

Potensi Penerapan Teknologi Digital untuk Edukasi Pengunjung sebagai Upaya Pemajuan Museum di Era Digital: Studi Kasus Museum Bali

Intan Maulida Al Barroh
Universitas Udayana
intanmaulidaalbarroh@unud.ac.id

Abstrak (Bahasa Indonesia)

Era digital yang semakin kompleks membuat pemajuan museum yang dinamis dengan mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi menjadi hal yang penting. Oleh karena itu, penelitian mengenai potensi penerapan teknologi digital yang dapat diterapkan di museum perlu dilakukan. Museum dikenal sebagai instansi yang berperan dalam pengkajian, pendidikan, dan kesenangan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi memegang peran yang signifikan dalam kegiatan museum. Maka, museum perlu senantiasa meningkatkan upaya untuk melakukan edukasi kepada pengunjung agar peran tersebut dapat dilakukan dengan optimal. Penelitian ini berfokus pada aspek edukasi pengunjung dikarenakan edukasi pengunjung menjadi salah satu fungsi dan kegiatan utama yang dilakukan oleh setiap museum. Museum Bali dipilih menjadi studi kasus dalam penelitian ini karena museum ini merupakan salah satu museum yang memiliki signifikansi tinggi di wilayah Bali maupun di Indonesia. Museum Bali memiliki peran penting dalam mengenalkan budaya Bali serta memiliki potensi tinggi yang dapat dikembangkan. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan, studi pustaka dan dokumen, serta wawancara. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini menemukan bahwa Museum Bali memiliki potensi yang tinggi dan dapat dikembangkan dalam hal penerapan teknologi digital. Berbagai potensi tersebut dapat digali dan dioptimalkan dengan menyesuaikan berbagai gaya pembelajaran untuk dapat memberikan pembelajaran yang efektif dan efisien kepada pengunjung. Hasil penelitian dapat berkontribusi dalam memberikan rekomendasi maupun ide yang dapat digunakan dalam pemajuan museum.

Kata Kunci: *Museum, Teknologi Digital, Edukasi, Pemajuan Museum*

Abstract (Bahasa Inggris)

The increasing complexity of the digital era makes it crucial to develop dynamic museums that keep pace with technological developments. Therefore, research into the potential application of digital technology in museums is necessary. Museums are known as institutions that play a role in research, education, and enjoyment. This indicates that education plays a significant role in museum activities. Therefore, museums must continually improve their efforts to educate visitors to optimally fulfill their role. This research focuses on the aspect of visitor education because visitor education is one of the main functions and activities carried out by every museum. Museum Bali was chosen as a case study in this research because it is one of the museums with high significance in the Bali region and Indonesia. Museum Bali plays a crucial role in introducing Balinese culture and has high potential for development. The data collection methods used in this research were field

observation, literature and document studies, and interviews. The data analysis method used was descriptive qualitative analysis. This research found that the Bali Museum has high potential and can be developed in terms of implementing digital technology. These various potentials can be explored and optimized by adapting multiple educational styles to provide effective and efficient learning for visitors. The research results can contribute to providing recommendations and ideas that can be used in museum advancement.

Keywords: *Museum, Digital Technology, Education, Museum Advancement*

1. Pendahuluan

Edukasi merupakan salah satu peran penting yang menjadi aktivitas utama museum. Peraturan Pemerintah nomor 66 tahun 2015 tentang Museum membahas mengenai peran penting museum dalam pendidikan. Selain itu, dalam konteks internasional, museum juga memiliki tugas untuk memberikan berbagai pengalaman untuk edukasi bagi publik (International Council of Museums, 2022). Dari penjelasan tersebut, dapat dilihat bahwa peran museum sebagai lembaga yang bertugas untuk mengedukasi pengunjung menjadi hal utama yang perlu dimaksimalkan. Untuk mendukung hal tersebut, teknologi digital dapat dimanfaatkan untuk memaksimalkan pembelajaran yang dilakukan di museum.

Museum Bali merupakan museum di Provinsi Bali yang memiliki tugas untuk melakukan edukasi terhadap masyarakat mengenai kebudayaan Bali. Hal ini dapat dilihat dari visi utama Museum Bali yang berupaya untuk melestarikan dan mengembangkan kebudayaan daerah (Museum Bali, 2025). Selain itu, Museum Bali memiliki salah satu misi yang berkaitan dengan upaya edukasi museum, yaitu bagaimana Museum Bali “mengkomunikasikan dan memamerkan Koleksi Museum kepada masyarakat guna meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat dalam pelestarian warisan budaya” (Museum Bali, 2025). Hal tersebut menunjukkan bagaimana Museum Bali menjadikan edukasi sebagai bagian yang penting dalam kegiatan museum.

Penelitian berkaitan dengan teknologi digital di Museum Bali telah dilakukan. Penelitian yang telah ada membahas mengenai digitalisasi untuk peningkatan pengunjung (Arditaloka *et al*, 2025), pembuatan aplikasi kependidikan (Darmawiguna *et al*, 2017), pengembangan sistem informasi koleksi (Sista *et al*, 2015), pengembangan *Augmented Reality* untuk sistem panduan *mobile* (Feoh dan Yanti, 2018) dan pengembangan multimedia interaktif untuk pengenalan museum (Widasari *et al*, 2022). Meskipun begitu, penelitian tentang teknologi digital di

Museum Bali yang berfokus pada edukasi pengunjung dengan gaya pembelajaran belum dilakukan.

Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas mengenai topik tersebut. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana potensi penerapan teknologi digital untuk edukasi pengunjung di Museum Bali. Penelitian ini akan diawali dengan pembahasan mengenai hasil penelitian yang mengungkap edukasi pengunjung dan penggunaan teknologi digital di Museum Bali saat ini. Kemudian bagian pembahasan akan merumuskan potensi serta rekomendasi penerapan teknologi digital yang dapat dilakukan di Museum Bali untuk edukasi pengunjung sesuai dengan gaya belajar pengunjung.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan objek kajian adalah ruang pameran Museum Bali serta berbagai aspek yang ada di dalamnya yang terdiri atas Gedung Timur, Gedung Buleleng, Gedung Karangasem, dan Gedung Tabanan. Proses penelitian dilakukan dari pengumpulan data, analisis data, hingga penarikan kesimpulan. Data dikumpulkan melalui beberapa metode, yaitu observasi, studi pustaka, dan wawancara. Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan analisis kualitatif dan potensi untuk dapat mengetahui potensi serta menyusun rekomendasi untuk penerapan teknologi digital untuk edukasi pengunjung di Museum Bali yang diformulasikan sesuai dengan gaya belajar pengunjung, baik itu visual, auditori, maupun kinestetik.

3. Hasil

Edukasi Pengunjung di Museum Bali

Edukasi yang dilakukan oleh Museum Bali dilakukan melalui pameran yang terbagi menjadi empat ruang pamer, yaitu Gedung Timur, Gedung Buleleng, Gedung Karangasem, dan Gedung Tabanan. Berikut merupakan narasi masing-masing ruang:

- Gedung Timur digunakan untuk memamerkan koleksi yang berkaitan dengan masa prasejarah dan sejarah serta berbagai koleksi yang menunjukkan pusat kebudayaan Bali.
- Gedung Buleleng menunjukkan berbagai koleksi uang kepeng yang ditampilkan kepada pengunjung untuk menunjukkan perjalanan perekonomian

Bali.

- Gedung Karangasem menampilkan narasi mengenai Cili yang menjadi unsur kebudayaan yang sangat lekat dalam kebudayaan Bali sebagai lambang kesuburan.
- Gedung Tabanan menjadi penutup rangkaian ruang pameran di Museum Bali yang memamerkan berbagai pusaka dan benda sakral dalam kebudayaan Bali.

Edukasi yang dilakukan kepada pengunjung terbagi menjadi edukasi secara langsung maupun tidak langsung. Edukasi secara langsung dilakukan oleh pemandu museum yang memandu pengunjung selama kunjungan berlangsung di museum. Pemandu museum memberikan pengunjung berbagai informasi terkait dengan koleksi yang ada di museum. Selain itu, edukasi secara tidak langsung dilakukan melalui pameran yang ditampilkan. Berbagai informasi yang tersaji dalam bentuk wujud koleksi, tulisan, hingga gambar tersaji di ruang pameran menjadi media untuk mengedukasi pengunjung.

Penggunaan Teknologi Digital di Museum Bali

Teknologi digital menjadi salah satu penunjang yang penting dalam edukasi pengunjung. Oleh karena itu, Museum Bali menggunakan teknologi *QR code* untuk menunjang edukasi yang dilakukan di ruang pameran museum. *QR (Quick Response) code* merupakan *barcode* dua dimensi dalam bentuk pola matriks persegi yang dapat diproses oleh perangkat digital. Teknologi ini biasa digunakan untuk menyimpan berbagai jenis informasi digital, baik berupa gambar, video, suara, maupun *website*. Dalam konteks Museum Bali, *QR code* berisi informasi tambahan dari koleksi maupun narasi yang dipamerkan oleh museum. Salah satu contohnya adalah *QR code* yang berada di Gedung Buleleng yang menampilkan informasi mengenai uang kepeng dalam konteks kebudayaan Bali. Untuk melengkapi informasi tersebut, *QR code* menampilkan video tentang makna dan fungsi uang kepeng tersebut. Dengan adanya *QR code*, diharapkan informasi yang disampaikan dapat lebih lengkap. *QR code* ini diletakkan di beberapa tempat di setiap ruang di Museum Bali. Informasi yang terdapat dalam *QR code* tersebut menyesuaikan tema setiap ruang di mana *QR code* tersebut berada.

4. Pembahasan

Potensi Penerapan Teknologi Digital

Potensi Koleksi Museum

Koleksi yang ada di Museum Bali memiliki berbagai potensi yang dapat dimaksimalkan. Museum Bali dikenal sebagai museum yang memiliki koleksi melimpah dengan jenis yang beragam. Beragamnya koleksi ini membuat potensi museum untuk dapat melakukan edukasi yang beragam pada pengunjung semakin besar. Selain itu, Museum Bali telah melakukan penelitian terkait dengan koleksi tersebut sehingga informasi yang didapatkan cukup beragam. Hal ini membuat edukasi yang dilakukan oleh museum dapat disesuaikan dengan gaya belajar pengunjung dengan memanfaatkan teknologi digital yang berkembang.

Potensi Pengunjung

Kondisi pengunjung di Museum Bali memiliki potensi besar untuk dapat dioptimalkan melalui edukasi dengan teknologi digital. Berdasarkan wawancara dengan pihak Museum Bali, diketahui bahwa sebagian besar kunjungan yang terdapat di Museum Bali adalah secara berkelompok, baik berupa kelompok turis maupun pelajar dari berbagai jenjang. Hal ini menunjukkan besarnya potensi pengunjung yang dapat dioptimalisasi oleh Museum Bali. Pengunjung kelompok terdiri atas banyak individu dengan minat yang beragam. Oleh karena itu, eksplorasi terhadap edukasi yang sesuai dengan pengunjung dapat dilakukan.

Potensi Teknologi Digital

Penerapan teknologi digital di Museum Bali memiliki potensi yang cukup besar untuk dieksplorasi lebih jauh. Saat ini, penerapan teknologi digital yang ada di Museum Bali untuk mendukung edukasi kepada pengunjung masih terbatas pada penggunaan *QR code* yang disesuaikan pada tema masing-masing ruangan. Oleh karena itu, potensi untuk digunakannya teknologi digital yang lebih optimal sangat tinggi. Meskipun begitu, isu mengenai *maintenance* dari teknologi yang digunakan juga perlu untuk diperhatikan untuk dapat membuat teknologi digital dapat berkelanjutan.

Potensi Sumber Daya

Meskipun sumber daya yang ada di Museum Bali masih memiliki keterbatasan dalam beberapa aspek, hal ini telah berusaha diatasi dengan penerapan kolaborasi dengan berbagai pihak. Untuk dapat menerapkan teknologi digital yang sesuai dengan kebutuhan, keberadaan sumber daya menjadi aspek yang penting. Sumber daya internal di Museum Bali belum memiliki kompetensi yang sesuai di bidang

pengembangan teknologi digital. Oleh karena itu, kolaborasi menjadi strategi yang sedang dilakukan untuk dapat mewujudkan tujuan museum. Kolaborasi yang telah dilakukan melibatkan berbagai pihak, di antaranya akademisi, perguruan tinggi, museum lainnya, institusi pemerintahan lainnya hingga pihak swasta.

Rekomendasi Penerapan Teknologi Digital

Setelah analisis potensi dilakukan, peneliti merumuskan beberapa rekomendasi penerapan teknologi digital yang dapat dilakukan oleh Museum Bali menyesuaikan dengan gaya belajar pengunjung.

Pembelajaran Visual

Gaya belajar ini memiliki karakteristik di mana seseorang cenderung menerima dan memproses informasi yang diperoleh dari penglihatan (Rahmawati & Gumindari, 2021). Untuk saat ini, Museum Bali telah menerapkan hal ini melalui adanya *QR code* yang dipasang di setiap ruang pameran. Meskipun begitu, penerapan ini dapat lebih dioptimalkan dengan mengoptimalkan visual konten digital yang tersedia di *QR code* serta membuat visualisasi digital yang dapat dilihat langsung, seperti *hologram* maupun *video mapping*.

Pembelajaran Audio

Pembelajaran audio dilakukan dengan memaksimalkan pemberian informasi melalui media suara (Rahmawati & Gumindari, 2021). Penerapan pembelajaran ini dapat dilakukan oleh Museum Bali dengan menambahkan elemen audio di dalam ruang pameran menggunakan teknologi digital. Elemen audio tidak hanya ditambahkan dalam bentuk alih media informasi tulis menjadi suara, melainkan juga dapat digunakan sebagai penambah *experience* dalam ruang pameran museum.

Pembelajaran Kinestetik

Gaya belajar kinestetik dikenal sebagai cara belajar bagi individu melalui gerakan, sentuhan, maupun aktivitas (Rahmawati & Gumindari, 2021). Museum Bali dapat menerapkan edukasi untuk pengunjung yang memiliki gaya belajar tersebut dengan membuat titik-titik instalasi segmen atau aspek yang dapat membuat pengunjung melakukan aktivitas. Hal ini dapat dilakukan melalui media permainan maupun simulasi aktivitas yang berkaitan dengan koleksi sehingga pengunjung dapat mempelajari informasi koleksi museum melalui kegiatan yang dilakukan.

5. Kesimpulan

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa edukasi pengunjung dengan menerapkan

teknologi digital telah dilakukan oleh Museum Bali. Edukasi yang dilakukan pada keempat ruang pameran museum dilakukan melalui edukator maupun dari ruang pameran itu sendiri. Selain itu, teknologi digital telah diterapkan untuk edukasi pengunjung, meskipun penggunaannya masih sangat terbatas pada penerapan *QR code*.

Meskipun begitu, potensi penerapan teknologi digital untuk edukasi pengunjung sebagai upaya pemajuan budaya di Museum Bali cukup tinggi. Beberapa rekomendasi dirumuskan untuk meningkatkan edukasi museum dengan teknologi digital, seperti peningkatan visual museum melalui optimalisasi visual *QR code* dan elemen visual lainnya, penambahan elemen suara dalam bentuk media informasi atau *experience* untuk pembelajar auditori, dan pengunjung yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat mempelajari koleksi melalui berbagai titik aktivitas di ruang pameran museum.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap kajian permuseuman di Indonesia. Hasil dari penelitian ini menambah khasanah penelitian yang berfokus pada edukasi pengunjung serta penggunaan teknologi digital di museum. Selain itu, temuan penelitian ini juga dapat diterapkan dalam kegiatan museum sehingga upaya edukasi museum dapat semakin ditingkatkan. Meskipun begitu, penelitian ini masih terbatas pada ruang lingkup yang diteliti sehingga penelitian lanjutan tentang penerapan teknologi digital yang spesifik pada pengunjung dengan profil tertentu dapat dilakukan.

6. Daftar Pustaka

- Arditaloka, I., Gunadi, I., & Indrawan, Gede. (2025). Analisis Penerimaan Sistem Digitalisasi Museum Bali Berbasis VT360° Menggunakan Metode MDLC & TAM. *Jurnal Processor*, 20(1). <https://doi.org/10.33998/processor.2025.20.1.1837>.
- Darmawiguna, I. G. M., Putrama, I. M., Suwindra, I. N. P., & Dermawan, K. T. (2017). Pengembangan Prototipe Sistem Pemandu Cerdas Dengan Teknologi Beacons (Studi Kasus: Museum Bali), dalam *Seminar Nasional Riset Inovatif ke-5*, 2(18).
- Feoh, G., & Yanti, C. P. (2018). Pengembangan Sistem Panduan Mobile Dengan Audio dan Teks Berdasarkan Augmented Reality (Android) Untuk Pengunjung di Museum Bali. *AITI*, 15(1), 27–37. <https://doi.org/10.24246/aiti.v15i1.27-37>.
- International Council of Museums (2022). *Museum definition*. <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/> (Juli 20, 2025).

- Museum Bali [@sahabatmuseumbali]. (2025, 7 Agustus). *Visi dan Misi Museum Bali* [Caption]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/DNCO0WcyVRS/>.
- Pemerintah Indonesia. (2015). *Peraturan Pemerintah nomor 66 tahun 2015 tentang Museum* [Peraturan Pemerintah]. Sekretariat Negara.
- Rahmawati, L., & Gumiandari, S. (2021). Identifikasi gaya belajar (visual, auditorial dan kinestetik) mahasiswa tadris Bahasa Inggris kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 54-61.
- Sista, D. N. A., Darmawiguna, I. G. M., & Sunarya, I. M. G. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Koleksi Museum Bali Berdasarkan Metadata Standar International Committee for Documentation (CIDOC). *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 4(5), 539-550.
- Widasari, M. B. Y. R., Sudana, O., & Wiranatha, A. C. (2022) Multimedia Interaktif Pengenalan Museum Bali. *JITTER- Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 3(2).