

## PENERAPAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INTERAKTIF PADA PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KEBUDAYAAN SRIBADUGA JAWA BARAT

Galuh Dzakwan Putra<sup>1</sup> dan Ibrahim Hermawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Desain Interior, Fakultas Arsitektur dan Desain,  
Institut Teknologi Nasional Bandung  
e-mail: [gzakwan23@gmail.com](mailto:gzakwan23@gmail.com)

### **Abstract**

*The museum functions as a place for the conservation of collections of intangible cultural heritage and historical objects. During its development, museums were built in major cities in all developed countries in the world. In Indonesia, the establishment of a museum building is undeniable and is a necessity for its function in every big city in various regions, considering that each region has a diversity of cultural potentials that must be preserved. Along with the rapid progress of science, technology and art, now the quality of information, education and recreation service systems for visitors needs to be improved. Starting from the purpose of establishing the museum, research will be carried out with the proposed case of the title "Application of Interactive Technology and Systems in the Interior Design of the Sribaduga Cultural Museum" located in Bandung City - West Java.*

*The display problem-solving approach will use quantitative methods through evaluation. Analysis of requirements: materials, colors, sizes (ergonomics) and anthropometrics. Next will be a descriptive analysis of the interactive display system that is adapted to the type of display collection objects. Types of display facilities/facilities consist of: window display, vitrine, wall display and pedestal. The function of these facilities is to exhibit and preserve museum collections.*

*The purpose of research on the application of interactive system technology in interior design and various display facilities in the interior of the Sribaduga museum, is expected to produce alternative ways to inform collections of historical objects in an interactive way, as well as become alternative designs that can empower more optimal display functions. The benefits of this research add insight into the problem-solving approach of interactive display design, especially in museum interior support facilities.*

**Keywords:** museum, display facilities, culture, interactive, Sribaduga Museum.

### **Abstrak**

Museum berfungsi sebagai tempat konservasi koleksi warisan budaya tak-benda dan benda sejarah. Selama masa perkembangannya museum dibangun di kota besar di seluruh negara maju di dunia. Di Indonesia pendirian bangunan museum tak terbantahkan lagi dan menjadi kebutuhan fungsi keberadaannya di setiap kota besar di berbagai wilayah, mengingat tiap daerah memiliki keanekaragaman potensi budaya yang harus dilestarikan. Seiring pesatnya kemajuan ilmu, teknologi dan seni, kini sistem pelayanan informasi, edukasi, dan rekreasi kepada para pengunjung perlu ditingkatkan kualitasnya. Bertolak dari tujuan pendirian museum tersebut akan dilakukan penelitian dengan kasus usulan judul "Penerapan Teknologi dan Sistem Interaktif pada Perancangan Interior Museum Kebudayaan Sribaduga Jawa Barat" yang berlokasi di Kota Bandung – Jawa Barat.

Pendekatan pemecahan masalah display akan menggunakan metode kuantitatif melalui evaluasi analisis persyaratan: bahan, warna, ukuran (ergonomi) dan antropometrik. Selanjutnya akan dilakukan analisis deskriptif tentang sistem display interaktif yang disesuaikan dengan jenis display benda koleksi. Jenis fasilitas/sarana pajangan terdiri dari: *window display*, *vitrine*, *wall display* dan *pedestal*. Fungsi dari sarana tersebut untuk memamerkan dan melestarikan koleksi museum.

Tujuan dari penelitian penerapan teknologi sistem interaktif pada desain interior dan berbagai fasilitas display pada interior museum Sribaduga, diharapkan dapat menghasilkan alternatif cara untuk menginformasikan koleksi benda sejarah dengan cara interaktif, serta menjadi alternatif desain yang dapat memberdayakan fungsi display yang lebih optimal. Manfaat dari penelitian ini menambah wawasan tentang pendekatan pemecahan masalah desain display interaktif khususnya pada fasilitas pendukung interior museum.

**Kata kunci** : museum, sarana pajangan, budaya, interaktif, Museum Sribaduga.

## 1. PENDAHULUAN

Museum Sri Baduga merupakan tempat konservasi koleksi peninggalan sejarah budaya suku Sunda yang berdomisili di tatar parahyangan, pesisir pantai Utara dan Selatan yang termasuk wilayah Jawa Barat. Lokasi Museum Sribaduga yang dibangun 1974 di atas tanah seluas 8.415,5 M<sup>2</sup>, beralamat di Jl. BKR No.185, Pelindung Hewan, Kecamatan Astanaanyar, Kota Bandung, Jawa Barat 40243. Museum dikelola oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Museum Sribaduga mengkonservasi beberapa koleksi sejarah tak-benda dan benda sejarah.

Koleksi tak-benda meliputi : adat istiadat, tata cara upacara adat, etika, pencak silat, tarian, pepatah, puisi *asmarandana*, *dangdanggula*, *pupuh*, *kinanti* dsb. Sedangkan koleksi benda berupa : prasasti, bangunan sejarah, pusaka, alat pertanian, pakaian adat, alat musik, naskah, sastra, wayang golek, wayang beber, kerajinan tangan, batik, tenun, perkakas, geologi, flora dan fauna. Berdasarkan pengelompokan jenis koleksi yang tersimpan di Museum Sri Baduga meliputi aspek biologi, etnografi, numismatika, historis, arkeologis, heraldik, keramik, teknologi dan seni rupa. Adanya keberagaman koleksi tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana sistem display yang informatif serta dapat melayani pengunjung yang lebih efektif.

## 2. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan ke arah pemecahan masalah desain melalui: teknik pengumpulan data, wawancara, dan melakukan survey lapangan ke museum. Tahap penelitian akan dilakukan melalui pendekatan deskripsi seperti berikut: tahap pengumpulan data eksisting interior museum, literatur, tahap analisis, hipotesis dan tahap pengembangan konsep desain.

Pengumpulan data teknis dilakukan melalui studi literatur terhadap buku, jurnal ilmiah, dan *website* yang berhubungan dengan perencanaan museum, serta melalui survey ke lokasi museum untuk melakukan pengukuran dan pemotretan pada eksisting ruang dan beberapa fasilitas yang menjadi objek penelitian. Penelitian difokuskan pada *Penerapan Teknologi dan Sistem Interaktif pada Desain Interior Museum Kebudayaan Sri Baduga Jawa Barat*.

Tahap analisis data meliputi tahap pendahuluan dan identifikasi data teknis (ukuran, bahan, warna, tekstur) dan non-teknis (filosofi estetika) yang berkaitan dengan fasilitas display eksisting yang ada pada interior Museum Kebudayaan Sri Baduga. Setelah dilakukan evaluasi terhadap data teknis dan

## PENERAPAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INTERAKTIF PADA PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KEBUDAYAAN SRIBADUGA JAWA BARAT

non-teknis selanjutnya dilakukan hipotesis untuk pemilihan konsep desain yang sesuai dengan pemenuhan persyaratan kebutuhan sistem interaksi pada fasilitas display interior museum. Berdasarkan tahapan tersebut selanjutnya akan dilakukan ke tahap Pengembangan Desain berupa kelengkapan dokumen gambar desain display sebagai alternatif pemecahan masalah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

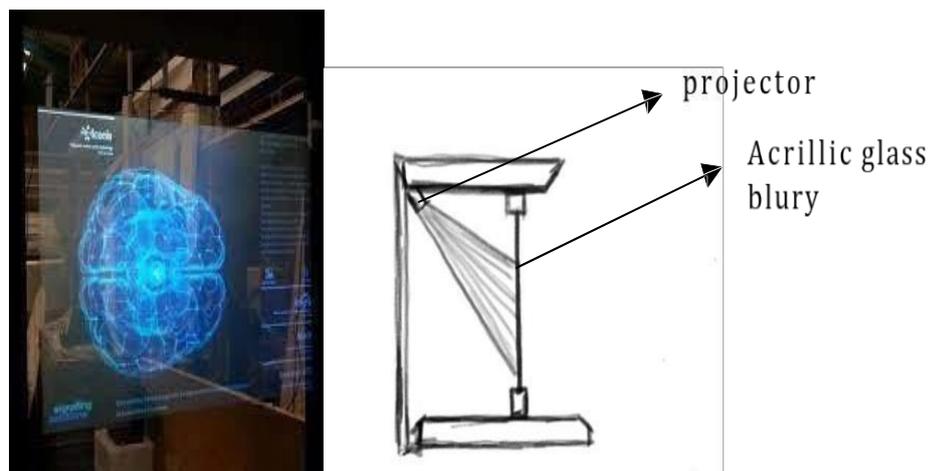
#### 3.1 Teknologi dan Sistem Interaktif.

Penerapan teknologi dan sistem interaktif yang telah dilakukan melalui perlakuan pada sarana pajang atau display yang ditata di ruang: Area Introduksi, Area Geologika dan Biologika, serta Area Kebudayaan, dengan mempertimbangkan alur sirkulasi: pengunjung, pengelola, barang dan memperhatikan bentuk denah eksisting Museum Sri Badunga yang memiliki resiko untuk terjadinya kepadatan arus, khususnya pada area pameran tertentu. Teknologi digital diharapkan menjadi penunjang sistem interaktif antara pengunjung dengan benda koleksi yang dipamerkan. Pengunjung tidak lagi pasif mengamati benda koleksi sejarah secara satu arah, namun pengunjung dapat aktif untuk menekan, menyentuh perangkat digital yang secara otomatis merespon/melayani pengunjung berupa tayangan: katalog benda pameran, video/film sejarah, film holografik pelengkap diorama, dan musik. Dengan demikian interaksi pengunjung tidak lagi sepihak sebagaimana yang terjadi dalam cara pameran konvensional, namun dengan penerapan teknologi digital/komputer penyampaian: informasi, edukasi, rekreasi menjadi lebih interaktif.

#### 3.2 Jenis Teknologi Interaktif.

##### 1. *Holographic Box*.

*Holographic box* merupakan sebuah furniture yang memiliki teknologi *Holographic Projector*, dan berfungsi sebagai pengganti diorama, di mana furnitur ini memiliki *motion detector* sehingga pengunjung dapat mengolah informasi dengan sangat mudah.



Gambar 1. *Holographic Box* dan instalasi pemasangan.

[https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab\\_channel=Holo2Go](https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab_channel=Holo2Go)

2. *Touch Screen table.*

*Touch Screen table* adalah sebuah peralatan berbentuk meja yang memiliki layar sentuh guna mempermudah pengunjung mengolah informasi, khususnya di Area Introduksi yang mana area ini menjelaskan tentang naskah naskah kuno yang berisi sejarah.



**Gambar 2. Touch Screen Table.**

Sumber: [https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab\\_channel=Holo2Go](https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab_channel=Holo2Go)

3. *Steam Holographic.*

*Steam Holographic* adalah teknologi *Augmented Reality* di mana medianya adalah uap air dan *Holographic Projector*, penggunaan teknologi ini dapat langsung mengeluarkan proyeksi objek ketika Motion Sensor terpicu.



**Gambar 3. Steam Holographic.**

Sumber: [https://www.youtube.com/watch?v=sV4C\\_loyCX8&ab\\_channel=InteractiveMotion](https://www.youtube.com/watch?v=sV4C_loyCX8&ab_channel=InteractiveMotion)

## PENERAPAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INTERAKTIF PADA PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KEBUDAYAAN SRIBADUGA JAWA BARAT

### 4. *Pyramid Holographic Box.*

*Pyramid holographic Box* adalah teknologi di mana terdapat Prisma Segitiga yang berguna sebagai media proyeksi objek, dan berfungsi untuk memberikan informasi secara langsung yang terdapat pada koleksi koleksi arca dan ragam rumah di Jawa Barat.



**Gambar 4. *Pyramid Holographic Box.***

Sumber : [windon1999.en.made\\_in\\_china.com](http://windon1999.en.made_in_china.com)

### 3.3 Implementasi Teknologi Interaktif.

Ada beberapa ruangan pada Perencanaan Museum Sribaduga yang menggunakan Teknologi Interaktif, sebagai alternatif untuk pemecahan masalah desain display yang sebelumnya menggunakan cara konvensional yang telah umum diterapkan di interior museum. Adapun penerapan teknologi interaktif telah dilakukan pada rancangan desain berikut:

#### 1. Area Introduksi

Pada area introduksi terdapat *Steam Holographic* yang akan menyala jika *Motion Sensor* pada area introduksi terpicu, dan memproyeksikan penari jaipong yang seolah menyambut setiap pengunjung yang masuk.



**Gambar 5. Are Introduksi dengan *Steam Holographic* di sebelah kiri.**

Sumber : Dok. TA. Galuh D., 2022.

2. Area Geologika dan Biologika.

Pada Area Geologika dan Biologika, *Holographic Box* dan serta *Touch ScreenTable* menjadi salah satu sarana interaktif pengunjung untuk mengolah informasi, karena unit yang banyak, diharapkan bisa menghindari suasana bertumpuknya pengunjung pada satu titik yang dapat mengganggu sirkulasi pengunjung.



Gambar 6. Area Geologika Dan Biologika Interior Museum Sri Baduga.

Sumber : Dok. TA. Galuh D., 2022.

3. Area Arkeologika.

Pada beberapa koleksi museum, ada koleksi yang tidak bisa dilihat secara 360 derajat, maka dengan adanya *Holographic pyramid Box*, dapat berguna untuk pengunjung dalam mengolah informasi pada koleksi secara utuh (visual).



Gambar 7. Area Arkeologi Interior Museum Sri Baduga.

Sumber : Dok. TA., Galuh D., 2022.

### 3.4 Implementasi Sitem Interaktif.

Dalam Makna Interaktif yang disimpulkan, hubungan antara ruang dan manusia, bukan hanya sekedar visual, akan tetapi setiap pancaindra, harus memiliki sentuhan dan rasa pada sebuah ruangan, dan sebagai sarana edukasi, museum pun memiliki fungsi sebagai sarana rekreasi, guna mengoptimalkan fungsi dari museum, interaksi antara koleksi dan pengunjung adalah peristiwa di mana momen itu dapat digunakan guna mengoptimalkan eduskasi serta rekreasi yang ada pada museum Sribaduga, seperti pada beberapa Area berikut :

## PENERAPAN TEKNOLOGI DAN SISTEM INTERAKTIF PADA PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KEBUDAYAAN SRIBADUGA JAWA BARAT

### 1. Area Kebudayaan.

Pada Area Koleksi Wayang, terdapat *Steam Holographic* yang memproyeksikan pertunjukan animasi cerita perwayangan



Gambar 8. Area Koleksi Wayang Golek.

Sumber : Dok.TA. Galuh D., 2022.

### 2. Area Alat Musik.

Pada Area Alat Musik, para pengunjung dapat langsung memperagakan alat musik replika agar mereka dapat memiliki informasi bukan hanya dari segi visual, akan tetapi dari segi fisik juga.



Gambar 9. Area Interaktif Interior Museum Sri Baduga.

Sumber : Dok.TA. Galuh D., 2022.

## 4. KESIMPULAN

Fungsi museum merupakan sarana: informasi, edukasi, rekreasi yang mengkonservasi koleksi benda peninggalan sejarah, selama masa perkembangannya seiring kemajuan ilmu dan teknologi yang mendorong pesatnya inovasi industri yang tidak hanya berupa material bangunan, namun juga telah banyak diciptakan perangkat komunikasi dan alat pendukung yang dioperasikan secara digital. Berikut beberapa perangkat yang telah diterapkan melalui rancangan desain display pada penelitian ini. A. *Holographic box* merupakan perangkat yang memiliki teknologi *Holographic Projector*, dan berfungsi sebagai pengganti diorama, di mana perangkat ini memiliki *motion detector* sehingga pengunjung dapat mengolah informasi dengan sangat mudah. B. *Steam Holographic* adalah teknologi *Augmented Reality* dimana medianya adalah uap air dan *Holographic Projector*,

## Galuh Dzakwan Putra dan Ibrahim Hermawan

penggunaan teknologi ini dapat langsung mengeluarkan proyeksi objek ketika *Motion Sensor* terpicu. *C. Pyramid holographic Box* adalah teknologi dimana terdapat Prisma Segitiga yang berguna sebagai media proyeksi objek, dan berfungsi untuk memberikan informasi secara langsung yang terdapat pada benda koleksi 3 dimensi dan ragam hias pada pakaian adat, usaka, komponen rumah tradisional asal masyarakat sunda yang berkembang di wilayah pegunungan dan pesisir pantai di Provinsi Jawa Barat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Proses pengumpulan data untuk penelitian ini tidak akan dapat terealisasi tanpa bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu saya ucapkan terima kasih kepada Bapak Ibrahim Hermawan MSn., dan Ibu Maugina Rizki Havier M.Ds yang telah membimbing dalam proyek Tugas Akhir Program Studi Desain Interior ITENAS, dan kepada Pihak yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.

### DAFTAR RUJUKAN

Putra, Galuh Dzakwan. 2021. *Penerapan Teknologi Dan Sistem Interaktif pada Desain Interior Museum Kebudayaan Sri Baduga. Bandung*. Laporan Seminar Tugas Akhir Program Studi Desain Interior, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi Nasional.

[https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab\\_channel=HolozGo](https://www.youtube.com/watch?v=njq2omqvY3k&ab_channel=HolozGo),

[https://www.youtube.com/watch?v=sV4C\\_loyCX8&ab\\_channel=InteractiveMotion](https://www.youtube.com/watch?v=sV4C_loyCX8&ab_channel=InteractiveMotion)