya yang luar biasa. Pulau ini dihuni oleh berbagai suku bangsa yang masing-masing memiliki ciri khas baju adat dan senjata tradisional. Mulai dari Sulawesi Selatan dengan kain tenun Bugis-Makassar dan

kerisnya, Sulawesi Barat dengan budaya Mandar dan parangnya, Sulawesi Utara dengan kain Benteenan dan pedangnya, hingga Sulawesi Tenggara dengan tenun Tolaki dan tombaknya, setiap provinsi di Sulawesi memiliki keunikan yang patut dilestarikan serta dikenalkan kepada generasi muda.

Namun di era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, tantangan pelestarian budaya semakin kompleks. Generasi muda, khususnya anak-anak usia sekolah dasar, kini cenderung lebih tertarik pada budaya populer dan teknologi digital dibandingkan dengan budaya lokal. Kondisi ini berpotensi menyebabkan menurunnya pemahaman dan apresiasi terhadap warisan budaya sendiri, termasuk pengetahuan mengenai baju adat dan senjata tradisional Sulawesi.

Kondisi serupa juga dirasakan di Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan, bahkan hingga pada tingkat sekolah dasar. SDN 22 Jerae Soppeng sebagai salah satu institusi pendidikan dasar di daerah tersebut memiliki tanggung jawab untuk menanamkan nilai-nilai budaya lokal kepada para siswanya. Namun, metode pengenalan baju adat dan senjata tradisional yang digunakan masih bersifat konvensional, seperti penyampaian materi secara lisan dan penggunaan media buku yang kurang interaktif. Pendekatan tersebut cenderung kurang menarik bagi siswa sehingga pemahaman mereka terhadap kekayaan budaya Sulawesi menjadi terbatas dan tidak mendalam.

Masalah ini menjadi perhatian penting dalam dunia pendidikan, mengingat pendidikan tidak hanya berfungsi mencerdaskan peserta didik secara intelektual, tetapi juga berperan dalam membentuk karakter yang berintegritas dan berakar pada nilai-nilai kebangsaan (Kalkautsar & Ndona, 2025). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan teknologi untuk menjembatani minat siswa terhadap dunia digital sekaligus memperkuat upaya pelestarian budaya. Pemanfaatan teknologi yang tepat diharapkan mampu membantu generasi muda mengenal, memahami, serta melestarikan budaya daerahnya secara lebih menarik dan efektif.

Aplikasi *Augmented Reality* (AR) merupakan perangkat lunak yang memungkinkan penggabungan elemen digital dengan dunia nyata secara real-time melalui pemanfaatan kamera pada perangkat pengguna (Sari et al., 2022). Teknologi ini bekerja dengan cara mengenali serta melacak objek atau lingkungan fisik, kemudian menampilkan konten digital interaktif yang ditumpangkan secara langsung pada tampilan dunia nyata. Secara fungsional, AR memiliki berbagai keunggulan dimana teknologi ini mampu menciptakan pengalaman yang lebih menarik dan imersif, meningkatkan visualisasi serta pemahaman dalam proses pembelajaran, dan mendorong efisiensi serta produktivitas di berbagai sektor industri. Selain itu, AR juga dapat memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih akurat, menyediakan pengalaman berbelanja dan hiburan yang inovatif, serta menghadirkan sistem navigasi yang lebih intuitif. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, AR semakin mudah diakses dan berpotensi digunakan secara luas oleh masyarakat.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad taufik saleh, dkk membahas tentang Digitalisasi Pembelajaran Budaya Sulawesi Tengah melalui Augmented Reality Menggunakan Metode Marker-Based Tracking dimana menjelaskan bahwa Aplikasi "Mari Berbudaya" berbasis *Augmented Reality* (AR) terbukti efektif meningkatkan minat siswa terhadap kebudayaan Sulawesi Tengah. Dengan metode *Marker Based Tracking*, siswa dapat berinteraksi dengan representasi digital objek budaya seperti rumah adat, alat musik, senjata tradisional, tarian, dan pakaian adat (Saleh et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh, Steven F.A. Rahaweman, dkk membahas tentang *Augmented Reality* Pengenalan Senjata Tradisional Indonesia Timur dimana menjelaskan bahwa Teknologi *Augmented Reality* memudahkan proses memperkenalkan objek senjata tradisional Indonesia Timur secara lebih nyata, tanpa menghilangkan lingkungan sebenarnya dan adanya peningkatan pemahaman sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi ini (Rahaweman et al., 2023). Pada penelitian lainnya juga dilakukan Mochammad Ricky Andriyanto, dkk membahas tentang Implementasi *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Tata Surya Pada SD Negeri Sudimara 5 Ciledug dimana menjelaskan bahwa teknologi *Augmented Reality* berbasis *android* sebagai media pembelajaran tata surya mampu meningkatkan minat belajar murid pada SD Negeri Sudimara 5 Ciledug (Andriyanto et al., 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis menyimpulkan bahwa penerapan

pembelajaran di SDN 22 Jerae di perlukan sebuah aplikasi untuk menanamkan nilai-nilai budaya daerah kepada para siswa SDN 22 Jerae, dan penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Baju Adat dan Senjata Tradisional Sulawesi di SDN 22 Jerae**”

TINJAUAN PUSTAKA

Aplikasi

Aplikasi merupakan media yang berisi beberapa instruksi yang tersusun sehingga dapat menghasilkan masukan atau keluaran, aplikasi adalah penerapan dari perancangan sistem yang mengolah data menggunakan aturan bahasa pemrograman tertentu, yang dibuat untuk mengerjakan tugas khusus dari pengguna (Handayani et al., 2022). Aplikasi juga bisa disebut sebagai program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Suwandi et al., 2023). Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu untuk melaksanakan fungsi atau tugas khusus yang dibutuhkan oleh pengguna.

Augmented Reality

Augmented Reality (AR) adalah salah satu media yang mendorong kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik. *Augmented Reality* (AR) merupakan suatu konsep perpaduan antara *virtual reality* dengan *world reality*. Sehingga objek-objek virtual 2 Dimensi (2D) atau 3 Dimensi (3D) seolah-olah terlihat nyata dan menyatu dengan dunia nyata (Waluyo et al., 2023). Kelebihan *Augmented Reality* yaitu dapat diimplementasikan secara luas dalam berbagai media. Sebagai aplikasi dalam sebuah *smartphone*, dalam bingkisan sebuah produk bahkan media cetak seperti buku, majalah, atau koran (Cahyaningsih, 2020).

Baju Adat

Baju Adat adalah salah satu dari kekayaan budaya Indonesia dimana eksistensinya banyak mendapat pujian oleh negara-negara di dunia. Dengan banyaknya suku yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia maka hal ini secara otomatis membuat Indonesia memiliki beragam baju adat yang kemudian dipakai oleh masing-masing suku di seluruh provinsi di Indonesia (Apriliyani et al., 2024). Baju adat dapat juga memiliki nilai filosofis yang berkaitan dengan agama dan tradisi. Berdasarkan pada nilai-nilai tersebut sebagai pendukung pertumbuhan dan perkembangan busana adat sebagai ragam dari busana daerah sebagai karya budaya yang mengagumkan (Delfina et al., 2020).

Senjata Tradisional

Senjata tradisional adalah warisan budaya yang di gunakan oleh suku-suku di Indonesia di masa lampau sebagai alat untuk berburu maupun pertahanan diri disaat terjadi pertikaian. Senjata tradisional merupakan hasil dari budaya suatu kelompok masyarakat (Rahaweman et al., 2023). Senjata tradisional merupakan salah satu kekayaan tersendiri, seperti yang ada di Indonesia. Pada zaman dahulu, senjata merupakan alat bertempur yang memiliki berbagai macam bentuk yang beragam. Bahan yang digunakan juga cukup beragam, antara lain seperti batu, kayu, dan tulang. Namun karena semakin berkembangnya zaman, bahan yang digunakan untuk membuat senjata diganti dengan bahan logam seperti baja, perunggu, besi, hingga emas. Senjata ini memiliki berbagai ciri khas dan cerita, masyarakat di Indonesia sudah cukup mengenal senjata tradisional dari daerah masing-masing namun untuk mengenal senjata tradisional dari daerah lain dapat dibbilang kurang memahami (Karim & Herlangga, 2024).

Vuforia

Vuforia adalah Kit Pengembangan Perangkat Lunak yang memungkinkan pengembang untuk merancang dan membuat aplikasi AR untuk perangkat seluler. Kit ini mengenali dan menangkap gambar, permukaan atau *objek 3D* fisik secara *real-time* dengan memanfaatkan teknologi visi komputer yang canggih (Hameed et al., 2022). *Vuforia Engine* merupakan sebuah

Software Development Kit (SDK) untuk membangun aplikasi *Augmented Reality*. *Vuforia* adalah teknologi yang memiliki fungsi untuk menampilkan objek 3D secara sederhana dan melacak gambar target. SDK *Vuforia* juga menyediakan fitur untuk menggabungkan *vuforia* dengan *unity* yang bernama *Vuforia AR Extension for Unity* (Abdillah et al., 2020).

Unity

Unity adalah *game engine* yang dikembangkan oleh *Unity Technologies*, dibuat dengan tujuan menciptakan permainan lintas *platform*. Sejak tahun 2018, mesin ini telah berkembang dan mendukung 27 *platform* lainnya, memungkinkan pengembangan permainan tiga dimensi, dua dimensi, dan simulasi di berbagai *platform* (Primayudha et al., 2023). *Unity* merupakan suatu aplikasi pengembangan *game* antar *platform*. *Unity* mempunyai *user interface* yang sederhana dan dapat dijalankan di *Windows* dan *MacOS X 64-bit* (Ekasaputra & Pakereng, 2023).

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Kegiatan mengamati secara langsung dan saksama pada lokasi penelitian, kemudian mencatat berbagai hal penting yang menjadi objek kajian penulis.

2. Wawancara

Kegiatan berupa percakapan antara dua orang atau lebih dengan tujuan memperoleh informasi yang relevan dengan penelitian. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada Kepala Sekolah dan Guru yang mengajar di SDN 22 Jeraj Soppeng.

3. Studi Literatur

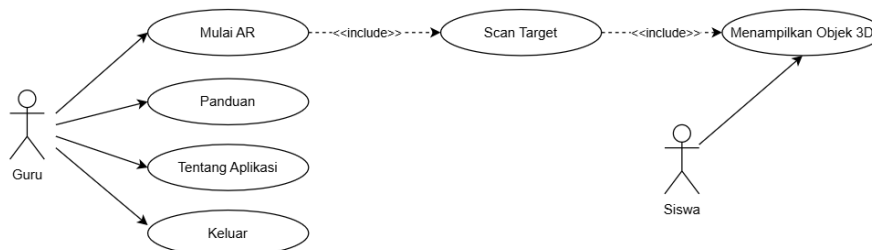
Proses pengumpulan dan analisis informasi dari berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal dan artikel yang relevan dengan topik penelitian.

Metode Pengembangan

Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode ini umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak multimedia. MDLC terdiri dari 6 tahapan, yaitu konsep (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), penyatuan bahan (*assembly*), pengujian (*testing*) dan distribusi (*distribution*). Metode ini juga sesuai digunakan dalam pengembangan aplikasi *Augmented Reality* (AR), karena prosesnya melibatkan perancangan media visual, audio, objek 3D, dan interaktivitas.

Rancangan Sistem Secara Umum

Bagian ini menjelaskan fungsi-fungsi yang tersedia dalam sistem dan interaksi antara pengguna (aktor) dengan setiap fungsi dalam aplikasi *Augmented Reality* pengenalan baju adat dan senjata tradisional Sulawesi di SDN 22 Jeraj Soppeng.



Gambar 1. Rancangan Sistem Secara Umum

Pada gambar di atas, Guru dapat mengakses menu aplikasi yang menampilkan menu mulai AR, panduan, tentang aplikasi, dan keluar. Sementara itu Murid dapat melihat *output* dari AR yang yang di jalankan.

Metode Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian *blackbox*. Metode ini menguji fungsionalitas aplikasi dari sisi luar tanpa melihat kode program. Pengujian dilakukan pada antarmuka aplikasi, respon terhadap input pengguna, serta fungsi-fungsi utama seperti pemindaian marker dan penampilan objek 3D baju adat dan senjata tradisional. Pengujian didasarkan pada skenario yang mencakup kasus uji, ekspektasi hasil, hasil aktual, dan status pengujian. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi AR Pengenalan Baju Adat dan Senjata Tradisional berbasis Android berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pembuatan Aplikasi *Augmented Reality* Pengenalan baju adat dan senjata tradisional mencakup beberapa tahap yaitu:

Analisis Kebutuhan

Aplikasi ini merupakan bentuk pengembangan metode pembelajaran dari yang sebelumnya hanya menggunakan media gambar di buku pelajaran atau penjelasan verbal dari guru kini dikembangkan menjadi bentuk visual interaktif melalui teknologi *Augmented Reality* (AR). Pemanfaatan teknologi ini diharapkan dapat menjadi media baru yang mendukung proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, khususnya dalam mengenalkan kebudayaan Indonesia kepada peserta didik sejak usia dini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah dan Guru SDN 22 Jerae Soppeng diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi keanekaragaman budaya seperti baju adat dan senjata tradisional, khususnya yang berasal dari wilayah Sulawesi. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang selama ini digunakan masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan unsur visual maupun interaktivitas yang dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dibutuhkan sebagai solusi inovatif dalam memperkenalkan budaya Sulawesi kepada siswa. Aplikasi ini tidak hanya mengatasi kejenuhan dalam proses pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta budaya sejak dini melalui media berbasis teknologi.

Desain dan Perancangan *Database*

Aplikasi *Augmented Reality* pengenalan baju adat dan senjata tradisional ini memiliki tujuan untuk menarik minat untuk belajar dengan tampilan yang menarik. Aplikasi ini menggunakan blender untuk membuat tampilan 3 Dimensi, menggunakan *unity* untuk membangun aplikasi, menggunakan *vuforia developer* sebagai *database* dari target/marker dan menggunakan *figma* untuk desain *user interface*. Berikut uraian dari desain aplikasi *augmented reality*:

1. *Database*

Database untuk aplikasi ini di buat melalui *Website Viuforia Developer*. *Database* berisi semua *image target* dari bentuk 3D yang akan di tampilkan pada aplikasi. Berikut adalah gambar dari *database* aplikasi *augmented reality* pengenalan baju adat dan senjata tradisional sulawesi di SDN 22 Jerae Soppeng.

<input type="checkbox"/>	Citra	Nama Target	Jenis	Rating	Keadaan	Tanggal Dimodifikasi
<input type="checkbox"/>		Badikmakassar	Citra	★★★★★	Aktif	Juli 24, 2025
<input type="checkbox"/>		Sulawesibarat	Citra	★★★★★	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		Sulawesiselatan	Citra	★★★★☆	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		Sulawesitengah	Citra	★★★★☆	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		Sulawesitenggara	Citra	★★★☆☆	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		sulawesiutara	Citra	★★★★☆	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		gorontalo	Citra	★★★★☆	Aktif	12 Juli 2025
<input type="checkbox"/>		sulawesiutara	Citra	★★★★★	Aktif	Juli 24, 2025
<input type="checkbox"/>		Badikmakassar	Citra	★★★★★	Aktif	Juli 24, 2025

Gambar 2. Database Marker

2. Halaman Menu Utama

Halaman menu utama ini menampilkan beberapa pilihan menu seperti menu untuk memulai AR, menu panduan, menu tentang aplikasi dan menu untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 3. Tampilan Utama

a. Menu Mulai AR

Pada menu mulai AR ini akan tampil kamera AR yang digunakan untuk melakukan scan pada image target yang telah dibuat pada vuforia developer. Setelah gambar yang dijadikan sebagai target terbaca maka akan muncul objek 3D sesuai dengan target yang di scan. Selain objek 3D akan muncul juga suara musik dari asal daerah masing-masing sesuai dengan konten yang ditampilkan. Berikut ini objek 3D yang akan muncul pada kamera:

1) Baju Adat Sulawesi

Berikut ini adalah beberapa gambar baju adat dari berbagai daerah yang ada di Sulawesi yang di tampilkan dalam aplikasi *Augmented Reality*:

- a) Baju adat Mandar, berasal dari Sulawesi Barat dan merupakan cerminan identitas serta budaya masyarakat Suku Mandar. Selain sebagai pakaian sehari-hari masyarakat zaman dahulu, baju adat ini kini digunakan pada upacara adat, pernikahan, dan acara budaya sebagai simbol kehormatan, kesopanan, dan kebanggaan terhadap warisan leluhur Mandar.



Gambar 4. Baju Adat Mandar

- b) Baju adat Tolaki, berasal dari Suku Tolaki di Provinsi Sulawesi Tenggara. Pakaian ini sering dikenakan saat upacara adat, pernikahan, dan acara resmi, sebagai simbol status sosial dan identitas budaya Suku Tolaki.



Gambar 5. Baju Adat Tolaki

- c) Baju adat Gorontalo terdiri dari Bili'u untuk perempuan dan Payunga untuk laki-laki. Baju adat ini dikenakan pada acara pernikahan, upacara adat, penyambutan tamu penting.



Gambar 6. Baju Adat Gorontalo

- d) Baju adat Suku Kaili, berasal dari Sulawesi Tengah memiliki desain yang sederhana namun sarat makna budaya. Pakaian ini umumnya dikenakan dalam upacara adat, acara pernikahan dan perayaan budaya lokal.



Gambar 7. Baju Adat Kaili

- e) Baju adat Makassar, berasal dari Sulawesi Selatan. Untuk perempuan mengenakan baju bodo yang dipadukan dengan Lipa' Saqbe dan berhias aksesoris lengkap seperti kalung, anting, serta mahkota logam khas Makassar yang disebut bulu' pamiring. Sedangkan laki-laki mengenakan Jas Tutu dipadukan dengan Lipa' Saqbe. Pakaian ini biasa dikenakan dalam upacara adat dan acara pernikahan.



Gambar 8. Baju Adat Makassar

2) Senjata Tradisional Sulawesi

Berikut ini adalah beberapa gambar senjata tradisional dari berbagai daerah yang ada di Sulawesi yang di tampilkan dalam aplikasi *Augmented Reality*:

- a) Badik Makassar, merupakan senjata khas dari Suku Makassar di Provinsi Sulawesi Selatan. Badik merupakan senjata tikam berbentuk pisau pendek dengan bilah melengkung dan runcing di ujungnya, sering kali memiliki pamor atau motif khas pada bilahnya yang dipercaya memiliki kekuatan magis. Selain sebagai alat pertahanan diri, badik memiliki nilai simbolik dan budaya yang tinggi.



Gambar 10. Badik Makassar

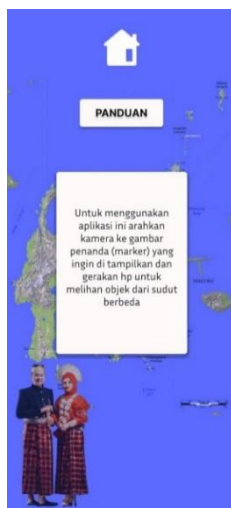
- b) Badik Toraja, merupakan senjata khas dari Tanah Toraja di Provinsi Sulawesi Selatan. mencerminkan seni dan budaya Toraja yang kaya akan simbol dan filosofi.



Gambar 11. Badik Toraja

b. Menu Panduan

Halaman panduan berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi teknologi augmented reality. Berikut adalah tampilan halaman panduan aplikasi:



Gambar 12. Halaman Panduan

c. Menu Tentang Aplikasi

Halaman tentang aplikasi berisi informasi mengenai aplikasi. Berikut adalah tampilan halaman tentang aplikasi:



Gambar 13. Halaman Tentang Aplikasi

d. Menu Keluar

Menu ini berfungsi agar pengguna dapat keluar dari aplikasi.

Pembahasan

Pengujian Sistem

Pengujian terhadap aplikasi adalah tahapan yang penting untuk dilakukan dengan tujuan menghindari kesalahan ataupun *error* pada aplikasi. Pengujian aplikasi pembelajaran menggunakan teknologi *augmented reality* menggunakan *Black Box Testing* untuk melihat fungsionalitas dari aplikasi.

Tabel 1. Pengujian Sistem

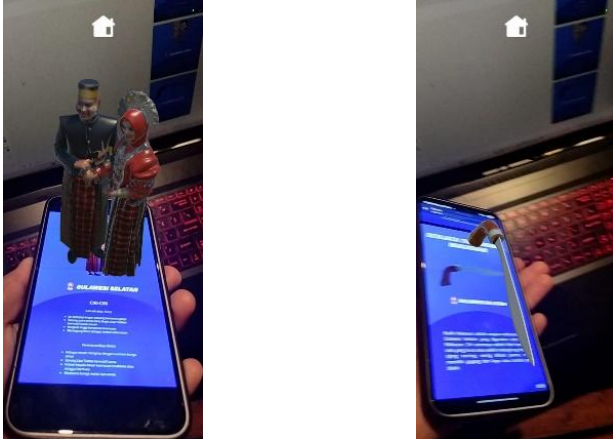
No.	Navigasi	Hasil yang diharapkan	Hasil	
			Berhasil	Tidak
1	3D	Dapat menampilkan objek 3 dimensi baju adat dan senjata tradisional	✓	
		Dapat mengeluarkan suara	✓	
		Dapat kembali ke halaman utama	✓	

No.	Navigasi	Hasil yang diharapkan	Hasil	
			Berhasil	Tidak
2	Menu Panduan	Dapat menampilkan informasi mengenai panduan aplikasi	✓	
4	Menu Tentang aplikasi	Dapat menampilkan informasi tentang aplikasi	✓	
5	Menu Keluar	Dapat keluar dari aplikasi	✓	

Hasil Pengujian

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan memastikan aplikasi yang dibuat sesuai dengan harapan dan kebutuhan. Apabila terdapat *error* dapat segera diperbaiki.

Tabel 2. Hasil Pengujian 3D

Menu	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
3D	Menampilkan objek 3D	Objek tampil	Sesuai
	Mengeluarkan suara	Suara keluar	Sesuai
	Kembali ke halaman utama	Dapat kembali	Sesuai
<i>Screenshot</i>			
			

Tabel 3. Hasil Pengujian Tampilan Panduan

Menu	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Panduan	Menampilkan informasi mengenai panduan penggunaan aplikasi.	Panduan tampil	Sesuai
	Kembali ke halaman utama.	Dapat kembali	Sesuai

Tabel 4. Hasil Pengujian Tentang Aplikasi

Menu	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tentang Aplikasi	Menampilkan informasi mengenai aplikasi.	Tentang Aplikasi tampil	Sesuai
	Kembali ke halaman utama.	Dapat kembali	Sesuai
<i>Screenshot</i>			



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembuatan aplikasi pengenalan baju adat dan senjata tradisional Sulawesi menggunakan *Unity* untuk membangun aplikasi, *vuforia developer* untuk membuat *database marker*, dan *Figma* untuk membuat desain *user interface*. Aplikasi AR yang dikembangkan mampu menjadi media pembelajaran interaktif yang menarik bagi peserta didik, khususnya siswa SDN 22 Jeraj dalam mengenal budaya lokal seperti baju adat dan senjata tradisional dari berbagai daerah di Sulawesi. Setelah melakukan penelitian ini maka disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi menggunakan teknologi *augmented reality* mempermudah penyampaian materi budaya secara visual dan realistis, sehingga siswa lebih mudah memahami bentuk, nama, dan asal-usul dari baju adat dan senjata tradisional yang diperkenalkan.
2. Penerapan AR dalam pembelajaran terbukti meningkatkan antusiasme dan rasa ingin tahu siswa, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, inovatif, dan tidak membosankan.

REFERENSI

- Abdillah, G. Y., Andryana, S., & Iskandar, A. (2020). Augmented reality sebagai media pembelajaran perangkat keras komputer dengan fast corner dan natural feature tracking. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 05(02), 79–88.
- Andriyanto, M. R., Achadiani, D., Informatika, T., Informasi, F. T., Luhur, U. B., Utara, P., & Surya, T. (2021). Implementasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Tata Surya Pada SD Negeri Sudimara 5 Ciledug. *SKANIKA: Sistem Komputer Dan Teknik Informatika*, 4(1), 72–76.
- Apriliyani, D., Ahsani, R. K., Aditya, D., & Ardiansyah, M. D. (2024). Analisis Wawasan Mahasiswa Terhadap Baju Adat Yang Ada Di Indonesia. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(1), 202–220.
- Cahyaningsih, Y. (2020). Teknologi Augmented Reality Pada Promosi Berbasis Android. *Journal of Computer Science an Engineering (JCSE)*, 1(2), 91–116.
- Delfina, N. P. E. A., Mudra, I. W., & Swandi, I. W. (2020). Analisis makna dan bentuk busana adat dahan dan truna desa bungaya karangasem. *Jurna Seni Rupa Dan Desain*, 23(3), 128–135.
- Ekasaputra, W. C., & Pakereng, M. A. I. (2023). Visualisasi Algoritma Kruskal dan Prim dalam Mencari Rute Terpendek Berbasis Unity 3D. *Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(3), 458–464.
- Farhaeni, M., & Martini, S. (2023). Pentingnya Pendidikan Nilai-Nilai Budaya dalam Mempertahankan Warisan Budaya Lokal di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik (Juispol)*, 3(2), 27–34.
- Hameed, Q. A., Hussein, H. A., Ahmed, M. A., & Omar, M. B. (2022). Development of Augmented reality-based object recognition mobile application with Vuforia 1- Introduction. *Journal of*

- Algebraic Statistics*, 13(2), 2039–2046.
- Handayani, R., Rachmat, Z., & Wahyuddin, S. (2022). Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada SMP Negeri 3 Watansoppeng. *Jumistik (Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi, Dan Teknologi Komputer)*, 1(1), 43–54. <https://doi.org/10.70247/jumistik.v1i1.8>
- Kalkautsar, M., & Ndonga, Y. (2025). Kurangnya Sikap Cinta Tanah Air dan Bangsa pada Anak Sekolah Dasar Kajian terhadap Tantangan Pendidikan Karakter di Era Modern. *Jurnal Mudabbir*, 5(1), 871–883.
- Karim, R. rafi, & Herlangga, A. (2024). Implementasi Klasifikasi Senjata Tradisional Jawa Barat Menggunakan Convolutional Neural Network (CNN) dengan Metode Transfer Learning. *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 12(2), 1210–1216.
- Primayudha, A., Atmaja, P. W., & Nurlaili, A. L. (2023). Pembuatan Gim Edukasi Sejarah Pertempuran Tiga Hari Surabaya Menggunakan Interactive Digital Narrative. *Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Sains*, 1(4), 74–85.
- Rahaweman, S. F. A., Lumenta, A. S. M., & Rumagit, A. M. (2023). Augmented Reality Introduction Of Eastern Indonesian Traditional Weapons. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 12(1), 67–74.
- Saleh, M. T., Lamasitudju, C., Pusadan, Y., Laila, R., & Pratama, S. A. (2024). Digitalisasi Pembelajaran Budaya Sulawesi Tengah melalui Augmented Reality Menggunakan Metode Marker-Based Tracking. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 13(4), 6757–6771.
- Sari, I. P., Batubara, I. H., Hazidar, A. H., & Basri, M. (2022). Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 209–215.
- Suhartini, Kasmin, N. F., & Ridha, M. R. (2025). Melestarikan Kearifan Lokal : Keindahan Baju Bodo Bugis Makassar dalam Mempertahankan Identitas Budaya di Era Modern. *SOSIAL : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 3(2), 157–165.
- Suwandi, I., Fadli, Z., Wulandari, S., & Muin, N. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Sensus Penduduk Online dalam Pencatatan Penduduk. *Jumistik (Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi, Dan Teknologi Komputer)*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.70247/jumistik.v2i1.28>.