

Perancangan Media Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Sejarah Trowulan Untuk Anak Sekolah

Nur Laili Rochmah¹, Dhika Yuan Yurisma², Siswo Martono³

¹Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia
Email: 20420100024@dinamika.ac.id¹

²Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia
Email: Dhika@dinamika.ac.id²

³Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Dinamika, Surabaya, Indonesia
Email: siswo@dinamika.ac.id³

* Penulis Korespondensi: E-mail: 20420100024@dinamika.ac.id

Abstrak: Penelitian ini membahas upaya pelestarian sejarah kerajaan Majapahit di Trowulan, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, melalui pengembangan media interaktif berbasis *augmented reality* untuk anak sekolah dasar. Dengan latar belakang semakin menurunnya minat anak-anak terhadap pembelajaran sejarah, terutama di kelas 4-6. Seiring dengan perkembangan teknologi, anak-anak cenderung lebih tertarik pada media digital. Hasil observasi, wawancara, dan studi literatur menunjukkan bahwa media pembelajaran sejarah saat ini kurang interaktif dan kurang menarik bagi siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mencari solusi inovatif penggunaan media interaktif berbasis *augmented reality* dengan ilustrasi bergaya *children illustration* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami dan menghargai warisan budaya Majapahit. Hasil dari penelitian ini menggaris bawahi perlunya inovasi dalam pendekatan pembelajaran sejarah di sekolah dasar dengan memanfaatkan teknologi dan desain visual yang menarik. Implementasi media interaktif ini diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan efektif, meningkatkan pemahaman sejarah, serta merangsang minat siswa dalam melestarikan warisan budaya.

Kata Kunci: *Augmented Reality*; Media Interaktif; Sejarah Majapahit

Abstract: This research discusses efforts to preserve the history of the Majapahit kingdom in Trowulan, Mojokerto Regency, East Java, through the development of interactive media based on augmented reality for elementary school children. Against the background of children's decreasing interest in learning history, especially in grades 4-6, this research aims to find innovative solutions. As technology develops, children tend to be more interested in digital media. The results of observations, interviews and literature studies show that the current history learning media are less interactive and less interesting for students. Therefore, the use of interactive media based on augmented reality with children's illustration style is expected to increase student involvement in understanding and appreciating the cultural heritage of Majapahit. The results of this research underline the need for innovation in approaches to teaching history in elementary schools by utilizing technology and attractive visual designs. It is hoped that the implementation of this interactive media can create a fun and effective learning experience, increase understanding of history, and stimulate students' interest in preserving cultural heritage.

Keywords: *Augmented Reality*; *Interactive Media*; *History of Mojopahit*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan sejarah yang kaya dan beragam. Indonesia menjadi pusat kebudayaan dan perdagangan bahari, seperti pada masa kerajaan Sriwijaya di Sumatera dan kerajaan Majapahit di Jawa. Di ketahui pula bahwa Indonesia mempunyai banyak sekali provinsi yang juga mempunyai sejarahnya masing-masing. Salah satunya ada di Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur, yang merupakan pusat kerajaan di bagian

timur Pulau Jawa dan secara sejarah dianggap sebagai salah satu kerajaan terbesar di Asia Tenggara. Mojokerto merupakan bekas ibu kota Kerajaan Majapahit, sebuah kerajaan besar di nusantara yang berdiri antara abad ke-13 hingga ke-15 [1]. Berdasarkan data sejarah menurut Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Timur diketahui wilayah ini mendominasi sejarah Jawa Timur sejak zaman prasejarah hingga zaman selanjutnya.

Mojokerto mempunyai peranan penting dalam keberadaan kerajaan Majapahit, kerajaan terbesar di Indonesia yang runtuhnya tersebar di beberapa wilayah Mojokerto. Salah satunya di Trowulan yang terdapat benda-benda seperti pecahan gerabah, keramik, yoni, uang logam, sumur kuno dan masih banyak candi. Trowulan adalah pusat kota kerajaan Majapahit yang terletak di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia. Kecamatan Trowulan dikenal Masyarakat sebagai tempat peninggalan pusat kekuasaan kerajaan Majapahit. Menurut UNESCO Trowulan sempat menjadi pusat pemerintahan nusantara pada Hari Warisan Dunia 2013 sebagai situs warisan dunia *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Trowulan merupakan tempat yang dikenal sebagai kawasan bersejarah di mana ditemukan situs peninggalan kerajaan besar Jawa [2]. Oleh sebab itu, pentingnya melestarikan sejarah yang ada di Trowulan. Karena di era perkembangan zaman yang semakin canggih dengan perkembangan teknologi yang semakin meningkat membuat anak-anak usia dini saat ini cenderung lebih sering menggunakan *gadget* dengan akses *internet* yang dapat berdampak mengganggu perkembangan anak usia dini terutama terhadap anak dengan usia sekolah dasar. *Gadget* memiliki fitur-fitur yang banyak dan dapat mengganggu proses pembelajaran di sekolah [3]. Hasil dari pengamatan di lapangan *gadget* dapat berdampak juga pada pengetahuan umum mereka seperti budaya dan sejarah bangsa karena mereka tidak tertarik dengan pembelajaran ilmu budaya dan sejarah yang disebabkan kurang menariknya media pembelajaran sejarah [4]. Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan teknologi harus mendukung pengalaman belajar siswa dalam pembelajaran, teknologi sebagai media atau alat bantu harus dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan untuk memecahkan masalah yang berpusat pada penggunaannya.[5]

Dengan kondisi tersebut upaya yang dilakukan untuk melestarikan sejarah terhadap anak-anak dengan penerapan kurikulum Merdeka yaitu P5 yang memuat potensi diri, pemberdayaan diri, peningkatan diri, pemahaman diri, dan peran sosial selain itu juga bertujuan untuk memberikan pendidikan dengan konsep yang menarik bagi peserta didik dan tenaga kependidikan karena selama ini hanya fokus pada peningkatan ilmu pengetahuan [6]. Di SDN Trowulan, mereka menggunakan pemahaman sejarah kepada siswa-siswi. Hal tersebut sesuai dengan poin ke-4 yang bertema kearifan lokal. Pentingnya sejarah lokal merujuk pada tujuan bagaimana guru mampu membangun kesadaran sejarah (*historical awareness*) dengan adanya kesadaran sejarah mampu membangun wawasan yang mampu membantu anak-anak memaknai konsep kebangsaan dalam kehidupan bernegara [7].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Trowulan baik dengan siswa maupun guru

menunjukkan bahwa beberapa siswa SDN Trowulan lebih merasa bosan melakukan pembelajaran sejarah dikarenakan media seperti buku pembelajaran sejarah di kelas monoton dan kurang menarik sedangkan saat kunjungan ke tempat sejarah yang ada di Trowulan mereka hanya diberikan literasi dengan interaksi *ice breaking* saja terkait penjelasan sejarah yang ada di Trowulan. Sedangkan untuk pembelajaran dilakukan kegiatan literasi di kelas 1-3 dan kegiatan pembelajaran di lapangan terkait sejarah dimulai pada kelas 4, 5 dan 6. Ini juga dibuktikan dari struktur kurikulum SD dan MI yang didapat dari pusat informasi guru, menyatakan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) diajarkan ke anak sekolah dasar dari kelas 3 secara literasi, 4, 5 dan 6 secara general. Hasil wawancara terkait minat anak terhadap pembelajaran sejarah di luar kelas maupun di kelas dengan ibu Masnunah salah satu guru SDN Trowulan. seringkali anak-anak kesulitan memahami sejarah karena buku sejarah terkesan kurang menarik terutama di anak sekolah dasar. Ketika siswa melakukan perjalanan penelitian ke situs sejarah, mereka sering menambahkan alat bantu pembelajaran lain seperti menggambar atau memberikan latihan soal.

Salah satu cara untuk memperkenalkan Sejarah Trowulan sebagai pusat kerajaan Majapahit adalah dengan memberikan inovasi baru dan mengedukasi agar dapat menarik minat anak dalam belajar sejarah dan membaca adalah dengan menggunakan media interaktif karena media interaktif mampu merangsang otak anak untuk lebih bisa berkonsentrasi namun dengan cara tidak membosankan dimana dari media interaktif ini menampilkan banyak gambar dan kegiatan secara langsung yang mampu mengasah kreativitas dan minat anak (Oktafiani, 2014). Isi dari media interaktif berupa teks atau narasi yang menjelaskan isi materi yang akan dukungan elemen visual atau komponen bergerak dua atau tiga dimensi (Caroline, Sinaga, and Kusumandyoko, 2023) Sedangkan penggunaan *augmented reality* dapat mendukung visual agar tidak tertinggal oleh perkembangan teknologi. *Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan dunia maya 2D maupun 3D ke dalam sebuah lingkungan nyata dengan memproyeksikan dunia maya secara realitas ke dunia nyata (Erna, 2018). Nantinya basis *augmented reality* akan berupa gambar ilustrasi, teks dan audio visual. Sehingga media ini dapat menarik minat anak agar tidak merasa bosan dengan buku Sejarah yang bersifat konstan. Sesuai dengan kurikulum merdeka P5 yang diterapkan pada SDN Trowulan mengenai salah satu tema utama yaitu kearifan lokal.

Berdasarkan pemaparan di atas tujuan dari penelitian ini adalah Merancang Media Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Sejarah Trowulan untuk Anak Sekolah. Permasalahan yang akan diangkat adalah bagaimana Merancang Media Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Sejarah Trowulan untuk

Anak Sekolah. Hasil penelitian ini untuk memberikan solusi dalam membantu meningkatkan minat anak-anak SDN Trowulan dengan melakukan pelestarian sejarah melalui kurikulum merdeka P5 dengan membuat sebuah media interaktif *puzzle* dan *augmented reality* dengan *output* berupa buku yang menggunakan *Artstyle Children Illustration* yang mana *genre* ilustrasi ini dapat menggambar karakter yang terlihat lucu dan ramah karena mampu menarik anak-anak agar lebih mudah membayangkan suasana dan peristiwa sejarah. Hal ini dapat membantu mereka memahami konteks emosi, dan pengalaman yang terjadi pada saat itu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mengidentifikasi peristiwa di daerah Trowulan, dengan fokus pada situs dan candi serta pemahaman anak-anak kelas 4-6 di SDN Trowulan terhadap sejarah Trowulan sebagai pusat kerajaan Majapahit. Unit analisis utama adalah sejauh mana pemahaman anak-anak terhadap situs sejarah Trowulan. Metode pengumpulan data melibatkan observasi di Balai Pelestarian Kebudayaan, Pengelolaan Informasi Majapahit, dan SDN Trowulan, serta wawancara dengan guru dan murid kelas 4-6. Dokumentasi dan studi literatur juga digunakan untuk memperoleh informasi teoritis. Analisis data melibatkan reduksi data untuk merangkum informasi kunci dan mengidentifikasi pola. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi di berbagai lokasi terkait sejarah Trowulan, wawancara dengan berbagai pihak seperti guru, murid, dan staf lembaga terkait, serta analisis literatur untuk mendapatkan pemahaman teoritis. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode triangulasi, menggabungkan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan ketelitian dan keakuratan hasil. Analisis *Strength, Weakness, Opportunity, Threat* (SWOT) digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terkait upaya pelestarian sejarah di Trowulan.

HASIL ANALISIS DATA

1. Reduksi data

a. Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dilakukan di SDN Trowulan, fokus pada siswa kelas 4-6 dan guru sejarah. Metode pembelajaran mengikuti struktur kurikulum P5, memprioritaskan literasi IPAS untuk kelas 3 dan pembelajaran umum untuk kelas 4-6. Kegiatan pembelajaran melibatkan interaksi di dalam dan di luar kelas, termasuk kunjungan ke situs-situs sejarah di Trowulan. Namun, hasil observasi menunjukkan kurangnya minat siswa, terutama di kelas 4-6, disebabkan oleh metode pembelajaran yang dianggap kurang menarik, terutama dalam studi literasi di luar kelas dan penggunaan buku pembelajaran sejarah

yang minim gambar. Kemudian, dari Balai Pelestarian Kebudayaan Wilayah XI dan Pengelolaan Informasi Majapahit. Ditemukan penurunan minat pelajar dalam mengenal sejarah sebesar 38% selama satu tahun. Sebagai respons, BPK Wilayah XI meluncurkan program BPK Mengajar, yang mengajak pelajar dari SD, SMP, hingga SMA untuk melakukan kunjungan langsung ke situs dan candi guna meningkatkan kesadaran melestarikan sejarah. PMI juga memiliki program edukasi berliterasi dan sosialisasi melalui kunjungan ke situs sejarah, dengan fokus pada kemitraan dengan sekolah-sekolah dan dukungan kurikulum P5 untuk menarik minat pelajar dalam mengenal sejarah yang lebih baik. Namun, hal itu dianggap masih kurang menarik minat anak hal ini perlunya dilakukan pengembangan dan inovasi baru dengan menyeimbangkan pelestarian budaya dengan teknologi dan penggunaan visual yang menarik untuk literasi pelajar SD.

b. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai pihak terkait, dapat disimpulkan bahwa upaya pelestarian sejarah Trowulan, sebagai pusat kerajaan Majapahit, melibatkan berbagai program dan inisiatif dari Balai Pelestarian Kebudayaan (BPK) Wilayah XI dan Pengelolaan Informasi Majapahit (PMI). Meskipun telah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Nasional (KCBN) dan berbagai kebijakan telah diterapkan, terdapat kendala signifikan, seperti penurunan minat sejarah pelajar sebesar 38% dan penurunan kunjungan pelajar sebesar 48%. Langkah-langkah strategis yang diambil oleh PMI mencakup program edukasi seperti kelas tari dan kelas Jawa kuno, dengan kolaborasi aktif bersama mitra pendidikan, termasuk SDN Trowulan. Pihak BPK Wilayah XI juga menjalankan program BPK Mengajar untuk memberikan pengetahuan kepada pelajar tentang sejarah dan pelestarian warisan budaya. Meskipun demikian, masih terdapat kendala dari siswa yang cepat bosan dengan pembelajaran yang monoton. SDN Trowulan, sebagai salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum P5 dengan fokus pada kearifan lokal dan kreativitas, menghadapi kendala siswa yang cepat bosan dengan pembelajaran sejarah yang monoton. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif menjadi salah satu solusi yang diinginkan oleh siswa, seperti bermain, simulasi, atau kunjungan ke tempat bersejarah. Kesimpulannya, upaya pelestarian sejarah Trowulan memerlukan strategi yang lebih inovatif dan menarik untuk membangkitkan kembali minat generasi muda terhadap warisan budaya. Diperlukan kolaborasi yang erat antara lembaga pendidikan, pemerintah, dan masyarakat dalam memastikan keberlanjutan pelestarian sejarah dan meningkatkan pemahaman serta apresiasi terhadap nilai-nilai budaya Majapahit.

c. Studi Literatur

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari kajian studi literatur artikel yang berjudul "ARca:

Perancangan Buku Interaktif Berbasis *augmented reality* pada Pengenalan dan Pembelajaran Candi Prambanan Dengan *Smartphone Android*" karya Andria Wahyudi. Peneliti mengambil kesimpulan inovasi buku berbasis *augmented reality* sangat berpotensi dalam menarik minat pelajar untuk membaca buku dengan berinteraksi secara langsung terutama dalam penggunaan buku pembelajaran sejarah yang masih kognitif dan tidak banyak gambar untuk anak sekolah dasar.

d. Dokumentasi

Dokumentasi diperoleh dari observasi yang dilakukan di SDN Trowulan, Balai Pelestarian Kebudayaan, Pengelolaan Informasi Majapahit, dan candi. Dalam dokumentasi tersebut peneliti melakukan pengamatan metode pembelajaran, program pelestarian yang digunakan dan kondisi situs yang ada di Trowulan saat ini. Sehingga dapat dengan mudah mengambil kesimpulan lingkungan dan suasana baru mampu meningkatkan semangat anak dalam belajar agar tidak merasa bosan melakukan pengenalan sejarah di sekolah, dengan adanya inovasi buku baru mampu menarik minat anak untuk belajar tentang sejarah tanpa tertinggal dengan perkembangan teknologi saat ini yang mana buku tersebut mampu menjadi pendukung dalam sebuah pembelajaran di luar sekolah dalam mengenal situs-situs yang ada di Trowulan.

2. Penyajian Data

Berdasarkan hasil reduksi data yang telah dilakukan seperti observasi, wawancara serta dokumentasi sehingga peneliti mendapatkan data sebagai berikut:

- a. Pengenalan warisan budaya kerajaan Majapahit terutama situs-situs sejarahnya sangat penting terutama untuk pengenalan ke pelajar karena mengenal warisan budaya kerajaan Majapahit merupakan salah satu bentuk pelestarian.
- b. SDN Trowulan menggunakan metode pengenalan sejarah sesuai dengan struktur kurikulum P5 dengan kegiatan literasi kelas dan kunjungan ke situs-situs.
- c. BPK Wilayah XI dan PMI menggunakan program BPK Mengajar untuk meningkatkan kesadaran minat pelajar dalam mengenal dan belajar sejarah untuk upaya meningkatkan pelestarian sejarah di Trowulan.
- d. Pengenalan warisan budaya kerajaan Majapahit yang ada di Trowulan harus menggunakan cara yang menyenangkan interaktif dan memiliki visual yang menarik.

3. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan reduksi data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terkait pengenalan warisan budaya kerajaan Majapahit di Trowulan, metode pembelajaran, dan minat siswa, dapat diambil beberapa kesimpulan penting. Pertama, penyajian warisan budaya Majapahit di Trowulan dianggap sangat penting untuk melestarikan dan meningkatkan

kesadaran sejarah. Kedua, partisipasi siswa SDN Trowulan dalam kegiatan membaca, menulis, dan kunjungan ke situs sejarah mencerminkan komitmen untuk secara langsung memperkenalkan warisan budaya. Namun, ketiga, meskipun kurikulum P5 diikuti, kurangnya interaktivitas dan elemen visual menurunkan minat siswa, terutama di kelas 4 hingga 6, dengan penurunan minat sebesar 38% dalam satu tahun.

Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah perlunya pengembangan dan inovasi dalam pendidikan sejarah di Trowulan, terutama untuk siswa sekolah dasar. Dengan mempertimbangkan hal ini, penerapan media interaktif berbasis *augmented reality* diidentifikasi sebagai solusi efektif untuk merangsang minat anak-anak, menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, dan meningkatkan partisipasi siswa dalam memahami serta melestarikan warisan budaya kerajaan Majapahit. Oleh karena itu, pengembangan media interaktif tersebut dianggap sebagai langkah yang tepat untuk memacu minat siswa dalam mengetahui dan melestarikan sejarah Trowulan secara lebih dinamis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data pada penelitian ini dapat jelaskan sebagai berikut:

Analisis STP (*Segmentation, Targeting, Positioning*)

1. *Segmentation*

Segmentasi target untuk proyek ini berfokus pada anak-anak sekolah dasar kelas 4-6 di SDN Trowulan, Kabupaten Mojokerto, Indonesia. Mereka memiliki rentang usia 10-12 tahun, mencakup baik laki-laki maupun perempuan. Karakteristik psikografis mereka mencerminkan ketertarikan terhadap hal-hal baru, kegiatan interaktif, dan pengembangan kreativitas. Anak-anak ini memiliki ketertarikan khusus terhadap visual yang menarik dan memiliki kemampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi saat ini. Segmentasi ini juga mencakup sekolah dan orang tua yang ingin meningkatkan kesadaran dan minat anak-anak terhadap pembelajaran buku sejarah.

2. *Targeting*

Target penelitian ini adalah anak-anak sekolah dasar kelas 4-6 di SDN Trowulan, Kabupaten Mojokerto, Indonesia, dengan rentang usia 10-12 tahun. Mereka dipilih karena memiliki minat terhadap pembelajaran sejarah, dengan fokus pada upaya melestarikan warisan budaya dan peninggalan sejarah Kerajaan Majapahit. Karakteristik psikografis mereka mencakup ketertarikan terhadap hal baru, kegiatan interaktif, dan kemampuan untuk mengikuti perkembangan teknologi. Selain itu, penelitian ini juga akan melibatkan sekolah yang memiliki keinginan untuk meningkatkan kesadaran dan minat anak-anak terhadap pembelajaran buku sejarah di lingkungan sekolah.

3. Positioning

Perancangan media interaktif dengan basis *augmented reality* ini bertujuan sebagai sarana pembelajaran untuk memperkenalkan Sejarah pada anak sekolah dasar kelas 4-6 dengan usia 10-12 tahun dengan media informasi yang menyenangkan. Juga meningkatkan kesadaran masyarakat pentingnya melestarikan warisan sejarah kerajaan Majapahit sebagai bentuk cinta tanah air.

Unique Selling Proposition (USP)

Proses ini bertujuan untuk menemukan keunikan dari sebuah produk agar dapat menjadi pembeda yang mencolok dibandingkan dengan produk sejenis di pasaran. Dalam konteks buku ilustrasi ini, penggunaan metode interaktif langsung dengan *target audiens* menjadi ciri khas yang membedakannya. Buku ini tidak hanya menonjolkan visual yang sesuai dengan selera anak-anak melalui penggunaan *children illustration*, tetapi juga menghadirkan inovasi dengan menyematkan *Quick Response Code* (QR). QR Code ini memungkinkan akses langsung ke basis *augmented reality* yang berisi konten audio visual, ilustrasi yang tampak nyata, dan narasi sejarah yang disampaikan dalam bahasa yang dapat diakses melalui *gadget*. Dengan kombinasi fitur-fitur ini, buku ilustrasi ini memiliki *Unique Selling Proposition* (USP) yang kuat, menawarkan pengalaman pembelajaran sejarah yang unik dan menarik bagi anak-anak dengan memanfaatkan teknologi interaktif.

Analisis Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT)

Tabel 1. Analisis SWOT

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kontribusi pada pengenalan sejarah kerajaan Majapahit di Trowulan, menguatkan kebanggaan lokal. • untuk meningkatkan kesadaran anak sekolah dasar akan pentingnya melestarikan sejarah. • Meningkatkan minat anak untuk mempelajari sejarah Majapahit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya minat anak sekolah dasar kelas 4-6 dalam mengenal sejarah Majapahit sebagai warisan budaya. • Kurangnya metode pembelajaran dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya melestarikan sejarah. • Kurangnya minat anak dalam belajar buku sejarah karena di anggap kurang menarik dan tidak banyak visual.
Opportunity	Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai sumber belajar interaktif yang cocok untuk siswa sekolah dasar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak lebih menyukai penggunaan metode belajar dengan <i>gadget</i>

- Meningkatkan kesadaran anak sekolah dasar akan pentingnya melestarikan sejarah, bersama dengan kemampuannya
- Meningkatkan minat anak untuk mempelajari sejarah Majapahit,
- Menciptakan peluang untuk menjadi alat pendidikan yang efektif dan memotivasi. Dengan memanfaatkan minat yang tumbuh, media ini dapat menjadi pemacu keinginan belajar yang berkelanjutan.

S-O

- Meningkatkan kesadaran anak sekolah dasar akan pentingnya melestarikan sejarah, bersama dengan kemampuannya
- Meningkatkan minat anak untuk mempelajari sejarah Majapahit,
- Menciptakan peluang untuk menjadi alat pendidikan yang efektif dan memotivasi. Dengan memanfaatkan minat yang tumbuh, media ini dapat menjadi pemacu keinginan belajar yang berkelanjutan.

S-T

- Memberikan edukasi kepada anak sekolah dasar kelas 4-6 untuk mengenal peninggalan sejarah yang ada di Trowulan dengan
- Memanfaatkan jenis ilustrasi *children illustration* dan penggunaan metode belajar berbasis *augmented reality* untuk meningkatkan metode pembelajaran saat

W-O

- Meningkatkan minat anak dengan mengimplementasikan media interaktif berbasis *augmented reality* sebagai solusi untuk menyajikan sejarah Majapahit secara lebih menarik.
- Menyediakan konten yang berfokus pada keaslian lokal dan kesejarahan Trowulan dapat memperkuat daya tarik.

W-T

- Mengenalkan peninggalan sejarah kerajaan Majapahit yang ada di Trowulan dengan membuat media interaktif berbasis *augmented reality* yang jarang ada di pasaran.

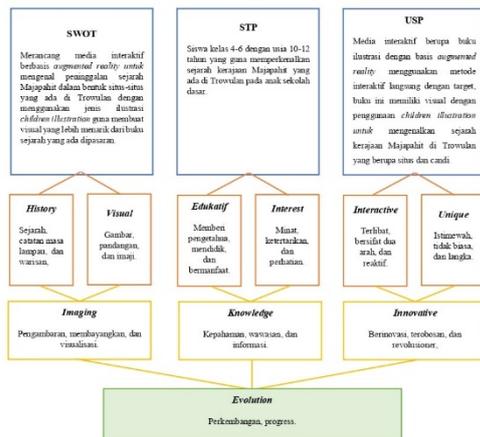
ini.

Kesimpulan

Merancang media interaktif berbasis *augmented reality* untuk mengenal peninggalan sejarah Majapahit dalam bentuk situs-situs yang ada di Trowulan dengan menggunakan jenis ilustrasi *children illustration* guna membuat visual yang lebih menarik dari buku sejarah yang ada dipasaran.

Analisis Key Communication Message

Berdasarkan hasil analisis untuk menentukan sebuah *key communication message* dalam karya ini. Telah ditemukannya *key communication message* yang seperti pada Gambar 2.



Gambar 1. Key Communication Message
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Pada Gambar 2. menjelaskan dari penyusunan STP, USP, dan SWOT yang telah didapat oleh peneliti dalam perancangan media interaktif berbasis *augmented reality* sejarah Trowulan untuk anak sekolah dasar sebagai upaya pelestarian situs dan candi yang ada. Telah di temukannya *keyword* yang sesuai yaitu *evolution*, dengan melakukan *evolution* yang artinya membuat perkembangan baru dalam menciptakan sebuah media pembelajaran. Sehingga penelitian ini dirancang sesuai ide dan gagasan baru dengan sasaran target yang telah ditentukan agar dapat menarik minat anak-anak sekolah dasar terutama kelas 4-6 dalam mengenal, dan mempelajari sejarah peninggalan kerajaan Majapahit yang ada di Trowulan sebagai cara melestarikan warisan budaya.

Strategi Kreatif

Strategi kreatif yang digunakan pada pelitian ini yaitu perancangan media interaktif berbasis *augmented reality* sejarah Trowulan untuk anak sekolah dasar. Dengan menggunakan jenis *style illustration whimsical children* dalam pembuatan media seperti buku, *augmented reality*, dan *puzzle*.

1. Fisik Buku

Bentuk fisik buku dijelaskan seperti pada Tabel 1.

Tabel 2. Fisik Buku

	Keterangan
Jenis Buku	Buku Interaktif berbasis <i>augmented reality</i>
Sampul Buku	<i>Hardcover</i> laminasi
<i>Finishing</i>	Ujung tumpul
Halaman	12 halaman
Dimensi	21 cm x 21 cm
Teks	Bahasa Indonesia
Jenis Kertas	HVS 120 gram
Cetak	Print laser
Layout	<i>Axial layout</i>

2. Ilustrasi

a. Sketsa Situs dan Candi

Pada sketsa menggunakan 11 warisan budaya yang akan di ilustrasikan mulai dari candi tikus, brahu, gentong, bajang ratu, wringin lawang, dan adapun situs arkeologinya seperti alun-alun umpak, petilasan hayam wuruk (reca banteng), siti inggil, pendopo agung Trowulan, kolam segaran, dan museum Trowulan.



Gambar 2. Sketsa Situs dan Candi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

b. Desain Situs dan Candi

Desain situs dan candi ini menggunakan teknik ilustrasi dengan evolusi dalam penggunaan tekstur, terutama menekankan sentuhan dinding kapur. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan tampilan yang lebih menarik dan mempertegas bentuk visual objek yang diilustrasikan. *Evolution* dalam penggunaan tekstur mencerminkan perkembangan kreatif dalam merancang elemen visual, menjadikan ilustrasi tersebut tidak hanya estetik, tetapi juga memberikan dimensi baru yang memikat dalam representasi situs dan candi.

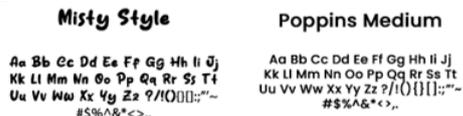


Gambar 3. Desain Situs dan Candi
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023

c. Tipografi

Media interaktif ini menggunakan dua jenis font, yaitu *Poppins Medium* dan *Misty Style*, yang saling melengkapi untuk menciptakan harmoni

visual. *Poppins Medium* memberikan tampilan yang bersahaja dan mudah dibaca pada isi buku, sedangkan *Misty Style* pada judul *cover* dan sub bab menambahkan sentuhan dekoratif yang meningkatkan daya tarik estetis. Evolusi dalam penggunaan *font* tidak hanya mencerminkan pemahaman mendalam terhadap desain grafis, tetapi juga memadukan keindahan visual dengan fungsionalitas, menciptakan pengalaman membaca yang lebih holistik dan menarik.



Gambar 4. Font *Misty* dan *Poppins Medium*
 Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

d. Warna Desain

Perancangan media interaktif ini menggambarkan evolusi dalam penggunaan warna, dengan coklat, *orange*, kuning, hijau, dan biru memberikan estetika visual cerdas dan makna mendalam yang merangkum perjalanan sejarah Trowulan secara unik. Warna coklat menciptakan kesan klasik dan alami, merepresentasikan kekayaan dan autentisitas sejarah candi dan situs Trowulan. Warna *orange* mencerminkan kreativitas dan inovasi dalam evolusi sejarah yang beragam, memberikan sentuhan dinamis dalam menyampaikan informasi. Warna kuning melambangkan kegembiraan dan inovasi, menciptakan atmosfer cerah dan positif untuk merangsang minat anak-anak dalam memahami sejarah Trowulan dengan semangat menyenangkan. Warna biru, bermakna kecerdasan, menggambarkan perjalanan bertahap dalam perkembangan sejarah, menunjukkan pendekatan cermat dan berlapis dalam pengenalan konsep sejarah. Melalui pemilihan warna yang bijaksana, proyek ini membentuk pengalaman belajar holistik, mengintegrasikan unsur estetika dan substansi sejarah untuk memastikan anak-anak dapat meresapi dan memahami evolusi beragam unsur dalam sejarah Trowulan dengan lebih mendalam dan menarik.



Gambar 5. Color pallete
 Sumber: Olahan Penulis, 2024

Perancangan Media

1. Media Utama

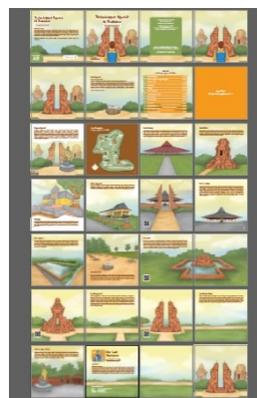
Perancangan media interaktif ini di sesuaikan berdasarkan *keyword* yang telah di tentukan.

a. *Layout* Media Utama



Gambar 6. *Layout* Buku
 Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Dalam buku "Petualangan Sejarah di Trowulan," *layout Axial* dipilih untuk memberikan pengalaman membaca mendalam dan menarik, terutama untuk anak-anak sekolah dasar. Tata letak yang terfokus pada garis sentral memandu pembaca melalui petualangan seru di Trowulan dengan gambar ceria yang menghadirkan suasana bermain anak-anak. Setiap elemen, dari ilustrasi yang hidup hingga teks yang ramah anak, ditempatkan secara cermat untuk meningkatkan pemahaman sejarah sambil mempertahankan daya tarik visual. Dengan *layout Axial* ini, buku ini menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan informatif bagi pembaca muda, memperkaya pemahaman mereka tentang sejarah dengan cara yang kreatif dan inspiratif.



Gambar 7. Desain *Cover* dan Isi Buku
 Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Buku ini menampilkan desain dengan warna utama kuning, hijau, biru, *orange*, dan coklat. Dengan total 24 halaman, termasuk 12 halaman ilustrasi, bukunya mengeksplorasi keindahan candi dan situs sejarah. Setiap halaman penuh warna menghadirkan petualangan visual dengan ilustrasi yang memperlihatkan keberagaman dan keindahan situs-situs bersejarah. Warna yang mencolok tidak hanya mengundang pembaca untuk menjelajahi sejarah, tetapi juga menciptakan pengalaman membaca yang berkesan dan penuh warna.

b. Cover Buku

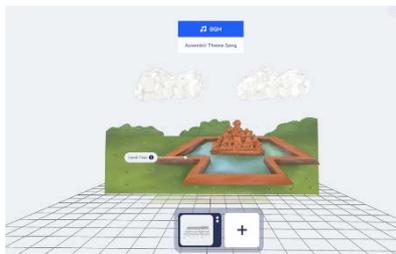


Gambar 8. Cover Buku

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Cover depan buku ini memperlihatkan ilustrasi tiga candi dan satu karakter anak-anak dengan judul utama buku “Petualangan Sejarah di Trowulan” dan dibawah judul terdapat tulisan “Tentang Situs dan Candi” serta nama ilustrator. Dibagian cover Belakang terdapat Judul buku, deskripsi buku, penjelasan buku berbasis AR agar pengguna mengetahui isi yang ada dalam buku tersebut.

c. Augmented Reality



Gambar 9. Desain Augmented Reality

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Buku ini menggunakan AR untuk meningkatkan interaktivitas dan pengalaman belajar. Dalam AR ini melibatkan penggunaan ilustrasi 2D, narasi, *background*, dan animasi pada beberapa objek. Dengan cara penggunaan AR menggunakan *scan QR* yang telah diletakan di dalam buku “Petualangan Sejarah di Trowulan”.

2. Media Pendukung

Perancangan media pendukung ini dibuat berdasarkan hasil analisis dan *keyword*. Media pendukung terdiri dari stiker, gantungan kunci, *pamflet*, *x-banner*, kaos, dan *puzzle*.

a. X-banner



Gambar 10. X-Banner

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

X-Banner ini difungsikan sebagai media promosi dalam membranding buku “Petualangan

Sejarah di Trowulan” agar dapat menarik minat pengguna. *X-Banner* ini menampilkan visual dari tiga candi dan berisi QR untuk panduan penggunaan buku “Petualangan Sejarah di Trowulan” adapun teks berupa judul, buku serta deskripsi buku.

b. Pamflet

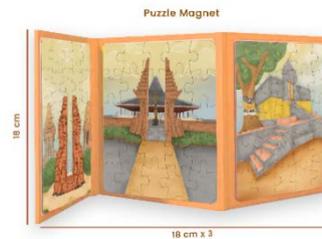


Gambar 1. Pamflet

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Pamflet ini difungsikan sebagai media promosi petunjuk untuk penggunaan buku “Petualangan Sejarah di Trowulan” dengan ukuran A5 dua sisi *pamflet* ini berisi informasi deskripsi buku, penjelasan buku berbasis AR di bagian depan dan juga cara menggunakan AR dalam buku dibagian belakang.

c. Puzzle



Gambar 2. Puzzle

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Puzzle ini difungsikan sebagai media pendukung untuk interaktif pada buku “Petualangan Sejarah di Trowulan” agar dapat melibatkan pembaca dalam memahami isi buku dengan menggunakan *puzzle* pembaca dapat mengembangkan keterampilan kognitif. Buku dengan ukuran 18 x 54 cm ini berisi 3 gambar *puzzle* yang berbeda dengan Tingkat kerumitan yang berbeda.

d. Stiker



Gambar 3. Desain Stiker

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Media pendukung stiker digunakan untuk memvisualisasikan ide kepada pembaca agar lebih mudah mengingat apa yang telah dipelajari. Dengan adanya stiker dapat meningkatkan daya ingat, aktivitas kreatif dan mampu meningkatkan daya tarik pembaca. Stiker ini akan di cetak sesuai dengan pola ilustrasi dengan bahan *vinyl* sehingga tahan lama.

e. Gantungan Kunci



Gambar 4. Desain Gantungan Kunci
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Media pendukung gantungan kunci dibuat dengan bentuk candi-candi bahan gantungan kunci menggunakan bahan akrilik sehingga lebih tahan lama. Bahan gantungan kunci yang aman untuk anak-anak dan bisa diletakan Dimana saja memudahkan anak-anak dalam mengingat tempat sejarah yang telah mereka pelajari dalam buku "Petualangan Sejarah di Trowulan".

f. Kaos



Gambar 5. Desain Kaos

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2024

Media pendukung kaos sebagai *branding* dan identitas visual pada buku "Petualangan Sejarah di Trowulan". dengan menampilkan ilustrasi pada kaos mampu meningkatkan semangat emosional pembaca dengan merasa lebih terhubung dengan cerita petualangan sejarah di Trowulan.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, perancangan media interaktif berbasis *augmented reality* untuk mengenalkan sejarah Trowulan kepada anak sekolah dasar dengan keyword "*evolution*" memberikan pandangan holistik tentang pengembangan teknologi dalam konteks pembelajaran. Melalui analisis STP, USP, dan SWOT, evolusi teknologi dengan implementasi AR menjadi kunci utama dalam merancang media interaktif ini. Implementasi keyword "*evolution*" dalam pemilihan warna, tipografi, dan layout yang disesuaikan untuk memudahkan pemahaman anak-anak sekolah dasar. Buku berjudul "Petualangan

Sejarah di Trowulan" berbasis *augmented reality* menjadi media utama yang kreatif untuk mengenalkan warisan budaya Trowulan, termasuk situs dan candi, sebagai upaya pelestarian warisan budaya lokal Indonesia. Pada buku, penelitian ini merancang media pendukung lain seperti *puzzle*, *pamflet*, *X-banner*, stiker, dan kaos. Semua elemen ini berkontribusi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih holistik dan mendalam, menciptakan kesadaran serta mengapresiasi warisan budaya Trowulan di kalangan anak-anak sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap perkembangan teknologi pendidikan, tetapi juga menjaga dan memperkenalkan kekayaan budaya Indonesia kepada generasi muda.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi, kurangnya minat anak dalam mempelajari sejarah, dikarenakan kurangnya dukungan pemanfaatan teknologi dalam metode pembelajarannya. Oleh sebab itu saran dari penulis yaitu: Mengembangkan media interaktif untuk pelajar, integrasi multimedia dalam pembelajaran Sejarah, dan melakukan pendekatan kreatif yang mampu memicu imajinasi pelajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. D. Siahaan, N. Perbina Br Tarigan, S. Sadar, S. Lumban Batu, and Y. Sinaga, "Peduli Sejarah, ITS Surabaya ajak mahasiswa PMM jelajah peradaban Majapahit di Museum Trowulan," vol. 7, pp. 79–83, 2023.
- [2] V. O. Anggraeni and D. Handayani, "Perancangan Buku Informasi Situs Candi Majapahit di Trowulan," *Vis. Herit. J. Kreasi Seni dan Budaya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2021, doi: 10.30998/vh.v3i1.3212.
- [3] V. Yumarni, "Pengaruh Gadget Terhadap Anak Usia Dini," *J. Literasiologi*, vol. 8, no. 2, pp. 107–119, 2022, doi: 10.47783/literasiologi.v8i2.369.
- [4] Puji Asmaul Chusna, "Pengaruh Media Gadget Pada Perkembangan Karakter Anak," *Din. Penelit. Media Komun. Sos. Keagamaan*, vol. 17, no. no 2, p. 318, 2017.
- [5] F. Fujiawati, S. Ulfa, and H. Praherdhiono, "Pendekatan Design Thinking Dalam Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile "Teater Tradisional Indonesia,"" *CandraRupa J. Art, Des. Media*, vol. 2, no. 1, pp. 23–28, 2023, doi: 10.37802/candrarupa.v2i1.303.
- [6] E. Y. R. Pratiwi, R. Asmarani, L. Sundana, D. D. Rochmania, C. Z. Susilo, and A. Dwinata, "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar terhadap Pemahaman P5 bagi Siswa Sekolah Dasar," *J. Basicedu*, vol. 7, no. 2, pp. 1313–1322, 2023, doi: 10.31004/basicedu.v7i2.4998.

- [7] M. Saleh, “Semangat Kebangsaan Berbasis Peristiwa Sejarah Lokal untuk Membangun Kesadaran Sejarah di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 3579–3585, 2021.
- [8] R. Oktafiani, “Perancangan Media Interaktif Pengenalan Alat Musik Tradisional Dan Modern Anak Usia 4-6 Tahun,” *J. Sketsa*, vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2014.
- [9] A. Caroline, N. Sinaga, and T. C. Kusumandyoko, “Perancangan Buku Ilustrasi Interaktif Sebagai Media Edukasi Energi Alternatif Bioenergi Untuk Anak Usia 7-12 Tahun,” vol. 5, no. 1, pp. 118–132, 2023.
- [10] E. Erna, “Implementasi Augmented Reality sebagai Media Pengenalan Sains Sederhana Pada Anak Usia Dini,” *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 2, no. 1, pp. 403–409, 2018, doi: 10.29207/resti.v2i1.337.