

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam praktik publikasi ilmu pengetahuan, termasuk dalam bentuk pameran digital yang menjadi sarana efektif untuk mendiseminasikan hasil penelitian kepada masyarakat luas. Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bagaimana pameran digital berperan penting dalam memperluas akses informasi, memperkuat pengalaman pengguna, sekaligus mendukung keterlibatan publik terhadap ilmu pengetahuan. Bagian ini menguraikan beberapa penelitian relevan dalam lima tahun terakhir yang menjadi landasan penting bagi implementasi pameran digital hasil riset Papua di Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).

Penelitian pertama dilakukan oleh Diniz et al. (2022) yang dipublikasikan dalam *LIBER Quarterly*. Studi ini membahas pengalaman Museum Arkeologi Nasional Portugal dalam merancang pameran virtual berbasis koleksi bibliografi kuno. Penelitian ini menekankan pentingnya proses kurasi digital yang tidak hanya berorientasi pada digitalisasi koleksi, tetapi juga menekankan aspek naratif dan pengalaman pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pameran digital mampu memperluas jangkauan akses koleksi, terutama bagi pengunjung yang tidak dapat hadir secara fisik, sekaligus meningkatkan nilai edukatif dan partisipatif. Relevansi penelitian ini bagi topik riset adalah memberikan bukti empiris bahwa pameran digital di institusi penelitian seperti BRIN berpotensi besar menjadi media publikasi yang efektif jika dikembangkan dengan pendekatan kuratorial yang baik.

Selanjutnya, penelitian oleh Liu et al. (2025) yang dipublikasikan di *Heritage Science* mengembangkan kerangka evaluasi untuk menilai efektivitas diseminasi digital warisan budaya. Penelitian ini menggunakan metode *Delphi* dan *Analytic Hierarchy Process (AHP)* untuk menyusun indikator yang dapat mengukur dampak diseminasi digital terhadap publik. Hasil penelitian menghasilkan indikator terstruktur yang meliputi aspek aksesibilitas, keterlibatan, pengalaman pengguna, serta nilai edukatif. Bagi penelitian ini, kerangka evaluasi tersebut penting karena dapat dijadikan model untuk mengukur sejauh mana pameran digital riset Papua di

BRIN efektif dalam mencapai tujuan diseminasi ilmu pengetahuan. Dengan demikian, penelitian Liu et al. memberikan kontribusi teoretis sekaligus metodologis dalam menilai keberhasilan pameran digital.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Jean-Philippe Moreau et al. (2024) dalam *Peer Community Journal*. Studi ini mendeskripsikan pengembangan TiMMA web-database berbasis Omeka S untuk mendokumentasikan data pasca ekskavasi arkeologi. Omeka S dipilih karena kemampuannya dalam mendukung standar metadata, fleksibilitas plugin, dan sifatnya yang bersifat *open-source*. Hasil penelitian menegaskan bahwa Omeka S mampu mengintegrasikan kebutuhan akademik dan publik dengan menyediakan platform yang transparan, terstruktur, dan mudah diakses. Relevansi temuan ini terhadap penelitian yang dilakukan adalah memperkuat argumentasi pemilihan Omeka sebagai platform pameran digital riset Papua oleh BRIN, karena terbukti memiliki kapabilitas yang sesuai untuk publikasi ilmiah berbasis koleksi digital.

Dari keempat penelitian terdahulu tersebut, dapat diidentifikasi beberapa perbedaan mendasar dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian oleh Diniz et al. (2022) dan Zhang et al. (2025) lebih menitikberatkan pada peran pameran digital dalam memperluas akses informasi serta meningkatkan keterlibatan publik secara umum, tanpa secara spesifik mengkaji bagaimana implementasi platform tertentu dalam konteks yang lebih terarah. Sementara itu, penelitian Moreau et al. (2024) berfokus pada keunggulan teknis platform Omeka S dalam pengelolaan metadata dan aksesibilitas, namun belum mengaitkannya secara langsung dengan dampak terhadap efektivitas diseminasi informasi kepada pengguna.

Di sisi lain, penelitian Liu et al. (2025) menekankan pada pengembangan indikator evaluasi dampak diseminasi digital yang terukur dan tervalidasi, tetapi tidak secara spesifik mengintegrasikan aspek pengalaman pengguna dalam analisisnya. Berbeda dengan itu, Foster & Picket-May (2025) justru lebih berfokus pada pengalaman pengguna sebagai faktor utama dalam keberhasilan pameran digital, tanpa mengkaji secara mendalam platform yang digunakan maupun indikator evaluasi dampaknya secara kuantitatif.

Adapun penelitian ini berupaya mengintegrasikan keempat aspek tersebut, yaitu penggunaan platform Omeka S, efektivitas diseminasi informasi, evaluasi dampak berbasis indikator terukur, serta pengalaman pengguna dalam satu kerangka analisis yang lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya melihat satu aspek secara parsial, tetapi menggabungkan berbagai pendekatan untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai keberhasilan pameran digital.

2.2. Landasan Teori

1. Pameran Digital sebagai Media Diseminasi Ilmiah

Pameran digital merupakan bentuk inovatif dalam menyampaikan hasil riset dan karya akademik. Berbeda dengan pameran fisik yang terbatas oleh ruang, waktu, dan jumlah pengunjung, pameran berbasis media digital memungkinkan terciptanya narasi kuratorial yang lebih interaktif, dinamis, dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan audiens. Melalui teknologi digital, penyajian hasil riset tidak hanya berupa teks dan gambar, tetapi juga dapat dilengkapi dengan multimedia seperti video, animasi, infografis, hingga simulasi interaktif yang memberikan pengalaman mendalam bagi pengunjung.

Selain itu, pameran digital menghadirkan keunggulan dalam hal aksesibilitas dan jangkauan. Masyarakat dari berbagai daerah, bahkan lintas negara, dapat mengakses konten pameran tanpa harus hadir secara langsung. Hal ini membuka peluang besar bagi peneliti, lembaga, maupun institusi pendidikan untuk memperluas diseminasi hasil penelitian kepada publik secara lebih luas, transparan, dan inklusif. Pameran digital juga mendorong terbentuknya ruang dialog baru antara peneliti, industri, dan masyarakat melalui platform interaktif, sehingga dapat memperkuat kolaborasi dan mempercepat proses hilirisasi riset di era transformasi digital (Yuliana, 2020).

Studi seperti *Thinking Outside the Black Box* (Barzaghi et al., 2024) menegaskan bahwa pameran digital mendukung transparansi, keterbukaan, dan reproduksibilitas ilmiah melalui dokumentasi metode yang sistematis

dan terbuka, sehingga memperkaya akuntabilitas penelitian. Penggunaan arsitektur digital memungkinkan pengunjung "masuk ke dalam proses penelitian" alih-alih sekadar menyaksikan hasil akhir fitur yang sangat relevan dalam konteks diseminasi riset Papua agar tampil naratif dan credible.

2. Metadata dalam Manajemen Koleksi Digital

Keberhasilan pameran digital sangat ditentukan oleh sistem metadata yang digunakan. Metadata membantu mengorganisasi, mendeskripsikan, melacak, dan melestarikan konten digital agar dapat diakses jangka panjang. Standar metadata seperti Dublin Core, METS, MODS, dan PREMIS telah banyak dipakai dalam institusi penelitian dan perpustakaan.

Menurut *Doerr et al.* (2020), metadata dalam konteks warisan budaya digital memungkinkan interoperabilitas lintas platform dan mendukung preservasi. Standar metadata seperti Dublin Core, MODS, METS, dan PREMIS memiliki fungsi spesifik:

- 1) Deskriptif: menjelaskan konten (judul, penulis, tema).
- 2) Struktural: menguraikan komponen (halaman dalam buku).
- 3) Administratif: terkait hak cipta, preservasi, dan akses.

Pemakaian metadata yang baku dan komprehensif sangat penting untuk memastikan sistem pameran digital riset Papua dapat terindeks, ditelusuri, dan diawetkan dalam jangka Panjang mendukung policy penyimpanan digital BRIN.

3. Pengalaman pengguna (User Experience) dalam pameran digital

Aspek *user experience (UX)* merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pameran digital. UX mencakup desain antarmuka, navigasi, serta tingkat interaktivitas yang mempengaruhi kepuasan pengunjung. Penelitian *Hernández et al.* (2021) menunjukkan bahwa pameran digital dengan UX yang baik dapat meningkatkan engagement, partisipasi aktif, serta pemahaman pengguna terhadap konten riset.

4. Penerapan Teori Immersive Digital & Generous Interface

Meski penelitian tentang immersive art lebih populer dalam konteks seni kontemporer, konsep “Pameran Digital Berbasis Immersive” (New Yorker, 2022) memberikan wawasan berguna pameran digital yang interaktif tidak hanya memanjakan indera, tetapi juga menciptakan "narasi di mana pengunjung menjadi protagonis aktif," meningkatkan keterlibatan emosional dan refleksi peserta.

5. Pameran Digital dalam Konteks GLAM (Galleries, Libraries, Archives, Museums)

Institusi berbasis pengetahuan seperti perpustakaan dan arsip mulai mengadopsi pameran digital untuk memperluas akses publik. Menurut *Kalay et al.* (2019), pameran digital yang diterapkan pada sektor GLAM (Gallery, Library, Archive, Museum) berfungsi sebagai sarana edukasi sekaligus strategi preservasi (Fitriani et al., 2025). Model ini relevan dengan BRIN yang berfungsi sebagai lembaga riset nasional sekaligus pengelola arsip penelitian.

2.3 Model Publikasi Hasil Riset Papua Sebelum Implementasi Omeka di BRIN

Sebelum implementasi pameran digital berbasis platform Omeka, publikasi hasil riset Papua di lingkungan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) umumnya dilakukan melalui media publikasi konvensional dan semi-digital. Bentuk publikasi tersebut meliputi laporan penelitian dalam format cetak maupun digital (PDF), artikel ilmiah pada jurnal nasional dan internasional, unggahan berita atau artikel statis pada laman web institusi, serta pameran fisik atau kegiatan eksposisi riset yang bersifat temporer.

Model publikasi tersebut memiliki peran penting dalam mendokumentasikan hasil riset secara ilmiah, namun masih memiliki sejumlah keterbatasan, khususnya dari aspek aksesibilitas publik, interaktivitas, dan pengalaman pengguna. Publikasi berbasis laporan dan artikel ilmiah cenderung bersifat tekstual, terpisah antar topik, serta lebih ditujukan untuk kalangan

akademisi dan peneliti. Akibatnya, masyarakat umum sering mengalami kesulitan dalam memahami konteks riset, keterkaitan antara hasil penelitian, serta makna strategis riset Papua secara menyeluruh.

Selain itu, penyajian konten riset melalui website institusi sebelum adanya pameran digital umumnya bersifat informatif satu arah, tanpa narasi kuratorial yang terstruktur. Konten disajikan dalam bentuk daftar artikel atau dokumen yang berdiri sendiri, sehingga belum mampu membangun alur cerita (storytelling) yang mengintegrasikan berbagai hasil riset Papua ke dalam satu tema atau perspektif tertentu. Kondisi ini menyebabkan potensi hasil riset Papua sebagai sumber pengetahuan publik belum dimanfaatkan secara optimal.

Sebelum implementasi pameran digital berbasis Omeka, publikasi hasil riset Papua di lingkungan BRIN umumnya dilakukan melalui beberapa media konvensional dan semi-digital, seperti:

1. laporan penelitian cetak dan digital (PDF),
2. publikasi jurnal ilmiah,
3. unggahan berita/artikel statis pada website institusi,
4. pameran fisik dan kegiatan eksposisi terbatas seperti InaRI Expo.

Pameran fisik yang sebelumnya dilakukan juga memiliki keterbatasan dari sisi jangkauan dan keberlanjutan. Pameran hanya dapat diakses oleh pengunjung pada waktu dan lokasi tertentu, serta membutuhkan sumber daya yang relatif besar untuk penyelenggaraannya. Setelah kegiatan berakhir, dokumentasi pameran sering kali tidak terdigitalisasi secara sistematis dan sulit diakses kembali oleh publik.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Perpustakaan BRIN dikatakan bahwa

“Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu pendekatan baru dalam publikasi hasil riset Papua yang mampu mengintegrasikan koleksi riset, metadata, visualisasi, dan narasi ilmiah ke dalam satu platform digital yang mudah diakses, berkelanjutan, dan ramah bagi berbagai kalangan pengguna. Implementasi pameran digital berbasis Omeka di BRIN hadir sebagai alternatif solusi untuk menjawab keterbatasan model publikasi sebelumnya, dengan menyediakan fasilitas kurasi digital, penerapan standar metadata,

serta penyajian pameran riset secara tematik dan naratif dalam satu sistem terintegrasi.”