

## **EVALUASI INKLUSIVITAS TATA PAMER INTERAKTIF DAN MULTISENSORI MUSEUM BERBASIS *INTEGRATED MUSEUM ENGAGEMENT MODEL (IMEM)***

### ***EVALUATION OF INCLUSIVITY IN INTERACTIVE AND MULTISENSORY MUSEUM EXHIBITION DESIGN BASED ON THE INTEGRATED MUSEUM ENGAGEMENT MODEL (IMEM)***

**Parlindungan Ravelino<sup>1\*</sup>, Andryanto Rikrik Kusmara<sup>2</sup>, Gregorius Prasetyo Adhitama<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Doktor Ilmu Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung

<sup>2,3</sup>Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung

37024008@mahasiswa.itb.ac.id<sup>1\*</sup>, rikrik@itb.ac.id<sup>2</sup>, gregoriusprasetyo@itb.ac.id<sup>3</sup>

**Abstrak :** Rendahnya tingkat kunjungan dan keterlibatan publik masih menjadi persoalan utama museum di Indonesia, yang menunjukkan bahwa transformasi menuju paradigma New Museology belum sepenuhnya diikuti oleh praktik tata pameran yang inklusif. Salah satu upaya yang berkembang adalah penerapan tata pameran interaktif dan multisensori, namun efektivitasnya dalam mendukung inklusivitas museum masih perlu dievaluasi secara kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi inklusivitas tata pameran interaktif dan multisensori museum di Indonesia berbasis Integrated Museum Engagement Model (IMEM), dengan studi kasus pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods melalui observasi lapangan, dokumentasi visual, dan pengumpulan kuesioner kepada pengunjung museum. Penelitian ini memperluas penggunaan IMEM, yaitu Participatory Design, Narrative Immersion, dan Digital Interaction, sebagai kerangka evaluatif untuk membaca hubungan antara interaktivitas, multisensori, dan inklusivitas dalam tata pameran museum pada studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua museum telah mengadopsi berbagai elemen interaktif, seperti layar sentuh, ruang imersif, media audio-visual, dan permodelan digital, yang berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan pengunjung. Namun, penerapan tersebut belum sepenuhnya mendukung prinsip inklusivitas. Keterbatasan masih ditemukan pada aspek aksesibilitas fisik, ketersediaan informasi taktile dan audio, serta fasilitas ramah disabilitas dan kelompok rentan. Temuan ini menegaskan perlunya penguatan tata pameran interaktif yang terintegrasi dengan prinsip inklusivitas dalam pengembangan museum di Indonesia.

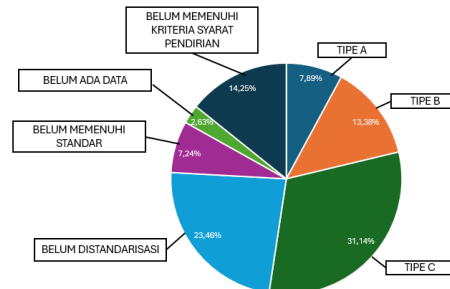
**Kata kunci:** Integrated Museum Engagement Model; Museum; Museum inklusif; Tata pameran interaktif; Multisensori

**Abstract :** Limited visitation and public engagement remain major issues for museums in Indonesia, indicating that the transition toward the New Museology paradigm has not yet been fully accompanied by inclusive exhibition practices. One emerging effort is the implementation of interactive and multisensory exhibition design; however, its effectiveness in supporting museum inclusivity still requires critical evaluation. This study aims to evaluate the inclusivity of interactive and multisensory exhibition design in Indonesian museums based on the Integrated Museum Engagement Model (IMEM), with the Bank Indonesia Museum and the Wayang Museum in Jakarta as case studies. This research employed a mixed-methods approach through field observation, visual documentation, and questionnaires distributed to museum visitors. The analysis used the three pillars of IMEM, namely Participatory Design, Narrative Immersion, and Digital Interaction, as an evaluative framework. The findings show that both museums have adopted various interactive elements, such as touchscreens, immersive spaces, audio-visual media, and digital modelling, which contribute to increased visitor engagement. However, these implementations have not fully supported inclusivity. Limitations remain in physical accessibility, tactile and audio information, and facilities for persons with disabilities and other vulnerable groups. These findings emphasize the need to strengthen interactive exhibition design by integrating it more clearly with inclusive principles in the development of museums in Indonesia. **Keywords :** Integrated Museum Engagement Model; Museum; Inclusive Museum; Interactive Exhibition Design; Multisensory

## 1. PENDAHULUAN

Pemaknaan ulang museum sebagai institusi publik yang inklusif terus berkembang, khususnya dalam konteks masyarakat multikultural Indonesia. Museum tidak lagi dipahami semata sebagai ruang penyimpanan artefak, melainkan sebagai institusi yang berperan dalam pembentukan masyarakat, produksi makna sosial, dan perluasan akses pengetahuan publik (Bennett et al., 2024; Hooper-Greenhill, 2000; Vergo, 1989). Dalam kerangka *New Museology*, museum diposisikan sebagai ruang diskursif yang membuka beragam perspektif dan pengalaman belajar reflektif. Sejalan dengan itu, *Universal Design* menjadi landasan penting untuk memastikan kesetaraan akses bagi seluruh pengunjung, termasuk penyandang disabilitas dan kelompok rentan (Apritasari et al., 2025; Story et al., 1998).

Perkembangan tersebut tercermin dalam definisi museum oleh International Council of Museums (ICOM, 2022), yang menegaskan museum sebagai institusi nirlaba, terbuka, dapat diakses, dan inklusif. Di Indonesia, prinsip museum inklusif telah didukung oleh berbagai regulasi terkait permuseuman dan aksesibilitas. Namun, praktik museum inklusif belum sepenuhnya terwujud. Data Kementerian Kebudayaan (2024) menunjukkan bahwa dari 456 museum yang tercatat (lihat Gambar 1), hanya sekitar 53% yang memenuhi standar pengelolaan. Kondisi ini mengindikasikan keterbatasan kapasitas institusional, profesionalisme pengelolaan, dan kesiapan museum dalam menyediakan pengalaman kunjungan yang inklusif.



**Gambar 1.** Data Museum di Indonesia  
Sumber : *Olahan Penulis, 2025*

Upaya peningkatan daya tarik museum telah dilakukan melalui penambahan fitur interaktif, penataan ulang sistem *signage*, dan pengembangan ruang imersif. Pengalaman pengunjung tidak hanya ditentukan oleh konten koleksi, tetapi juga oleh interaksi personal, sosial, dan fisik yang berlangsung di dalam ruang museum (J. Falk, 2018; J. H. Falk & Dierking, 2016). Namun, praktik tata pameran di Indonesia masih cenderung didominasi pendekatan visual dan satu arah. Koleksi kerap diperlakukan sebagai objek pajang, sementara dukungan naratif, pengalaman multisensori, dan akses bagi pengunjung dengan kebutuhan beragam belum selalu tersedia secara memadai.

Pendekatan multisensori penting karena pengalaman ruang museum tidak hanya dibentuk oleh penglihatan, tetapi juga oleh pendengaran, sentuhan, orientasi tubuh, atmosfer ruang, dan ritme pergerakan pengunjung (Pallasmaa, 1996). Studi mutakhir menunjukkan bahwa pendekatan multisensori, *phygital*, teknologi interaktif, dan pelibatan pengguna disabilitas dapat memperluas akses pengalaman museum, baik melalui aplikasi aksesibel, lingkungan

virtual imersif, pengalaman taktil, maupun museum ramah neurodivergensi (D'Agnano et al., 2025; Del Bianco et al., 2024; Fotiadi, 2024; Guedes et al., 2023). Dalam konteks Indonesia, Ravelino et al. (2025) menunjukkan bahwa persoalan inklusivitas museum tidak hanya berkaitan dengan akses fisik, tetapi juga dengan kualitas pengalaman ruang yang masih didominasi aspek visual.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi dan pendekatan multisensori belum otomatis menghasilkan inklusivitas. Beberapa museum telah mengadopsi media digital dan virtual untuk meningkatkan keterlibatan publik (Achyarsyah et al., 2020; Bramantyo & Ismail, 2021), tetapi keterlibatan penyandang disabilitas dalam proses perancangan teknologi museum masih relatif terbatas (Sheehy et al., 2019). Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas pameran interaktif, teknologi digital, dan pendekatan multisensori dalam museum, tetapi umumnya masih dikaji secara terpisah. Evaluasi terpadu terhadap ketiga aspek tersebut, khususnya dalam konteks museum Indonesia dengan menggunakan *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM), masih terbatas.

Berdasarkan celah tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: sejauh mana tata pameran interaktif dan multisensori yang diterapkan pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta telah mendukung prinsip inklusivitas? Selain itu, bagaimana tiga pilar IMEM, yaitu *Participatory Design*, *Narrative Immersion*, dan *Digital Interaction*, tercermin dalam pengalaman dan persepsi pengunjung museum? Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi inklusivitas tata pameran interaktif dan multisensori pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta dengan menggunakan IMEM sebagai kerangka analisis.

Secara akademik, penelitian ini memperluas penggunaan IMEM sebagai kerangka evaluatif untuk membaca hubungan antara interaktivitas, multisensori, dan inklusivitas dalam tata pameran museum. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pengelola museum dalam mengembangkan tata pameran yang tidak hanya menarik secara visual dan digital, tetapi juga lebih mudah diakses oleh penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, ibu hamil dan menyusui, serta kelompok rentan lainnya.

Penelitian ini tidak merumuskan hipotesis kuantitatif. Namun, penelitian ini berangkat dari *hypothetical stand* bahwa penerapan tata pameran interaktif dan multisensori di museum Indonesia masih cenderung berfokus pada aspek visual, teknologi, dan peningkatan daya tarik kunjungan, sehingga belum sepenuhnya terintegrasi dengan prinsip inklusivitas. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan IMEM sebagai kerangka evaluasi terpadu untuk menilai keterhubungan antara interaktivitas, pengalaman multisensori, dan inklusivitas tata pameran dalam konteks museum di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN DAN STUDI KASUS

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed-methods* (Creswell, 2014) untuk mengevaluasi inklusivitas tata pameran interaktif dan multisensori pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta. Kedua museum dipilih karena telah menerapkan elemen interaktif, tetapi memiliki karakter, skala, dan tingkat interaktivitas yang berbeda. Pendekatan ini digunakan untuk mengintegrasikan data observasi, dokumentasi visual, dan

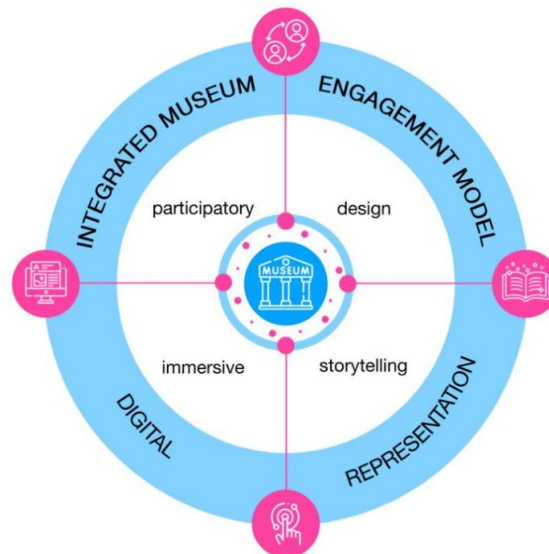
persepsi pengunjung, sehingga dapat diperoleh gambaran komparatif mengenai penerapan tata pameran interaktif dan multisensori dalam konteks museum di Indonesia.

### A. Tahapan Operasional Penelitian

Penelitian dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, observasi dan dokumentasi visual dilakukan pada ruang pameran kedua museum untuk mengidentifikasi elemen interaktif, multisensori, serta fasilitas aksesibilitas fisik dan sensorik. Kedua, kuesioner disebarkan kepada 100 pengunjung museum dengan teknik *accidental sampling* untuk mengukur persepsi terhadap interaktivitas, inklusivitas, dan kenyamanan pengalaman kunjungan, khususnya bagi kelompok rentan. Data kuesioner dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase. Ketiga, data kualitatif dan kuantitatif dianalisis melalui triangulasi dengan menggunakan *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM) dan pendekatan multisensori sebagai kerangka evaluasi.

### B. *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM)

Penelitian ini menggunakan *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM) yang dikembangkan oleh Cesário dan Campos, (2024). IMEM memuat tiga pilar utama, yaitu *Participatory Design*, *Narrative Immersion*, dan *Digital Interaction* (lihat Gambar 2). Dalam penelitian ini, IMEM digunakan sebagai alat analisis untuk membaca pola penerapan, hambatan, dan potensi pengembangan tata pameran interaktif dan multisensori agar lebih inklusif.



**Gambar 2.** *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM)

Sumber : (Cesário & Campos, 2024)

### C. Pendekatan Multisensori dalam Evaluasi Tata Pamer

Pendekatan multisensori merujuk pada gagasan Pallasmaa (1996) bahwa pengalaman ruang tidak hanya dibentuk oleh penglihatan, tetapi juga oleh pendengaran, sentuhan, penciuman, perasa, dan kesadaran tubuh. Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana tata pameran museum memfasilitasi pengalaman inderawi yang beragam dan inklusif. Indikator multisensori yang digunakan dalam observasi dirangkum pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Pengalaman Multisensori dalam Tata Pamer Museum

<b>Indera</b>	<b>Istilah Teknis</b>	<b>Indikator Pengalaman</b>	<b>Contoh Penerapan di Museum</b>
Penglihatan	Visual	Kontras terang-gelap, warna alami, bayangan, kedalaman ruang	Pencahayaan tematik, display koleksi dengan efek cahaya
Pendengaran	Auditory	Suara lantai, gema ruang, soundscape naratif, suara ambient	Audio guide, narasi 3D audio, suara alam atau tradisi daerah
Sentuhan	Tactile	Tekstur material, suhu permukaan, interaksi langsung dengan objek	Replika artefak 3D untuk disentuh, dinding bertekstur, lantai kayu
Penciuman	Olfactory	Aroma khas ruang (kayu, tanah, kain, dupa, makanan), identitas aroma budaya	Ruang bertema aroma kopi, kain tradisional, parfum lokal
Perasa	Gustatory	Rasa makanan/minuman tradisional (jika disertakan)	Pameran gastronomi, demo kuliner tradisional (opsional)
Kesadaran tubuh	Proprioceptive	Kesadaran posisi tubuh, gravitasi, ritme langkah, skala ruang	Ramp, tangga, lorong sempit-lebar, ruang tinggi-rendah

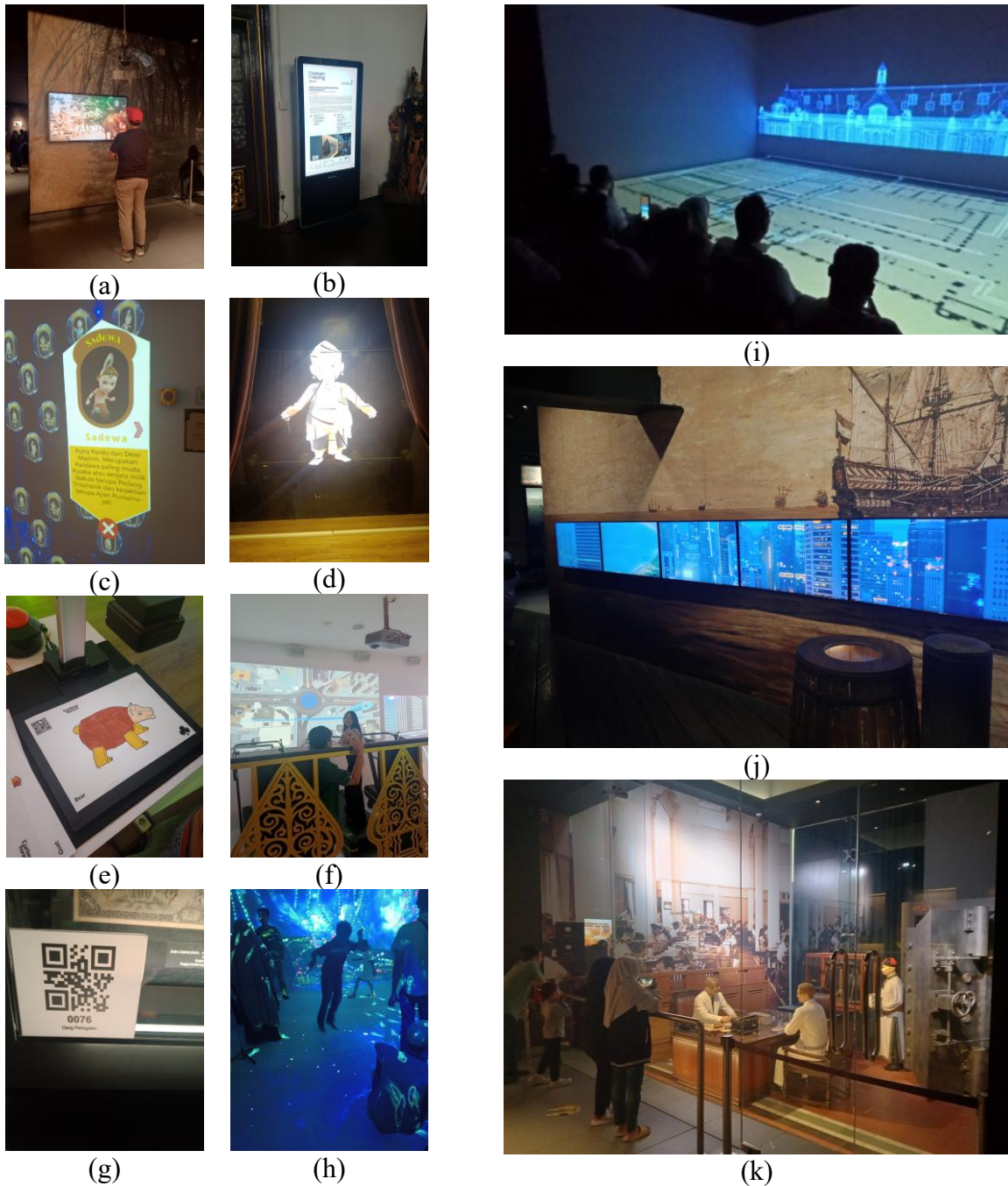
### 3. HASIL PENELITIAN

#### A. Penerapan Elemen Interaktif dan Multisensori

Hasil observasi menunjukkan bahwa Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta telah menerapkan sejumlah elemen interaktif dalam tata pamernya, seperti layar sentuh, media audio-visual, permodelan digital koleksi, ruang imersif, diorama naratif, dan permainan interaktif. Pada Museum Bank Indonesia, interaktivitas tampak melalui layar sentuh, panduan audio, ruang imersif, media audio-visual bersensor, dan permodelan digital koleksi. Sementara itu, Museum Wayang menampilkan layar sentuh, permainan edukatif, ruang imersif, diorama, dan media audio-visual sebagai bagian dari strategi peningkatan pengalaman pengunjung.

Namun, penerapan elemen tersebut belum sepenuhnya berkembang menjadi pengalaman multisensori yang utuh. Pengalaman pengunjung masih didominasi oleh aspek visual dan sebagian auditori, sementara dimensi taktil, olfaktori, dan orientasi tubuh belum difasilitasi secara memadai. Panduan audio hanya ditemukan secara terbatas pada Museum Bank Indonesia, sedangkan Museum Wayang belum menyediakan panduan audio maupun media visual berbahasa isyarat. Dengan demikian, interaktivitas yang tersedia masih lebih kuat sebagai strategi peningkatan daya tarik visual dan digital daripada sebagai strategi inklusivitas sensorik.

Paper ID : 9415  
Tgl naskah masuk : 2025-06-24  
Tgl Review : 2025-12-01



**Gambar 3.** Kolase elemen interaktif dan multisensori pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang: (a) media audio-visual bersensor Museum Bank Indonesia; (b) layar sentuh interaktif Museum Wayang; (c, d) layar informasi interaktif Museum Wayang; (e, f) permainan interaktif Museum Wayang; (g) permodelan digital Museum Bank Indonesia; (h) ruang imersif Museum Wayang; (i) ruang imersif Museum Bank Indonesia; (j) panduan audio Museum Bank Indonesia; dan (k) diorama naratif Museum Bank Indonesia.

*Sumber: (i) Desanesia, 2025, <https://desanesia.id/immersive-cinema-lorong-waktu-dengan-tehnologi-4-dimensi/> (diakses 8 Juni 2025); gambar lainnya dokumentasi penulis, 2025.*

## B. Dimensi Inklusivitas Tata Pamer

Dari aspek inklusivitas fisik, kedua museum menghadapi tantangan karena sebagian ruang berada dalam konteks bangunan cagar budaya. Museum Bank Indonesia menyediakan jalur landai alternatif dan lift, tetapi akses tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dengan pintu masuk utama. Museum Wayang menggunakan ramp portabel dan jalur semi permanen di beberapa bagian ruang pameran, namun aksesibilitas belum merata pada seluruh alur kunjungan. Temuan ini menunjukkan bahwa aksesibilitas fisik sudah mulai diupayakan, tetapi belum menjadi bagian dari sistem pengalaman pengunjung yang menyeluruh.

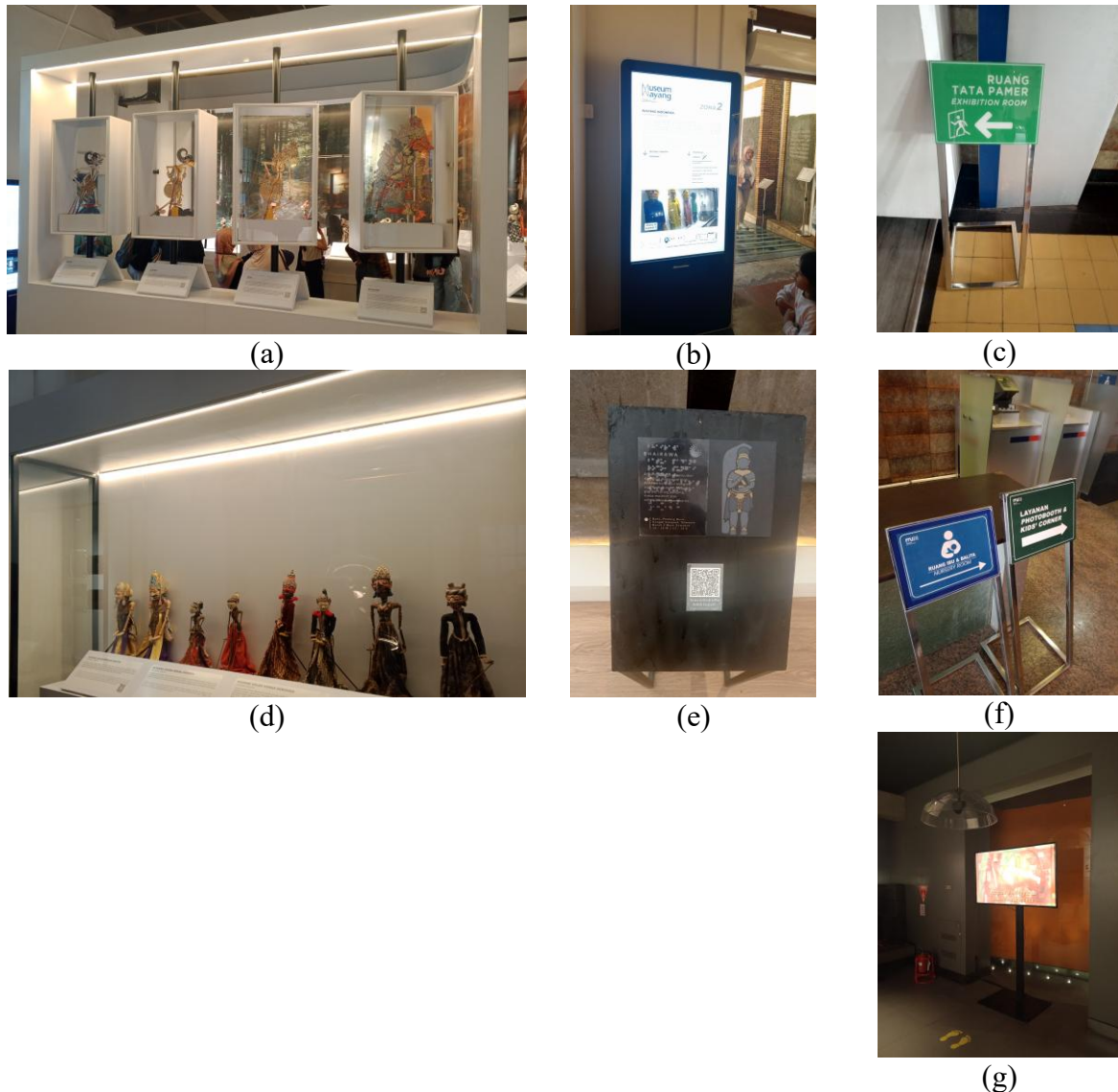


**Gambar 4.** Kolase aksesibilitas fisik dan sirkulasi pengunjung pada kedua museum: (a) tangga pada area masuk Museum Bank Indonesia; (b) ramp portabel pada area masuk Museum Bank Indonesia; (c) jalur ramp di Museum Wayang; (d) ramp internal Museum Bank Indonesia; dan (e) tangga pada area dalam Museum Wayang.

*Sumber: Dokumentasi penulis, 2025*

Pada aspek informasi dan orientasi ruang, sistem *signage* di kedua museum masih cenderung statis dan belum mendukung interaksi adaptif. Informasi pameran masih dominan disampaikan melalui teks, visual, dan media digital, tetapi belum banyak menyediakan alternatif taktil, audio, bahasa isyarat, atau format sederhana yang ramah bagi pengunjung dengan kebutuhan kognitif dan sensorik beragam. Dalam kerangka IMEM, kondisi ini menunjukkan bahwa *Digital Interaction* mulai hadir, tetapi belum terhubung kuat dengan

*Participatory Design* dan prinsip aksesibilitas. Teknologi masih lebih dominan sebagai media penyampaian informasi dan daya tarik kunjungan daripada sebagai alat inklusivitas.



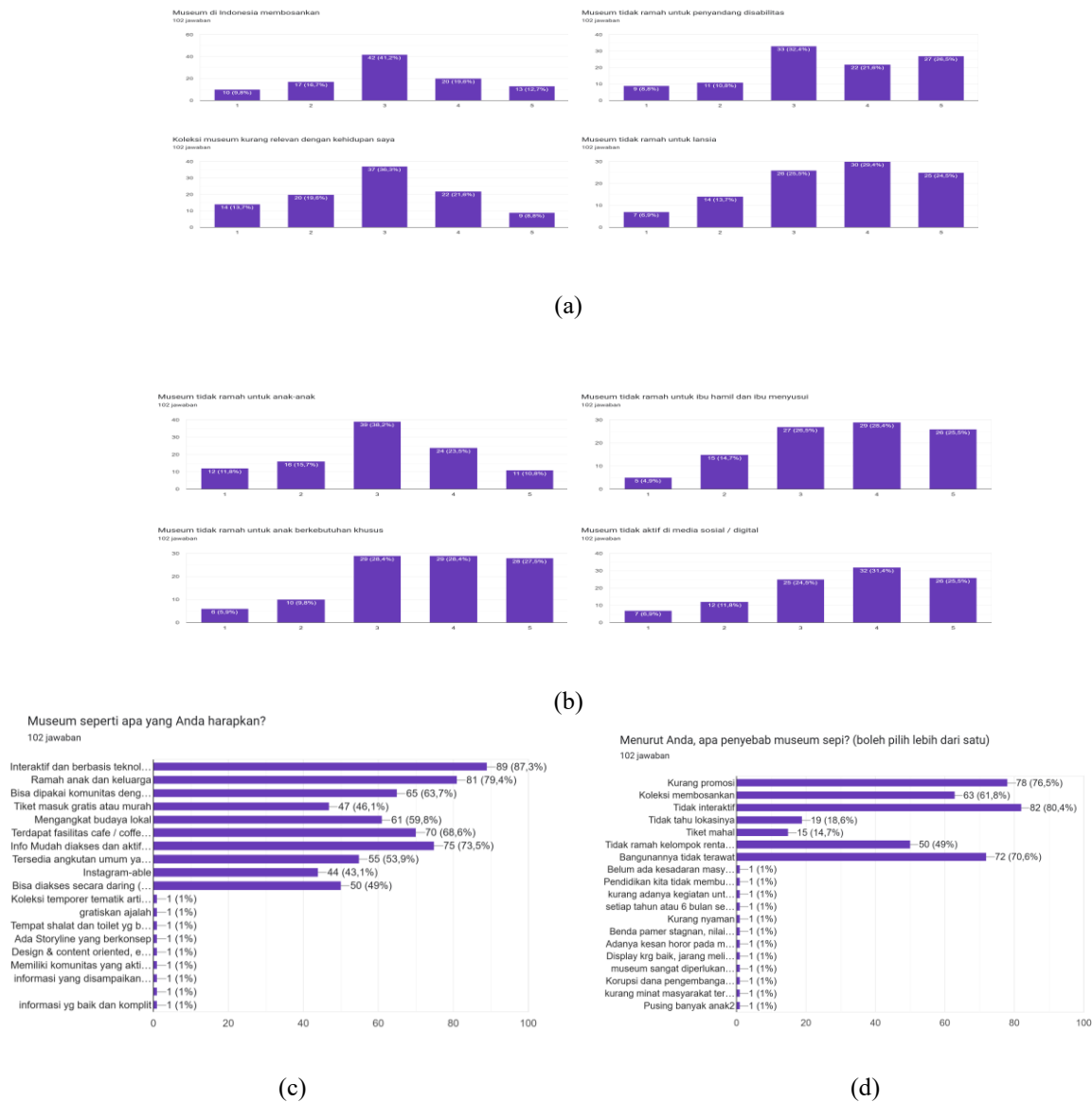
**Gambar 5.** Kolase signage, display, dan media informasi pada ruang pameran: (a) diorama naratif Museum Bank Indonesia; (b) media audio-visual Museum Wayang; (c) *signage* ruang tata pameran Museum Bank Indonesia; (d) lemari pajang Museum Wayang; (e) signage interaktif Museum Bank Indonesia; (f) *signage* aksesibilitas pada area masuk Museum Bank Indonesia; dan (g) media audio-visual bersensor Museum Bank Indonesia.

*Sumber: Dokumentasi penulis, 2025*

### C. Persepsi Pengunjung

Hasil kuesioner terhadap 100 responden menunjukkan bahwa elemen interaktif dipersepsikan sebagai faktor penting dalam meningkatkan daya tarik museum. Mayoritas pengunjung menilai bahwa media interaktif, teknologi digital, dan pengalaman visual yang menarik dapat mengurangi kesan museum sebagai ruang yang membosankan. Temuan ini

memperkuat hasil observasi bahwa interaktivitas berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan pengunjung.



**Gambar 6.** Ringkasan persepsi pengunjung terhadap interaktivitas dan inklusivitas museum: (a) persepsi museum membosankan dan belum ramah disabilitas/lansia; (b) persepsi museum belum ramah anak, ibu hamil/menyusui, dan anak berkebutuhan khusus; (c) kebutuhan terhadap museum interaktif dan berbasis teknologi; dan (d) faktor penyebab rendahnya minat kunjungan museum.

Sumber: Hasil olahan kuesioner penulis, 2025

Namun, persepsi terhadap inklusivitas museum masih belum optimal. Sebagian responden menilai museum belum sepenuhnya ramah bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, ibu hamil dan menyusui, serta anak berkebutuhan khusus. Responden juga mengidentifikasi kurangnya interaktivitas, lemahnya promosi, dan kondisi bangunan yang kurang terawat

sebagai faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya minat kunjungan museum. Di sisi lain, responden menunjukkan kebutuhan terhadap museum yang lebih interaktif, berbasis teknologi, mudah diakses, dan nyaman bagi kelompok pengunjung yang beragam.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan antara penerapan interaktivitas dan pencapaian inklusivitas. Kedua museum telah memiliki elemen interaktif dan beberapa bentuk pengalaman multisensori, tetapi penerapannya belum terintegrasi secara menyeluruh dengan aksesibilitas fisik, sensorik, kognitif, dan partisipatif. Temuan ini menjadi dasar bagi pembahasan berikutnya, yaitu pembacaan kritis menggunakan IMEM untuk menjelaskan hubungan antara *Participatory Design*, *Narrative Immersion*, *Digital Interaction*, dan inklusivitas tata pameran museum.

#### 4. DISKUSI DAN PEMBAHASAN

##### A. Pembacaan Temuan Berdasarkan Kerangka *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM)

Pembacaan temuan menggunakan *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM) menunjukkan ketimpangan penerapan tiga dimensi utama; *Participatory Design*, *Narrative Immersion*, dan *Digital Interaction*. Pada kedua museum yang dikaji, *Digital Interaction* tampak paling dominan melalui pemanfaatan teknologi interaktif, sementara *Participatory Design* dan *Narrative Immersion* belum berkembang secara seimbang.

Pada dimensi *Participatory Design*, pelibatan pengunjung dan komunitas dalam proses kuratorial masih terbatas dan belum terstruktur. Pengunjung cenderung diposisikan sebagai penerima informasi, bukan sebagai subjek yang ikut berkontribusi dalam pembentukan pengalaman dan makna pameran. Kondisi ini menunjukkan masih kuatnya pola pengelolaan museum yang bersifat *top-down*. Temuan ini sejalan dengan kritik *New Museology* dan menegaskan bahwa dalam kerangka IMEM, *Participatory Design* tidak hanya berkaitan dengan keterlibatan teknis, tetapi juga dengan penciptaan ruang belajar kolaboratif yang memungkinkan kontribusi pengunjung secara bermakna (Yanar et al., 2025).

Pada dimensi *Narrative Immersion*, pendekatan kuratorial berpengaruh langsung terhadap kualitas pengalaman pengunjung. Narasi yang tersusun kronologis dan sistematis dapat mendukung pemahaman historis yang lebih utuh, sedangkan struktur narasi yang kurang jelas berpotensi menghambat keterlibatan kognitif. Namun, kedua museum belum secara konsisten menyediakan alternatif narasi yang inklusif bagi pengunjung dengan kebutuhan sensorik dan kognitif beragam. Hal ini memperkuat pandangan bahwa *Narrative Immersion* dipengaruhi oleh struktur naratif, medium penyampaian, dan tingkat interaksi, yang berdampak pada keterlibatan kognitif dan emosional pengunjung (Jin et al., 2024).

Sementara itu, pada dimensi *Digital Interaction*, teknologi interaktif terbukti meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan pengunjung, tetapi belum otomatis menghasilkan pengalaman yang inklusif. Tanpa integrasi fitur aksesibilitas, teknologi justru berpotensi memperkuat eksklusivitas bagi kelompok pengunjung tertentu. Oleh karena itu, dalam kerangka IMEM, interaksi digital perlu dirancang bukan hanya untuk meningkatkan *engagement*, tetapi juga

untuk menjamin kesetaraan akses terhadap pengalaman museum. Temuan ini sejalan dengan studi digital museum yang menekankan pentingnya tujuan interaksi yang jelas, keseimbangan antara tantangan dan kemampuan pengguna, serta umpan balik instan dalam membangun pengalaman imersif dan keterlibatan berkelanjutan (Huang et al., 2025).

### **B. Pendekatan Multisensori dan Batasannya terhadap Inklusivitas Museum**

Pembacaan multisensori menunjukkan bahwa pengalaman museum di kedua lokasi kajian masih didominasi oleh aspek visual dan auditori. Pencahayaan, warna, media audio-visual, dan ruang imersif telah dimanfaatkan untuk membangun suasana kunjungan yang menarik. Namun, aspek taktil, olfaktori, orientasi tubuh, dan pengalaman material belum diakomodasi secara optimal. Dengan kata lain, pendekatan multisensori masih lebih banyak hadir sebagai elemen estetis dan atraktif, belum sebagai strategi desain yang mendukung kesetaraan pengalaman. Keterbatasan aspek taktil dan non-visual ini sejalan dengan D'Agnano et al. (2025) dan Marfoggia et al. (2025), yang menekankan pentingnya pengalaman taktil, *haptic interface*, dan akses multisensori bagi pengunjung dengan hambatan penglihatan. Temuan ini juga sejalan dengan Ravelino et al. (2025), yang menunjukkan bahwa museum di Indonesia masih cenderung mengandalkan pengalaman visual, sementara dimensi taktil, auditori, olfaktori, dan orientasi tubuh belum dikembangkan secara memadai.

Keterbatasan tersebut penting karena inklusivitas museum tidak dapat hanya diukur dari ketersediaan teknologi atau tampilan visual yang menarik. Pengunjung dengan kebutuhan berbeda memerlukan bentuk akses yang berbeda pula. Penyandang disabilitas netra membutuhkan dukungan taktil dan audio; lansia membutuhkan jalur yang nyaman dan informasi yang mudah dibaca; anak-anak membutuhkan media yang sederhana dan eksploratif; sedangkan pengunjung dengan kebutuhan kognitif memerlukan alur yang jelas, informasi yang tidak terlalu kompleks, dan dukungan orientasi ruang. Oleh karena itu, pengalaman multisensori perlu diposisikan sebagai bagian dari aksesibilitas, bukan sekadar strategi untuk menciptakan suasana pameran yang imersif.

Temuan ini memperlihatkan adanya jarak antara interaktivitas, multisensori, dan inklusivitas. Museum dapat memiliki banyak elemen interaktif, tetapi tetap belum inklusif apabila elemen tersebut hanya dapat dinikmati oleh sebagian pengunjung. Dalam konteks bangunan cagar budaya, keterbatasan perubahan fisik memang menjadi tantangan. Namun, kondisi tersebut dapat direspons melalui strategi non-struktural, seperti media taktil, panduan audio, narasi sederhana, peta aksesibel, pelatihan staf, dan sistem informasi yang lebih adaptif.

### **C. Persepsi Pengunjung, Implikasi Teoretis, dan Arah Penelitian Lanjutan**

Persepsi pengunjung memperkuat temuan bahwa interaktivitas dan teknologi digital belum selalu berbanding lurus dengan inklusivitas museum. Pengunjung menilai museum interaktif lebih menarik, tetapi pada saat yang sama masih melihat museum belum sepenuhnya ramah bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, ibu hamil dan menyusui, serta anak berkebutuhan khusus. Hal ini menunjukkan bahwa daya tarik kunjungan dan inklusivitas saling berkaitan, tetapi tidak dapat disamakan.

Temuan ini juga sejalan dengan Del Bianco et al. (2024), Guedes et al. (2023), dan Watchorn et al. (2024), yang menunjukkan bahwa teknologi museum dan media interaktif perlu dikembangkan melalui pelibatan pengguna dengan kebutuhan beragam. Dengan demikian, penguatan teknologi museum tidak cukup dilakukan melalui penambahan perangkat digital, tetapi perlu disertai evaluasi aksesibilitas, struktur narasi yang mudah dipahami, dan keterlibatan kelompok rentan sejak tahap perencanaan.

Secara teoretis, penelitian ini memperluas penggunaan IMEM sebagai kerangka evaluatif untuk membaca kesenjangan antara *engagement* dan inklusivitas. IMEM membantu menunjukkan bahwa pengalaman museum yang menarik secara digital belum tentu setara secara akses. Jika *Digital Interaction* tidak diimbangi dengan *Participatory Design* dan *Narrative Immersion* yang inklusif, maka pengalaman museum berisiko hanya menguntungkan kelompok pengunjung tertentu. Oleh karena itu, pengembangan museum inklusif perlu menghubungkan teknologi, narasi, partisipasi, dan aksesibilitas sebagai satu kesatuan desain.

Secara praktis, penelitian ini menunjukkan perlunya penguatan tata pameran melalui beberapa arah: pengembangan media informasi dalam format audio, taktil, visual sederhana, dan bahasa isyarat; perbaikan sistem orientasi ruang; evaluasi aksesibilitas sejak tahap perencanaan teknologi interaktif; serta pelibatan kelompok rentan dalam evaluasi dan pengembangan tata pameran. Dengan demikian, penelitian lanjutan perlu melibatkan penyandang disabilitas dan kelompok rentan sebagai subjek aktif, bukan hanya sebagai penerima layanan museum.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi inklusivitas tata pameran interaktif dan multisensori pada Museum Bank Indonesia dan Museum Wayang Jakarta dengan menggunakan *Integrated Museum Engagement Model* (IMEM) sebagai kerangka analisis. Berdasarkan observasi, dokumentasi visual, dan kuesioner pengunjung, dapat disimpulkan bahwa elemen interaktif dan multisensori pada kedua museum telah meningkatkan daya tarik dan keterlibatan pengunjung, tetapi belum sepenuhnya mendukung prinsip inklusivitas.

Jawaban atas rumusan masalah menunjukkan bahwa tata pameran interaktif dan multisensori pada kedua museum masih berada pada tahap awal menuju inklusivitas. Pada dimensi *Participatory Design*, keterlibatan pengunjung dan kelompok rentan dalam pengembangan pengalaman pameran masih terbatas. Pada dimensi *Narrative Immersion*, narasi pameran telah dibangun melalui tata visual, diorama, dan ruang imersif, tetapi belum menyediakan alternatif akses yang memadai bagi kebutuhan sensorik dan kognitif beragam. Pada dimensi *Digital Interaction*, teknologi interaktif telah hadir, tetapi belum dilengkapi fitur aksesibilitas seperti informasi audio, media taktil, bahasa isyarat, antarmuka ramah disabilitas, dan sistem orientasi adaptif.

Dengan demikian, interaktivitas dan multisensori tidak otomatis menghasilkan museum yang inklusif. Keduanya perlu diintegrasikan dengan aksesibilitas fisik, sensorik, kognitif, dan partisipatif. Kontribusi penelitian ini terletak pada penggunaan IMEM sebagai

kerangka evaluatif untuk membaca hubungan antara keterlibatan pengunjung dan inklusivitas tata pameran museum di Indonesia. Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah studi kasus yang terbatas dan belum melibatkan penyandang disabilitas sebagai partisipan utama. Penelitian selanjutnya perlu memperluas objek kajian, melibatkan kelompok rentan secara langsung, serta mengembangkan instrumen evaluasi berbasis *Universal Design* dan pendekatan partisipatif.

## 6. PERAN PENULIS

**Parlindungan Ravelino** berperan dalam konseptualisasi, pengumpulan data, analisis, dan penulisan naskah.

**Andryanto Rikrik Kusmara dan Gregorius Prasetyo Adhitama** berperan dalam supervisi, validasi substansi, serta penelaahan naskah. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Achyarsyah, M., Rubini, R. A., Hendrayati, H., & Laelia, N. (2020). STRATEGI PENINGKATAN KUNJUNGAN MUSEUM DI ERA COVID-19 MELALUI VIRTUAL MUSEUM NASIONAL INDONESIA. *Image : Jurnal Riset Manajemen*, 9(1), 20–33. <https://doi.org/10.17509/image.v9i1.25178>
- Apritasari, Y. D., Ravelino, P., & Wibowo, F. L. (2025). Multi-Sensorial Architectural Design as a design element for the Visually Impaired (A potential equity and universal design for diffable). *MAJ - Malaysia Architectural Journal*, 7(3), 217–230.
- Bennett, A. G., Lamarca, N., & Dyche, C. (2024). Broadening Participation in the Museum Experience Through Interactive Aesthetics: Enabling Access to Pluripositionality in the Inclusive Co-Creation and Dissemination of Audio Descriptions. *International Journal of the Inclusive Museum*, 17(2), 217–233. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v17i02/217-233>
- Bramantyo, B. D., & Ismail, P. (2021). DIGITAL TOURISM MUSEUM NASIONAL INDONESIA MELALUI VIRTUAL TOUR DI MASA PANDEMI COVID-19. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 20(2), 184–196. <https://doi.org/10.32509/wacana.v20i2.1616>
- Cesário, V., & Campos, P. (2024). The Integrated Museum Engagement Model (IMEM): Bridging Participatory Design, Immersive Storytelling, and Digital Representation for Enhanced Museum Experiences. *International Journal of the Inclusive Museum*, 17(1), 63–81. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v17i01/63-81>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications, Inc.
- D’Agnano, F., Ginley, B., Parraman, C., & Aure Calvet, X. (2025). The Accessibility Project of the Beckford Tower in Bath: A Case Study on Tactile Experiences for People with Visual Impairments. *The International Journal of the Inclusive Museum*, 18(2), 93–123. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v18i02/93-123>

Paper ID : 9415

Tgl naskah masuk : 2025-06-24

Tgl Review : 2025-12-01

- Del Bianco, N., D'Angelo, I., Caldarelli, A., Shogren, K., & Giaconi, C. (2024). Co-designing Inclusive Museums with People with Intellectual Disabilities: A Pilot Study in Immersive Virtual Environments. *The International Journal of the Inclusive Museum*, 18(1), 63–81. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v18i01/63-81>
- Falk, J. (2018). *Learning from Museums (American Association for State and Local History)*. Rowman & Littlefield.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2016). *The museum experience revisited*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Fotiadi, S. E. (2024). Multisensory Technologies for Inclusive Exhibition Spaces: Disability Access Meets Artistic and Curatorial Research. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(8), 74. <https://doi.org/10.3390/mti8080074>
- Guedes, L. S., Zanardi, I., Mastrogiuseppe, M., Span, S., & Landoni, M. (2023). Co-designing a Museum Application with People with Intellectual Disabilities: Findings and Accessible Redesign. *Proceedings of the European Conference on Cognitive Ergonomics 2023*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3605655.3605687>
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums and the Interpretation of Visual Culture (Museum Meanings)*. Routledge.
- Huang, H., Chen, S., & Huang, Y. (2025). Research on Interaction Design Strategies for Digital Museums from the Perspective of Flow Theory. 540–543. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/11048036>
- Jin, Y., Ma, M., & Liu, Z. (2024). Evaluating User Engagement and Preference in Virtual Reality and Augmented Virtuality for Interactive Storytelling. *Interacting with Computers*, 36(6), 383–397. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwae027>
- Marfoggia, A., Santilli, T., Generosi, A., Mengoni, M., Giaconi, C., & Ceccacci, S. (2025). Co-designing a Virtual Museum Application with a Haptic Interface Involving People with Vision Impairments and Blindness. *The International Journal of the Inclusive Museum*, 18(2), 201–230. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v18i02/201-230>
- Pallasmaa, J. (1996). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses* (1st ed.). Wiley.
- Ravelino, P., Kusmara, A. R., Adhitama, G. P., & Malasan, P. L. (2025). Interior Accessibility of the Sang Nila Utama Museum in the Framework of Universal Design and Spatial Experience. *Riset Arsitektur (RISA)*, 9(3), 12–21. <https://doi.org/10.26593/risa.v9i3.12-21>
- Sheehy, K., Garcia-Carrizosa, H., Rix, J., Seale, J., & Hayhoe, S. (2019). Inclusive museums and augmented reality: Affordances, participation, ethics, and fun. *International Journal of the Inclusive Museum*, 12(4), 67–85. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/CGP/v12i04/67-85>
- Story, R. F., Mueller, J. L., & Mace, R. L. (1998). *The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities*. North Carolina State Univ., Raleigh. Center for Universal Design. <http://www.design.ncsu.edu/>
- Vergo, P. (1989). *New Museology* (Vol. 24). Reaktion Books.
- Watchorn, V., Tucker, R., Hitch, D., & Frawley, P. (2024). Co-design in the context of universal design: An Australian case study exploring the role of people with disabilities in the design of public buildings. *Design Journal*, 27(1), 68–88. <https://doi.org/10.1080/14606925.2023.2264652>

Paper ID : 9415

Tgl naskah masuk : 2025-06-24

Tgl Review : 2025-12-01

Yanar, A., Güneröz, C., & Aksan, E. (2025). Participatory museum education through visual, audio and augmented reality: The toy box experience at Ankara Toy Museum. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13(1), 49. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06347-w>