

## PENYAJIAN PAMERAN MUSEUM MELALUI REALITAS MAYA

Widagdo, Pratama Bayu<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup>Dosen Jurusan Seni Rupa, Universitas Negeri Semarang

### Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2018

Disetujui Februari 2018

Dipublikasikan Maret 2018

Keywords:

Penyajian Pameran;

Pengalaman Visual;

Museum;

Realitas Maya

### Abstrak

Pameran temporer suatu museum pada umumnya, kurang mampu menghadirkan informasi museum itu. Penyampaian informasi melalui realitas maya mempunyai potensi memberikan pengalaman berkunjung secara buatan. Melalui realitas maya suatu pengalaman buatan dapat memberikan kesan seakan “berada di sana”. Penyajian pameran merupakan hal yang terpenting dalam memberikan pengalaman berkunjung di museum, sehingga memetakannya menjadi konten realitas maya yang menarik dan informatif perlu dilakukan. Kerangka berpikir pada penelitian ini dengan melakukan integrasi pendekatan konsep desain pameran museum dari Carliner dengan elemen realitas maya dari Sherman dan Craig. Hasil integrasi berupa matriks yang berguna dalam penciptaan realitas maya. Penelitian ini menemukan bahwa *immersion* pada pendekatan desain pameran museum merupakan pondasi pokok dalam penciptaan realitas maya, berikutnya adalah *skimmability*, *theme*, dan *layering*. Adanya pemetaan yang jelas akan membantu dalam menciptakan pengalaman baru berupa pemahaman rasional tentang museum.

## PENDAHULUAN

Museum sebagai sarana pendidikan informal mempunyai peranan penting dalam pendidikan di luar sistem sekolah formal, selain fungsi utamanya sebagai sarana konservasi benda-benda sejarah dan pengetahuan hasil karya manusia dan alam untuk kepentingan masyarakat. Di Indonesia, museum merupakan lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda bukti material hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa (PP RI no. 19, 1995). Selain itu, museum didirikan untuk mewakili suatu identitas. Identitas merujuk pada

jenis koleksi dan penyelenggara museum itu sendiri serta dibentuk dari sekumpulan informasi. Pada beberapa kesempatan museum mengadakan pameran temporer di luar lokasi untuk memperluas identitasnya.

Seringkali pengalaman visual yang dihadirkan museum di pameran temporer kurang maksimal. Penerapan media visual yang bersifat satu arah (*one way*) kurang mampu mewakili ketidakhadiran museum. Minimnya eksplorasi informasi pada media tersebut menghambat penciptaan pengalaman. Informasi tekstual pendukung koleksi dirasa kurang mampu menutupi hilangnya informasi dari aspek visual, sehingga yang dibutuhkan adalah penciptaan pengalaman buatan, khususnya yang mengakomodasi unsur visual.

✉ Corresponding author :

Address: Jurusan Seni Rupa

Universitas Negeri Semarang

Email : pratama.bayu@hotmail.com

Realitas maya dengan teknologi digitalnya mempunyai kemampuan memanipulasi cara penyampaian informasi yang interaktif tanpa mengurangi isi dari informasi sebelumnya. Lingkungan yang diciptakan merupakan kenyataan yang ditiru ataupun hanya lingkungan yang bersifat imajinasi. Adanya transformasi tersebut, diharapkan dapat merasakan seolah-olah berada pada keadaan sesungguhnya. Pengguna berinteraksi dengan realitas buatan dalam cara yang sama seperti ia berinteraksi dengan dunia tiga dimensi (Sanoff, 1991). Hal tersebut pada akhirnya bertujuan untuk mendapatkan pengalaman “berada di sana”.

Penciptaan pengalaman berkunjung buatan, khususnya pengalaman visual di museum berpotensi dapat memberikan pengalaman melalui pengetahuan bagaimana penyajian pameran tetap dihadirkan pada suatu museum. Oleh karena itu, penting halnya untuk memetakan dan mentransformasikan penyajian pameran tetap di museum menjadi konten realitas maya yang menarik dan informatif.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pendekatan Desain Pameran pada Museum

Menurut Carliner (2001: 66) pendekatan desain pameran pada museum menggunakan 4 (empat) konsep sebagai panduannya, yaitu perendaman (*immersion*), tema (*themes*), lapisan (*layering*), dan kemampuan terbaca sepintas (*skimmability*).

Perendaman, merupakan kemampuan membenamkan pengunjung ke dalam alur cerita yang dihadirkan di museum. Tema, museum hendaknya memecah museum ke dalam tema-tema, sehingga memudahkan pengunjung dalam menambah wawasan tentang museum. Lapisan, hadirnya informasi museum harusnya dimulai dengan hal yang paling umum (pengenalan museum), tema, hingga yang paling khusus

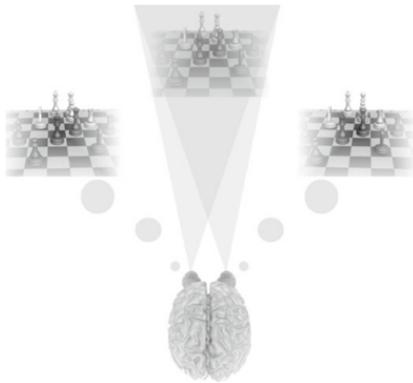
(koleksi). Terakhir, kemampuan terbaca sepintas memudahkan pengunjung dalam memahami segala informasi yang dihadirkan, terutama jika dibenturkan dengan kecepatan dan mobilitas.

### Psikologi Komunikasi dalam Penciptaan Pengalaman Visual

Tahap awal dalam menerima dan penerimaan informasi adalah sensasi. Dennis Coon dan Benyamin memaparkan bahwa sensasi adalah pengalaman elementer yang segera, yang tidak memerlukan penguraian verbal, simbolis, atau konseptual dan terutama sekali berhubungan dengan kegiatan alat indera (Rakhmat, 2007). Dalam arti lain merupakan proses mendeteksi dari rangsangan dari tubuh pelaku dan lingkungan (Franzoi, 2011). Melihat beberapa perspektif mengenai sensasi, pada intinya mempunyai kesamaan. Sensasi berhubungan dengan rangsangan dan penguraian informasi secara tidak sadar atau terjadi di bawah alam sadar manusia.

Persepsi merupakan langkah selanjutnya setelah sensasi. Desiderato memaparkan bahwa persepsi adalah pengalaman tentang objek, peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan (Rakhmat, 2007). Franzoi (2011) menyebut bahwa persepsi merupakan proses pengorganisasian stimuli kedalam pemberian arti suatu objek dan kejadian. Pada pengalaman visual, persepsi khususnya persepsi visual merupakan hal yang penting dalam penciptaannya. Persepsi visual dibentuk oleh persepsi bentuk, persepsi kedalaman, dan kekonstanan persepsi. Persepsi bentuk berkaitan dengan bagaimana mengelompokkan benda dalam suatu kesatuan, hal tersebut bisa diidentifikasi dengan teori gestalt dengan hukum pengelompokannya (*laws of grouping*). Pengorganisasian sensasi juga tentang jarak-kedalaman antara manusia dan benda-benda tertentu. Manusia

memperkirakan jarak untuk objek yang berbeda menggunakan apa yang disebut isyarat mendalam (*depth cues*) yang dibagi menjadi 2 (dua), yaitu *monocular cue* (melihat kedalaman dengan satu mata) dan *binocular cues* (melihat kedalaman dengan kedua mata).



Gambar 1. Prinsip *binocular cues*.  
(Sumber: Mihelj, Novak, dan Begus (2014))

Terakhir, kokonstanan persepsi memungkinkan manusia untuk mengetahui bentuk, warna, atau tekstur walaupun dengan ketebatasan persepsi, hal tersebut terjadi dikarenakan pengalaman sebelumnya mengenai benda tersebut.

### Pendekatan Realitas Maya dalam Penciptaan Pengalaman Visual

Realitas maya (*virtual reality*) mempunyai arti membawa lingkungan nyata ke maya melalui teknologi komputer. Terminologi tersebut sering disebut dan digunakan, namun ada beberapa macam yang lain. Beberapa disebut dunia buatan (*artificial world*) atau pengalaman sintesis (*experience sintetic*). Sanoff (1991) menyebutnya realitas buatan (*artificial realities*). Sejatinya semua istilah tersebut mempunyai arti yang sama. Pada realitas maya terdapat 4 (empat) elemen dasar (Sherman & Craig, 2003), yaitu:

a. *Virtual environment*; sebuah lingkungan maya yang dihasilkan komputer menyajikan deskripsi objek dalam simulasi dan aturan serta hubungan

yang mengatur benda-benda (Stanney, 2001). Konten tersebut yang ditampilkan melalui berbagai modalitas (visual, aural, dan haptic), dan dirasakan oleh pengguna melalui penglihatan, pendengaran, dan sentuhan.

- b. *Visual presence*; sensasi seakan berada di dalam sebuah lingkungan nyata.
- c. *Sensory feedback*; umpan balik sensoris merupakan sebuah informasi dari lingkungan maya yang diterima oleh pengguna menggunakan sensor; misalnya visual (paling umum), audio, dan haptic.
- d. *Interactivity*; mengacu pada kualitas atau kondisi interaksi (Sedig, Parsons, & Babanski, 2012), berhubungan dengan keterlibatan sensoris antara pengguna dengan objek lainnya. Proses tersebut dimediasi oleh komputer, kemampuan dari komputer yang membuat menjadi mungkin dan berjalan secara realtime.

Penciptaan pengalaman visual dalam realitas maya diakomodasi oleh HMD (*Head Mounted Display*). HMD merupakan perangkat penglihatan informasi personal yang dapat memberikan informasi dengan cara menambahkan “kaleng tampilan” di depan mata (Melzer, 2001) yang artinya prinsip *binocular cues* yang digunakan tersebut berguna untuk menipu mata sehingga mendapatkan pengalaman visual seakan “berada di sana”.



Gambar 2. Perangkat binocular HMD

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan teori yang sudah ada sebagai pedoman dan pendukung. Pendekatan ini berangkat dari data lapangan berupa observasi dan dokumentasi mengenai asumsi pameran temporer museum yang kurang mampu menghadirkan informasi dan identitas dari museum. Data yang didapat disusun dengan menggolongkan dalam pola, tema, dan kategori sehingga dapat ditarik kesimpulan. Teori digunakan sebagai fokus pembatas dari objek penelitian walaupun berangkat dari data untuk menghasilkan matriks penyajian pameran museum melalui realitas maya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Museum merupakan suatu tempat koleksi budaya dari manusia atau alam dari suatu masa dan wilayah disimpan, diteliti, dan dipamerkan untuk kepentingan edukasi, maupun hiburan. Di Indonesia, museum diklasifikasi berdasarkan koleksi dan kedudukannya berada. Sebagai koleksi, museum terdiri dari museum khusus yang memamerkan satu domain ilmu, dan museum umum yang memamerkan lebih dari satu domain ilmu. Menurut kedudukannya, museum terdiri dari museum lokal yang berada pada tingkat kota dan kabupaten, museum provinsi, dan museum nasional. Koleksi-koleksi yang dipamerkan mewakili kedudukan tempat museum itu berada.

Perancangan pameran museum menggunakan pendekatan panduan desain. Pendekatan tersebut berisi empat panduan konsep. Pertama, *immersion* dalam upaya supaya pengunjung dapat hanyut dalam narasi saat berada di museum. Kedua, *themes* yang membagi topik-topik kompleks menjadi tema-tema kunci, diharapkan pengunjung dapat mengingat wawasan dari pameran. Ketiga, *layering* membagi-bagi visibilitas informasi/label pada koleksi maupun di dinding, setiap

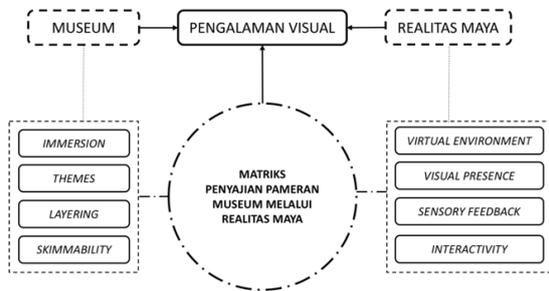
kategori label seperti pengantar, tema, dan objek mempunyai prioritas dan spesifikasi sendiri dalam tampilannya. Keempat, *skimmability* berusaha mengakomodasi pengunjung pameran yang terkesan melihat dan pergerakannya cepat, sehingga sebuah pameran harus mempunyai kemampuan keterbacaan informasi secara singkat.

Pendekatan konsep-konsep di atas dijadikan rujukan untuk penciptaan pengalaman buatan yang implementasinya menggunakan teknologi digital realitas maya (*virtual reality*) dengan kemampuan seakan “berada di sana”. Elemen-elemen realitas maya, seperti *virtual environment*, *visual presence*, *sensory feedback*, dan *interactivity* akan menjadi kerangka utama. Pada dua elemen pertama implementasinya diintegrasikan dengan pendekatan konsep-konsep desain pameran museum, sedangkan dua elemen terakhir diintegrasikan dengan pemetaan sensasi dan eksplorasi informasi menggunakan konsep interaktivitas.

Pemetaan sensasi dilakukan supaya penguraian informasi dari stimuli dapat dilakukan dengan maksimal. Pemetaan yang sudah terencana tersebut akan berdampak pada proses pengorganisasian sensasi menjadi persepsi menjadi lebih mudah. Persepsi yang pada dasarnya sangat sensitif dengan indra penglihatan. Unsur pendukung dalam penciptaan persepsi adalah persepsi bentuk dengan teori *gestalt*, persepsi kedalaman dengan konsep *monocular cue* dan *binocular cues*, selain itu kekonstanan persepsi terhadap suatu objek turut mempengaruhi keefektifan terciptanya pengalaman. Informasi dari aspek visual, proses sintesanya juga melibatkan banyak aspek visual, akhirnya pengalaman visual yang didapat dan sangat berpengaruh kuat dalam penciptaan pengalaman seseorang. Penciptaan pengalaman tersebut pada realitas maya akan diwujudkan dengan bantuan HMD (*Head Mounted Display*).

Memperkaya interaktivitas dalam sensasi akan memperdalam eksplorasi informasi. Sifat interaktivitas yang dapat

mengakomodasi unsur interaktif akan mempermudah rekayasa hadirnya informasi kepada pengguna, sehingga pesan yang ingin disampaikan dapat menjadi lebih efektif.



Gambar 3. Kerangka berpikir hubungan penyajian pameran tetap museum dengan realitas maya dalam menciptakan pengalaman visual

Berdasarkan pendekatan desain pameran tetap museum kemudian hasilnya dipetakan dengan ke dalam elemen realitas maya (lihat Tabel 1).

Dari hasil pemetaan, konsep dalam pendekatan desain pameran museum mempunyai prioritas dalam pemanfaatannya pada realitas maya. Berikut adalah urutan prioritas mulai dari yang paling berpengaruh.

Pertama, konsep perendaman (*immersion*) pada penciptaan lingkungan maya merupakan hasil konstruksi dari penyajian pameran museum, namun lebih bersifat adaptif sehingga tidak 100% meniru keadaan sebenarnya. Saat dalam keadaan maya pergerakan dan penglihatan pengguna mempunyai kebebasan layaknya keadaannya nyata. Hal tersebut diakomodasi dengan HMD sebagai sensor penglihatan yang mampu memberikan umpan balik penglihatan seperti mata manusia serta speaker sebagai sensor suara untuk mendapatkan umpan balik suara. Selanjutnya interaktivitas membawa peranan penting dalam penyajian informasi visual pada lingkungan, koleksi, dan panel menjadi lebih

Tabel 1. Pemetaan pendekatan desain pameran tetap pada museum terhadap elemen realitas maya

	<i>Virtual Environment</i>	<i>Virtual Presence</i>	<i>Sensory Feedback</i>	<i>Interactivity</i>
<b>Immersion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformasi lingkungan museum seperti interior, koleksi, dan panel</li> <li>Transformasi ke virtual lebih bersifat adaptasi, artinya tidak 100% meniru keadaan yang sebenarnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pergerakan pengguna dalam lingkungan virtual sebebaskan keadaan sebenarnya</li> <li>Melihat lingkungan virtual sebebaskan keadaan sebenarnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lingkungan virtual museum dapat ditangkap dengan mata melalui HMD.</li> <li>Suara pada lingkungan virtual dapat ditangkap telinga pengguna melalui <i>speaker</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interaksi dengan koleksi memungkinkan bersifat sangat dinamis</li> <li>Manipulasi tampilan sudut pandang visual pada koleksi</li> <li>Simulasi navigasi melalui prioritas pencahayaan</li> </ul>
<b>Theme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembagian lingkungan virtual berdasarkan tematik yang sudah ada</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemudahan ruang gerak dan fleksibilitas dalam menjelajahi lingkungan virtual, artinya pengguna dengan mudah dan cepat ada tema tertentu tanpa melalui prosedur pada keadaan sebenarnya</li> </ul>
<b>Layering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lapisan penciptaan pengalaman visual terdiri dari pengantar galeri, panel tema, dan panel koleksi</li> </ul>			
<b>Skimmability</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penataan dan penciptaan tiap panel pada lingkungan virtual sangat singkat dan dapat terbaca dengan cepat</li> <li>Panel pada tiap koleksi hanya berupa nama dari koleksi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna dapat menerima perubahan keadaan virtual secara simultan saat manipulasi terjadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengguna pada jarak tertentu dapat berinteraksi dengan panel. Interaksi lebih pada manipulasi informasi pada panel.</li> </ul>

dinamis dibandingkan keadaan nyata. Selain itu pemanfaatan navigasi visual dengan menggunakan prioritas pencahayaan dinamis berfungsi untuk mengahanyutkan perasaan pengunjung dalam alur pameran.



Gambar 4. Transformasi penyajian pameran Museum ke dalam lingkungan maya

Kedua, konsep keterbacaan secara singkat (*skimmability*) pada lingkungan maya terjadi pada bagaimana menyajikan informasi pada suatu panel harusnya dapat dibaca dengan singkat. Hal tersebut implementasinya pada panel koleksi mulanya hanya berisi nama koleksi, selanjutnya jika pengguna menginginkan suatu eksplorasi, pengguna dapat berinteraksi dengan panel untuk mendapatkan informasi tambahan.



Gambar 5. Interaktivitas penyajian panel informasi dalam penciptaan pengalaman visual di Museum

Ketiga, konsep tema (*themes*), pembagian lingkungan maya berdasarkan pada tematik yang sudah ada yang didapat dari alur cerita pada suatu museum. Alur berkunjung yang dalam keadaan nyata seperti melalui prosedur tertentu dalam keadaan maya ruang geraknya menjadi fleksibel, sehingga pengguna dengan mudah dan cepat ada tema tertentu tanpa melalui prosedur pada keadaan sebenarnya.

Keempat, konsep lapisan (*layering*) pada lingkungan maya menekankan pada kualitas informasi yang dihadirkan pada lingkungan maya. Informasi tersebut harusnya diakomodasi mulai dari yang paling khusus hingga yang paling umum. Penyajian informasi dalam mendukung pengalaman visual terdiri dari pengantar galeri, panel tema, dan panel koleksi.

Perancangan lingkungan maya diadaptasi berdasarkan tema yang sudah ada. Adaptasi tersebut akan memberikan pengalaman visual yang sifatnya statis. Berhubung museum dengan segala macam koleksi dan panelnya kaya akan informasi, maka proses penyampaian informasi menjadi penting. Penyampaian informasi pada lingkungan maya mempunyai kemampuan untuk memberikan ruang eksplorasi dan manipulasi informasi secara bebas dan dinamis oleh pengguna. Berdasarkan hal tersebut interaktivitas menjadi hal yang penting bagi pengguna dalam membentuk penciptaan pengalaman buatan, khususnya visual, sehingga dengan kemampuan realitas maya yang memberikan pengalaman “seperti sebenarnya” dapat memberikan pengetahuan tentang museum lebih realistis.

## PENUTUP

Pencapaian konten realitas maya yang menarik dan informatif tentang museum dimulai dengan penyajian pameran tetap pada museum yang disintesa dengan pendekatan konsep desain pameran museum dari Carliner diintegrasikan dengan elemen-

elemen realitas maya dari Sherman dan Craig. Integrasi tersebut menghasilkan data berupa matriks pemetaan hubungan aspek pendekatan desain pameran dengan elemen realitas maya. Melalui hubungan tersebut terjadi transformasi konten penyajian pameran ke dalam realitas maya. Selain itu, ditemukan bahwa aspek *immersion* pada desain pameran museum merupakan pondasi pokok dalam penciptaan realitas maya, berikutnya adalah *skimmability*, *theme*, dan *layering*. Sehingga Realitas maya dalam menyampaikan identitas tentang museum adalah dengan menciptakan pengalaman visual yang dibangun berdasarkan pemahaman tentang penyajian pameran pada suatu museum.

Penelitian ini masih membuka peluang perluasan pemetaan dengan menggunakan pendekatan desain pameran museum yang berbeda. Selain itu pemetaan yang dihasilkan mengabaikan aspek teknis dalam penciptaan realitas maya, sehingga selanjutnya perlu dielaborasi dengan mempertimbangkan aspek tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Republik Indonesia. 1995. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 1995 tentang Pemeliharaan dan Pemanfaatan Benda Cagar Budaya di Museum*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Sanoff, Henry. 1991. *Visual Research Methods in Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Carliner, S. 2001. *Modelling Information for Three-dimensional Space: Lessons learned from museum exhibit design Volume 48 (1), pages 66-81*. Technical Communication.
- Rakhmat, Jalaluddin. 2007. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Franzoi, Stephen. 2011. *Psychology: A Discovery Experience, First Edition*. Ohio: South-Western Cengage Learning.
- Sherman WR, Craig AB. 2003. *Understanding Virtual Reality*. Morgan Kaufman Publishers.
- Stanney, K. 2001. *Handbook of Virtual Environments*. Lawrence Earlbaum, Inc.
- Sedig, K., Parsons, P., & Babanski, A. 2012. "Towards a Characterization of Interactivity in Visual Analytics" *Journal of Multimedia Processing and Technologies*. Special Issue on Theory and Application of Visual Analytics (2012), 3(1), 12-28.
- Melzer, J. 2001. *Head-Mounted Displays*. Kaiser Electro-Optics Inc.

