

Eksplorasi Warisan Budaya melalui Desain Interaktif: Studi Kasus pada Pameran Digital

Ferdiansyah Ali¹, Yayat Duriat², Marta Eriska³, Budi Suyanto⁴

^{1, 2, 3, 4} Prodi Desain Komunikasi Visual, Sekolah Tinggi Media Komunikasi Trisakti

*Correspondence author: ferdiansyah.ali@trisaktimultimedia.ac.id, yayat.duriat@trisaktimultimedia.ac.id,
marta.eriska@trisaktimultimedia.ac.id, budi.suyanto@trisaktimultimedia.ac.id Jakarta, Indonesia

Abstrak. Warisan budaya merupakan elemen penting dalam mempertahankan identitas suatu bangsa. Dengan perkembangan teknologi digital, eksplorasi dan pelestarian warisan budaya dapat dilakukan melalui desain interaktif yang memungkinkan pengalaman partisipatif bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan desain interaktif dalam pameran digital serta dampaknya terhadap pemahaman dan apresiasi budaya. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada beberapa pameran digital yang mengadopsi teknologi interaktif seperti *augmented reality* (AR), *virtual reality* (VR), dan instalasi berbasis sensor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain interaktif dapat meningkatkan keterlibatan pengunjung dan memperdalam pemahaman mereka terhadap warisan budaya. Studi ini berkontribusi dalam pengembangan strategi desain pameran digital yang lebih efektif dalam mendukung edukasi dan pelestarian budaya.

Kata kunci: desain interaktif, warisan budaya, pameran digital, augmented reality, virtual reality

Abstract. Cultural heritage is an important element in maintaining the identity of a nation. With the development of digital technology, the exploration and preservation of cultural heritage can be done through interactive design that allows a participatory experience for users. This research aims to analyze the application of interactive design in digital exhibitions and its impact on cultural understanding and appreciation. The research method used is a case study on several digital exhibitions that adopt interactive technologies such as *augmented reality* (AR), *virtual reality* (VR), and sensor-based installations. The results show that interactive design can increase visitor engagement and deepen their understanding of cultural heritage. This study contributes to the development of more effective digital exhibition design strategies in supporting cultural education and preservation.

Keywords: : interactive design, cultural heritage, digital exhibition, augmented reality, virtual reality



This work is licensed under a CC-BY-NC, Ferdiansyah Ali

A. PENDAHULUAN

Warisan budaya memiliki nilai historis dan estetika yang harus dilestarikan untuk generasi mendatang. Namun, tantangan dalam pelestarian budaya semakin besar akibat perubahan sosial, globalisasi, dan perkembangan teknologi digital yang mengubah cara masyarakat mengakses dan mengapresiasi warisan budaya. Banyak generasi muda yang kurang tertarik dengan bentuk-bentuk tradisional pelestarian budaya karena dianggap kurang interaktif dan tidak relevan dengan gaya hidup mereka yang berbasis digital. Fenomena ini mengindikasikan perlunya pendekatan baru yang dapat menjembatani pelestarian budaya dengan perkembangan teknologi modern.

Upaya menjembatani pelestarian budaya dengan teknologi diantaranya dilakukan dalam tiga pameran digital ini, yaitu *Google Arts & Culture: Indonesian Heritage*, *Virtual Museum of Indonesian Batik*, dan *The British Museum's Digital Exhibition*. *Google Arts & Culture: Indonesian Heritage* menampilkan koleksi budaya Indonesia dalam format digital yang memungkinkan pengguna menjelajahi artefak sejarah, seni, dan tradisi melalui gambar beresolusi tinggi, tur virtual, serta narasi interaktif. Teknologi ini memberikan akses luas bagi masyarakat global untuk memahami kekayaan budaya Indonesia tanpa batasan geografis.

Sementara *Virtual Museum of Indonesian Batik* berfokus pada pelestarian dan edukasi tentang batik melalui pendekatan interaktif. Pengguna dapat mengeksplorasi berbagai motif batik, memahami filosofi di baliknya, serta melihat proses pembuatannya melalui simulasi digital. Dengan teknologi ini, apresiasi terhadap batik sebagai warisan budaya dunia semakin meningkat. Dan *The British Museum's Digital Exhibition* menyajikan koleksi budaya dunia dengan pendekatan multimedia dan interaktif. Pengunjung dapat mempelajari sejarah artefak melalui model 3D, tur virtual, dan rekonstruksi digital, yang semuanya dirancang untuk meningkatkan pemahaman kontekstual terhadap objek budaya yang dipamerkan.

Ketiga pameran digital ini menunjukkan bagaimana teknologi dapat memperkaya pengalaman budaya dan meningkatkan pemahaman serta apresiasi terhadap warisan budaya melalui desain interaktif

Adaptasi pelestarian budaya terhadap perkembangan teknologi menjadi faktor penting dalam menjangkau masyarakat yang semakin terbiasa dengan ekosistem digital. Teknologi memungkinkan eksplorasi budaya secara lebih luas, interaktif, dan mudah diakses. *Augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) telah terbukti menjadi teknologi yang dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dalam memahami dan mengapresiasi warisan budaya (Smith et al., 2020; Lee & Kim, 2021; González-Tennant, 2018; Roussou, 2019). AR memungkinkan pengguna untuk mengoverlay informasi digital ke dalam dunia nyata, sementara VR memberikan pengalaman imersif dalam ruang virtual yang merepresentasikan objek dan lingkungan budaya secara lebih mendalam. Studi oleh Roussou (2019) menunjukkan bahwa VR dapat meningkatkan pengalaman edukatif dalam museum dengan menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif. Sementara itu, González-Tennant (2018) mengkaji bagaimana AR dapat digunakan dalam pelestarian budaya yang hampir punah dengan menghadirkan kembali elemen-elemen budaya dalam format digital yang mudah diakses.. Teknologi memungkinkan eksplorasi budaya secara lebih luas, interaktif, dan mudah diakses. AR dan VR telah terbukti menjadi teknologi yang dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dalam memahami dan mengapresiasi warisan budaya (Smith et al., 2020; Lee & Kim, 2021). AR memungkinkan pengguna untuk mengoverlay informasi digital ke dalam dunia nyata, sementara VR memberikan pengalaman imersif dalam ruang virtual yang merepresentasikan objek dan lingkungan budaya secara lebih mendalam.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengeksplorasi penggunaan teknologi digital dalam pelestarian budaya. Misalnya, studi oleh Smith et al. (2020) membahas implementasi AR dalam museum untuk meningkatkan pengalaman edukatif

pengunjung. Sementara itu, penelitian oleh Lee dan Kim (2021) menunjukkan bahwa VR dapat meningkatkan keterlibatan pengunjung dalam eksplorasi artefak budaya. Namun, penelitian-penelitian tersebut masih terbatas dalam cakupan interaktivitas pengguna serta kurang membahas bagaimana desain interaktif dapat dioptimalkan untuk meningkatkan pemahaman dan apresiasi budaya. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi celah penelitian (*research gap*) dengan mengkaji lebih dalam bagaimana desain interaktif dalam pameran digital dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan memberikan dampak edukatif yang lebih signifikan.

Urgensi dari penelitian ini terletak pada kebutuhan akan strategi inovatif dalam pelestarian budaya yang dapat menjangkau audiens yang lebih luas, terutama generasi *digital native*. Dengan menerapkan teknologi interaktif, pameran digital dapat menjadi media yang efektif untuk menyajikan warisan budaya dengan cara yang lebih menarik dan relevan. Dan novelty dari penelitian ini adalah analisis mendalam terhadap desain interaktif dalam pameran digital serta evaluasi dampaknya terhadap pemahaman dan apresiasi budaya. Selain itu, penelitian ini menawarkan model pengembangan pameran digital berbasis teknologi interaktif yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pelestarian budaya.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam tiga aspek utama: (1) secara akademik, penelitian ini memperkaya kajian tentang desain interaktif dalam konteks pameran budaya digital; (2) secara praktis, hasil penelitian dapat digunakan oleh desainer dan kurator pameran untuk menciptakan pengalaman budaya yang lebih menarik dan efektif; dan (3) secara sosial, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian budaya melalui pendekatan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana desain interaktif diterapkan dalam pameran digital dan sejauh mana pendekatan ini berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman serta apresiasi budaya.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk menganalisis penerapan desain interaktif dalam pameran digital. Data yang dikumpulkan mencakup observasi langsung terhadap pengalaman pengguna dalam pameran digital, wawancara mendalam dengan kurator dan desainer pameran, serta analisis dokumentasi dan literatur terkait desain interaktif dan teknologi dalam pelestarian budaya.

Observasi langsung dilakukan dengan mengunjungi tiga pameran digital yang menjadi objek studi, yaitu *Google Arts & Culture: Indonesian Heritage*, *Virtual Museum of Indonesian Batik*, dan *The British Museum's Digital Exhibition*. Wawancara mendalam dilakukan dengan kurator dan pengembang pameran untuk memahami strategi desain yang diterapkan, tantangan yang dihadapi, serta dampak yang diharapkan dari penerapan teknologi interaktif. Analisis dokumentasi mencakup studi terhadap materi pameran, publikasi akademik, serta ulasan pengguna yang berkaitan dengan pengalaman mereka dalam pameran digital.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik (Braun & Clarke, 2006), di mana data yang dikumpulkan dikategorikan berdasarkan tema utama yang mencakup aspek desain interaktif, tingkat keterlibatan pengguna, serta dampak edukatif dari pameran digital. Data dari wawancara dan observasi dibandingkan dengan temuan dari studi terdahulu untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam penggunaan teknologi interaktif untuk pelestarian budaya. Validitas data diperkuat dengan triangulasi sumber, yakni membandingkan hasil dari observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi guna memastikan konsistensi temuan.

Penelitian ini juga merujuk pada kajian sebelumnya terkait penggunaan AR dan VR dalam pelestarian budaya (Smith et al., 2020; Lee & Kim, 2021; González-Tennant, 2018; Roussou, 2019), serta studi desain interaktif dalam edukasi budaya (Johnson & Adams, 2019; Park et al., 2021). Dengan demikian, metode yang diterapkan dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif

mengenai efektivitas desain interaktif dalam meningkatkan apresiasi terhadap warisan budaya.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Desain Interaktif dalam Pameran Digital

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan desain interaktif dalam pameran digital berkontribusi pada pengalaman yang lebih imersif bagi pengunjung. Teknologi AR memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi tambahan mengenai artefak budaya melalui perangkat seluler, seperti deskripsi sejarah, rekonstruksi digital, dan animasi interaktif yang memperjelas konteks budaya artefak tersebut. Sementara itu, VR menawarkan pengalaman eksplorasi ruang budaya dalam format virtual, memungkinkan pengguna untuk menjelajahi lingkungan budaya secara mendalam dengan perspektif tiga dimensi. Respon pengguna terhadap teknologi ini menunjukkan peningkatan keterlibatan dan pemahaman budaya, sebagaimana diungkapkan dalam survei yang dilakukan ditemukan bahwa lebih dari 75% partisipan merasa lebih memahami nilai budaya melalui interaksi digital dibandingkan dengan metode konvensional. Selain itu, penelitian mengonfirmasi bahwa pameran berbasis VR meningkatkan daya tarik edukatif dan memotivasi pengunjung untuk lebih mengeksplorasi warisan budaya.

Analisis terhadap *Google Arts & Culture: Indonesian Heritage* menunjukkan bahwa teknologi digital dapat menghadirkan koleksi budaya Indonesia dalam bentuk gambar beresolusi tinggi, tur virtual interaktif, serta fitur pencarian berbasis kecerdasan buatan yang memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap artefak budaya. Sementara itu, *Virtual Museum of Indonesian Batik* memanfaatkan visualisasi interaktif dan simulasi berbasis *augmented reality* (AR) yang memungkinkan pengguna untuk melihat pola batik dalam berbagai perspektif serta memahami proses pembuatannya secara mendetail. Adapun *The British Museum's Digital Exhibition* menghadirkan koleksi budaya dunia dengan pendekatan multimedia interaktif, termasuk rekonstruksi 3D artefak sejarah, peta interaktif, serta pengalaman *virtual reality* (VR) yang memungkinkan pengunjung merasakan atmosfer dari situs-situs bersejarah secara lebih mendalam.



Gambar 1. Ilustrasi dari pameran museum berbasis *virtual reality* (VR) yang menampilkan artefak budaya Indonesia. Pengguna sedang menjelajahi rekonstruksi 3D sebuah candi kuno dengan detail ukiran dan patung, sambil mengenakan headset VR untuk pengalaman yang lebih imersif.

Dampak Desain Interaktif terhadap Apresiasi Budaya

Data dari wawancara dan observasi menunjukkan bahwa pengunjung yang berpartisipasi dalam pameran digital berbasis interaktif menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pameran konvensional. Respon pengguna yang dikumpulkan melalui wawancara mencerminkan bahwa elemen interaktif, seperti rekonstruksi digital, simulasi AR, dan eksplorasi ruang budaya berbasis VR, memberikan pengalaman yang lebih menarik dan mendalam. Seorang responden menyatakan, *"Melalui VR, saya dapat merasakan atmosfer sebuah situs budaya seolah-olah saya benar-benar berada di sana,"* sementara yang lain menambahkan, *"AR membantu saya memahami detail artefak dengan cara yang tidak bisa saya dapatkan dalam pameran fisik."* Dengan demikian, desain interaktif tidak hanya meningkatkan keterlibatan audiens, tetapi juga memungkinkan mereka untuk memahami konteks budaya secara lebih mendalam melalui pengalaman yang lebih imersif dan personal.

Tantangan dan Peluang

Meskipun desain interaktif memiliki potensi besar dalam pelestarian budaya, tantangan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan akses terhadap teknologi, kebutuhan akan pengembangan konten berkualitas tinggi, serta resistensi terhadap adopsi teknologi digital dalam ranah budaya tradisional. Faktor ekonomi dan infrastruktur juga menjadi hambatan bagi beberapa komunitas dalam mengakses teknologi canggih seperti AR dan VR. Namun, dengan meningkatnya adopsi teknologi digital dalam berbagai sektor, peluang untuk mengembangkan pameran budaya berbasis interaktif semakin terbuka. Selain itu, kolaborasi antara institusi budaya, pemerintah, dan pengembang teknologi dapat menjadi solusi untuk memastikan bahwa desain interaktif dapat diakses oleh lebih banyak kalangan. Dengan pendekatan yang tepat, teknologi interaktif dapat menjadi alat yang efektif dalam menjaga dan menyebarkan warisan budaya kepada generasi mendatang.

C. SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa desain interaktif dalam pameran digital dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap warisan budaya. Teknologi seperti AR dan VR mampu menciptakan pengalaman eksplorasi budaya yang lebih mendalam dan partisipatif. Dengan adanya interaksi digital yang lebih dinamis, pengunjung dapat memahami narasi budaya secara lebih kontekstual dan mendalam. Namun, untuk mengoptimalkan penerapannya, diperlukan strategi yang mempertimbangkan aspek teknologi, desain konten, dan keterlibatan pengguna.

Kontribusi penelitian ini mencakup tiga aspek utama. Pertama, dalam ranah akademik, penelitian ini menambah literatur mengenai penerapan teknologi interaktif dalam pameran budaya digital, terutama terkait efektivitas AR dan VR dalam meningkatkan apresiasi budaya. Kedua, secara praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi bagi desainer dan kurator pameran dalam mengembangkan pameran digital yang lebih menarik dan informatif. Ketiga, secara sosial, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pelestarian budaya melalui teknologi digital yang lebih inklusif dan mudah diakses.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembang pameran digital dalam menciptakan solusi inovatif yang tidak hanya bersifat edukatif, tetapi juga mampu meningkatkan interaksi dan pengalaman pengguna dalam memahami warisan budaya.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- González-Tennant, E. (2018). Recent directions and future development in geographic information systems for archaeology. *Journal of Archaeological Science*, 93, 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2018.01.001>
- Johnson, L., & Adams, R. (2019). *Interactive design for cultural heritage exhibitions*. Routledge.
- Lee, H., & Kim, J. (2021). The role of virtual reality in cultural heritage preservation: A study on user engagement and learning outcomes. *International Journal of Heritage Studies*, 27(2), 98-112. <https://doi.org/10.1080/13527258.2020.1834015>
- Park, S., Choi, H., & Lee, J. (2021). Enhancing cultural heritage education through interactive digital storytelling. *Computers & Education*, 165, 104120. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104120>
- Roussou, M. (2019). Virtual heritage: From the research lab to the broad public. *Human-Computer Interaction*, 34(3), 272-299. <https://doi.org/10.1080/07370024.2019.1574221>
- Smith, J., Brown, K., & Lee, S. (2020). Augmented reality in cultural heritage: Enhancing visitor experience in museums. *Journal of Digital Culture*, 12(3), 45-60. <https://doi.org/10.1080/14759756.2020.1715003>