

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta

Rifani Salsabila¹, Iyus Kusnaedi²

¹Prodi Desain Interior, Fakultas Arsitektur dan Desain Institut Teknologi Bandung

²Prodi Desain Interior, Fakultas Arsitektur dan Desain Institut Teknologi Bandung
rifanisalsabilao6@gmail.com ¹, iyuskusnaedi@itenas.ac.id ²

ABSTRACT

Planetarium is one of the tourist attractions in the auditorium of a theater building which is used to display various kinds of objects in outer space or commonly known as astronomy. Therefore, the knowledge that a planetarium can provide is very useful. Besides being a place for learning or education, the planetarium can be used as a place for research and tourism which is quite affordable considering it is located in the center of the capital city of Jakarta. However, the Jakarta Planetarium and Observatory need special attention in terms of interior so that they can provide better functions and facilities as well as entertain and educate the public

By conducting direct observations through surveys and interviews with visitors and planetarium staff, data were obtained regarding people's interest in the planetarium. The decline in public interest in the planetarium can be used as a factor in planning interior design with a new concept. The planetarium will be designed with a theme and style adapted to the characteristics of the planetarium. In addition, several supporting facilities have been added to maximize the needs in planetarium spaces.

The results of the design planning are concluded by applying the theme "United with Space" by combining interior design with a futuristic style. It is hoped that the planetarium design will be used and accepted for a long time

Keywords: Interior Design, Planetarium, futuristic

ABSTRAK

Planetarium merupakan salah satu tempat wisata auditorium gedung teater yang digunakan untuk menampilkan berbagai macam tentang benda-benda apa saja yang berada di luar angkasa atau biasa disebut dengan astronomi. Oleh karena itu, pengetahuan yang dapat diberikan oleh planetarium sangat bermanfaat. Selain dapat menjadi tempat belajar atau edukasi, planetarium bisa dapat di jadikan tempat penelitian dan wisata yang cukup terjangkau mengingat letaknya berada di pusat ibu kota Jakarta. Namun, Planetarium dan Observatorium Jakarta butuh perhatian khusus dalam segi interior sehingga dapat memberi fungsi dan fasilitas yang lebih baik serta menghibur dan mengedukasi masyarakat

Dengan melakukan pengamatan langsung melalui survey dan wawancara kepada pengunjung maupun staff planetarium, didapatkan data-data yang mengenai minat masyarakat terhadap planetarium. Penurunan minat masyarakat terhadap planetarium dapat dijadikan faktor dilakukannya perencanaan desain interior dengan konsep baru. Planetarium akan didesain dengan tema dan gaya yang disesuaikan dengan karakteristik planetarium. Selain itu ditambahkan pula beberapa fasilitas yang mendukung untuk memaksimalkan kebutuhan di ruang-ruang planetarium.

Hasil perencanaan desain disimpulkan dengan menerapkan tema "United with Space" dengan memadukan desain interior dengan gaya futuristic. Diharapkan desain planetarium bisa digunakan dan diterima untuk jangka waktu yang cukup lama.

Kata kunci : Desain Interior, Planetarium, Futuristik

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta

1. PENDAHULUAN

Dengan bantuan proyektor, planetarium berfungsi sebagai tempat wisata edukatif yang menyajikan pertunjukan dan ilustrasi gerak serta letak planet-planet di tata surya. Matahari, pusat gerak sistem, juga ditampilkan.

Planetarium adalah alat yang berguna untuk mempelajari benda langit karena dapat digunakan untuk mengamati simulasi geraknya dan fenomena terkait ruang angkasa lainnya.

Ada area pertunjukan "teater" di gedung planetarium tempat simulasi objek luar angkasa dapat dilakukan.

Atap Planetarium, yang biasanya berbentuk setengah lingkaran, digunakan untuk melihat perubahan gerak benda langit, yang diproyeksikan ke layar di tengah area pertunjukan.

Untuk memperkenalkan planet dan semua pesawat ruang angkasa lainnya, ada juga area pameran.

Setelah tahun 1928, ketika pemerintah Hindia Belanda mendirikan beberapa teleskop besar di Lembang, Jawa Barat, yang kemudian melahirkan Observatorium Boscha, astronomi modern di Indonesia mulai berkembang.

Jurusan astronomi di Fakultas Ilmu Pasti dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bandung didirikan pada tahun 1947, menandai dimulainya pendidikan astronomi di Indonesia.

Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) adalah salah satu organisasi Indonesia yang bekerja untuk memajukan astronomi.

Ada juga forum bagi para pecinta astronomi, antara lain Planetarium Jakarta yang berbasis di Taman Ismail Marzuki (TIM) dan Ikatan Astronomi Amatir Jakarta.

Banyak peristiwa astronomi terjadi di langit, dan karena orang Indonesia dapat melihatnya, peristiwa ini memiliki daya pikat tersendiri.

Meskipun banyak fenomena yang dapat dijelaskan secara ilmiah, namun sebagian besar orang masih belum sepenuhnya memahaminya atau faktor-faktor yang menyebabkannya.

Akibatnya, banyak orang memandang fenomena ini sebagai hal yang tabu dan terkait dengan kepercayaan tertentu.

Planetarium dan Observatorium menawarkan kegiatan yang mendidik dan menyenangkan sehingga kita dapat bersenang-senang sambil belajar.

Edutainment, juga dikenal sebagai media pendidikan dan hiburan, adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan konsep ini.

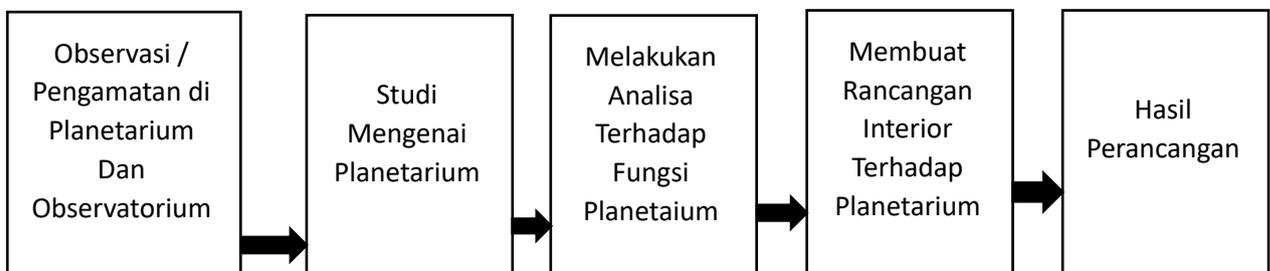
SAVI atau dikenal juga dengan Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam metode pembelajaran Edutainment.

Agar pembelajaran terjadi dengan sebaik-baiknya, keempat metode ini harus tersedia. Integrasi komponen-komponen ini memungkinkan pembelajaran terbaik terjadi ketika semuanya diterapkan sekaligus.

Diperlukan suatu media yang dapat mawadahi segala bentuk kegiatan astronomi sebagai solusi dari permasalahan yang ada saat ini, yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan minat masyarakat kota Manado dan sekitarnya terhadap astronomi serta memfasilitasi minat masyarakat terhadap perkembangan astronomi. Media ini juga harus berfungsi sebagai sarana hiburan sambil belajar.

2. METODOLOGI

Dalam penelitian ini, metode penelitian survei digunakan untuk penelitian. Metode penelitian deskriptif dan pendekatan kuantitatif menjadi pilihan penelitian ini. Menurut Sugiyono (2017:29), metode penelitian deskriptif ini digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan variabel bebas, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel berdiri sendiri atau variabel bebas), tanpa membandingkan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lainnya.



Gambar Bagian Alur Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Gaya Futuristik Pada Interior Planetarium dan Observatorium

Konsep futuristik mengekspresikan kebebasan untuk mengekspresikan ide atau gagasan dengan cara yang tidak biasa, imajinatif, dan inovatif.

Sesuatu yang futuristik bersifat dinamis dan terus berubah menyesuaikan dengan kebutuhan dan tren zaman.

Meskipun dampak penerapan futuristik dapat dilihat, perhatikan dan pertimbangkan tujuan objek.

3.2 Planetarium dan Observatorium

Planetarium adalah sebuah tempat yang menyajikan pertunjukan berupa simulasi benda-benda langit. Pada suatu planetarium biasanya memiliki ruang pertunjukan/Theater, yaitu tempat diadakannya simulasi fenomena astronomi. Berbeda dengan observatorium, atop sebuah planetarium berbentuk kubah. Meski sama-sama berbentuk kubah, kubah pada planetarium tidak bisa dibuka tutup. Hal tersebut yang membedakan planetarium dengan observatorium. Namun, adapula planetarium yang juga merupakan observatorium. (Gunawan, 2014).

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta

3.3 Astronomi

Istilah Yunani "astro" (berarti bintang) dan "nomos" (berarti ilmu) adalah asal kata astronomi. (KBBI Daring, 2016) menyatakan bahwa "Astronomi adalah ilmu tentang matahari, bulan, bintang, dan planet lainnya.

Ilmuwan yang mempelajari astronomi mempelajari bulan, matahari, planet, dan jutaan objek lain di luar angkasa, serta segala sesuatu yang ada di luar Bumi dan atmosfernya (MD, 2006).

Dikatakan demikian, menurut (A.e Roy (2003), "Etimologi kata astronomi menunjukkan bahwa itu adalah bidang studi yang bersangkutan dengan 'susunan bintang.'".

Kita sekarang dapat mengatakan bahwa astronomi adalah upaya berkelanjutan kita untuk menyelidiki dan memahami fenomena luar angkasa sebagai bagian dari pencarian tanpa akhir kita untuk menemukan tatanan alam.

Dengan asal-usulnya dalam kepercayaan dan praktik agama, mitologi, kosmologi, kalender, dan astrologi kuno, astronomi adalah ilmu alam tertua.

Banyak masyarakat menggunakan informasi astronomi untuk membuat ramalan astrologi.

Banyak dukungan keuangan dan sosial telah diberikan untuk studi astronomi, khususnya dari gereja dari abad ke-12 sampai Pencerahan (Heilbron, 1999).

Berdasarkan pengamatan matahari dan bulan, kalender global ditetapkan.

Saat bercocok tanam, anggota masyarakat agraris akan mengamati langit, dan perjalanan ke pasar kota pada malam hari akan diterangi oleh cahaya bulan purnama (Nilsson, 1920).

planet dari lokasi mana pun di Bumi atau di luar angkasa, di titik mana pun di masa lalu atau di masa depan.

Sementara itu, sebagaimana dikemukakan oleh (Bay Books, 1976), "Planetarium adalah suatu ruang yang dirancang khusus berbentuk kubah dan dilengkapi dengan peralatan optik-mekanis guna menyajikan pertunjukan yang berhubungan dengan ruang untuk tujuan pendidikan.

3.4 Fungsi Planetarium

Fungsi Planetarium Planetarium dapat berfungsi sebagai jembatan antara sains dan manusia karena menggabungkan elemen dramatis dan artistik yang dapat meredakan sains dengan mendasarkannya pada mitologi lokal, pahlawan rakyat, dan elemen lingkungan .

Peran planetarium sebagai fasilitas pendidikan di mana setiap orang dapat bertanya tentang astronomi adalah tugas penting lainnya.

Planetarium juga dapat digunakan sebagai tempat kegiatan astronomi, seperti mengajar kelas, menyelenggarakan pameran, dan menyelenggarakan program observasi untuk audiens dengan tingkat minat yang berbeda (Othman, 1991).

3.5 Jenis Planetarium

Secara umum, terdapat beberapa jenis planetarium. Planetarium dibangun dengan tujuan mempromosikan pendidikan astronomi kepada para pelajar dan masyarakat di suatu wilayah. Saat ini kemampuan hiburan teater sudah berkembang dan bergabung dengan aktivitas pendidikan. Dengan alasan ini, planetarium sekarang bisa ditemukan tidak hanya di sekolah dan museum saja (Goto Inc, 2021). Menurut (Goto Inc, 2021) ditinjau dari kegunaan dan tujuannya, planetarium terbagi 8 jenis yakni, Planetarium untuk Pendidikan Sekolah, Pendidikan dan Masyarakat Umum, untuk Tujuan Laba. 152,Perusahaan Swasta, untuk Pameran dan Acara.

Menurut (Planetarium Development Group, 1994) ditinjau dari bentuknya, planetarium terbagi beberapa jenis yakni Planetarium portabel dengan kubah tiup, berbasis sekolah, umum

berukuran sedang (diameter dome 9-15 meter), dan publik berukuran besar (diameter dome lebih dari 15 meter).

Biasanya planetarium dirancang dengan ukuran diameter dome tertentu yang dikoordinasikan dengan kecerahan proyeksi, fokus lensa, dan paralaks berbagai elemen proyeksi. Tidak ada rumus sederhana yang menghubungkan ukuran dome dengan kapasitas tempat duduk, hal tersebut berdasarkan pada ukuran kursi, area proyektor yang berada di pusat planetarium, tempat duduk yang terarah atau tidak, kemiringan dome, dan lain-lain (Wilson, 1994).

Tabel 1. gambaran kasar kapasitas tempat duduk dari berbagai ukuran dome

NO	DIAMETER DOME	PERKIRAAN KAPASITAS TEMPAT DUDUK
1	Kurang dari 7 m	10 - 50 orang
2	7 - 11 m	20 - 130 orang
3	11 - 13 m	40 - 200 orang
4	13 - 16 m	140 - 250 orang
5	16 -19 m	200 - 270 orang
6	Lebih dari 19 m	250 - 680 orang

Sumber: Wilson, 1994

3.6 Tahapan desain

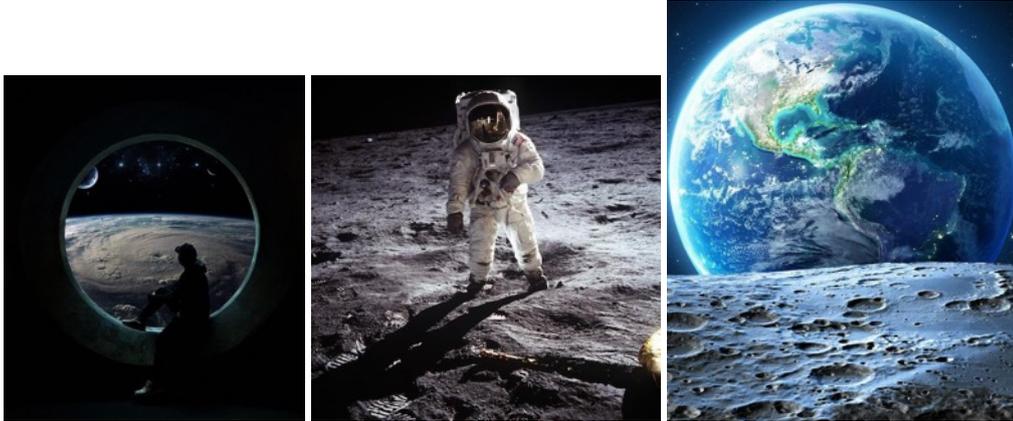
Tahap desain pertama adalah Melakukan observasi lingkungan (*field study*), pengumpulan data primer yang berkaitan dengan jenis kegiatan, perilaku manusia dalam planetarium. Pada tahap desain kedua adalah Melakukan studi literatur, wawancara narasumber, melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi, merekapitulasi data. tahap desain kedua adalah Melakukan studi literatur, wawancara narasumber, melakukan pengamatan untuk mengidentifikasi, merekapitulasi data. tahap desain kedua diawali dengan Menetapkan sample penelitian untuk diinterpretasi terhadap aktivitas dan fungsi Planetarium sebagai pusat edutainment. tahap desain ketiga adalah Melakukan analisis dan sintesis terhadap relasi pola perilaku manusia dan aktivitas edutainment di Planetarium. tahap desain ke empat adalah Membuat rancangan yang sesuai dengan fungsi utama planetarium. tahap desain kelima adalah interpretasi desain dari konsep yang sudah dibuat.

3.7 Konsep desain

1. Konsep Tema

Penerapan Konsep "*United With Space*" pada Desain Interior Planetarium dan Observatorium di Jakarta Tema yang akan diterapkan dalam perencanaan Planetarium dan Observatorium ini adalah "*United With Space*" yang artinya Bersatu bersama *space*, konsep ini dipilih dikarenakan Planetarium dan Observatorium merupakan sebuah pusat informasi untuk memberikan edukasi mengenai ilmu astronomi, benda-benda langit, serta alam semesta yang mencerminkan masa depan dan teknologi. Kemudian dengan penerapan merasakan seolah olah diluar angkasa.

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta



Gambar 3.1. Tema Desain sumber : www.pinterest.com

2. Konsep Gaya

Gaya yang akan diterapkan dalam perencanaan Planetarium dan Observatorium Jakarta ini adalah gaya futuristik. Gaya futuristik yang berate gaya yang berorientasi pada masa depan dimana gaya ini mengutamakan konsep dinamis dan canggih. Gaya futuristik dipilih karena sesuai dengan citra Planetarium dan Observatorium yang berkaitan dengan berbagai teknologi modern dan canggih apalagi pada saat ini adalah era revolusi dimana teknologi digital berkembang semakin pesat. Dengan demikian, Planetarium dan Observatorium bukan hanya memberikan pembelajaran melalui penyampaian informasi, tetapi pengunjung sendiri dapat merasakan suasana berbeda dari awal memasuki ruang

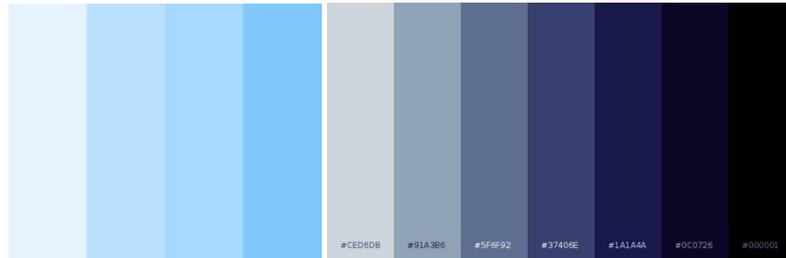


Gambar 3.2. Desain Penerapan Gaya, sumber : www.pinterest.com

3. Konsep Warna

Konsep warna dari perencanaan Planetarium dan Observatorium Jakarta ini adalah warnawarna yang mencerminkan suasana dari ruang angkasa dan alam semesta itu sendiri. Warnawarna diinterpretasikan dari warna yang ada di tata surya dan benda langit yaitu warna-warna yang gelap dengan aksen warna terang yang terinspirasi dari langit malam dan ruang angkasa yang gelap dihiasi cahaya bintang serta berbagai macam planet. Warna-warna terdiri dari analogus turunan biru sebagai warna ruang angkasa dan turunan kuning

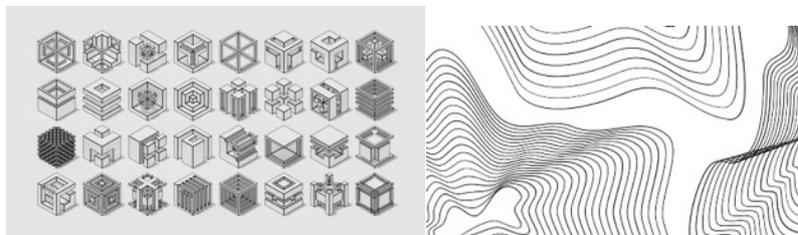
sebagai warna benda langit. Selain itu digunakan juga warna hitam, putih, dan abu sebagai warna yang dianalogikan warna-warna teknologi. Penempatan warna akan disesuaikan dengan fungsi dan ruangnya sendiri, yaitu terdapat area yang didominasi oleh warna gelap untuk memberikan suasana ruang angkasa yang sangat luas terutama pada area pameran. Untuk warna-warna terang digunakan pada area-area public untuk memberikan suasana hi-tech pada pesawat atau roket antariksa serta memudahkan pengunjung untuk mengakses ruangan tersebut



Gambar 3.3. Palet Warna, sumber www.Pinterest.com

4. Konsep Bentuk

Konsep bentuk dari perencanaan Planetarium dan Observatorium Jakarta ini menggabungkan 2 kombinasi bentuk organis dan geometris pada interiornya. Bentuk Organik di analogikan sebagai bentuk-bentuk benda langit serta orbitnya. Bentuk geometris terutama bentuk-bentuk segiempat dan segibanyak dianalogikan sebagai bentuk kaku mewakili teknologi. Bentuk geometris dipilih sebagai bentuk utama yang mencerminkan sisi modern dari ruangan, serta bentuk organik sebagai aksentuasi bentuk futuristik berkaitan dengan bentuk-bentuk pesawat ruang angkasa, planet-planet, galaksi dan berbagai benda langit.



Gambar 3.4. Konsep Bentuk, sumber : www.pinterest.com

5. Konsep Bahan Material

Bahan dan Material yang digunakan pada perancangan desain interior Planetarium dan Observatorium ini mengacu pada gaya futuristik yang mencerminkan masa depan. Material yang digunakan untuk lantai antara lain karpet, linoleum, *Acrylic solid surface*, *vinyl* dan *epoxy resin flooring*. Pada bagian dinding material yang digunakan adalah *fiber*, *acrylic*, *wallpaper*, dan *acoustic wall panel*. Material yang digunakan pada ceiling Planetarium dan Observatorium adalah gypsum, PVC, stretch ceiling film dan acoustic ceiling panel. Material yang digunakan pada furniture di Planetarium dan Observatorium mengacu pada penggunaan material yang mengkilat dan licit yaitu *polyurethane*, *hard plastic* dan *fiber*.

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta



Gambar 3.5. Contoh Material, sumber : www.pinterest.com

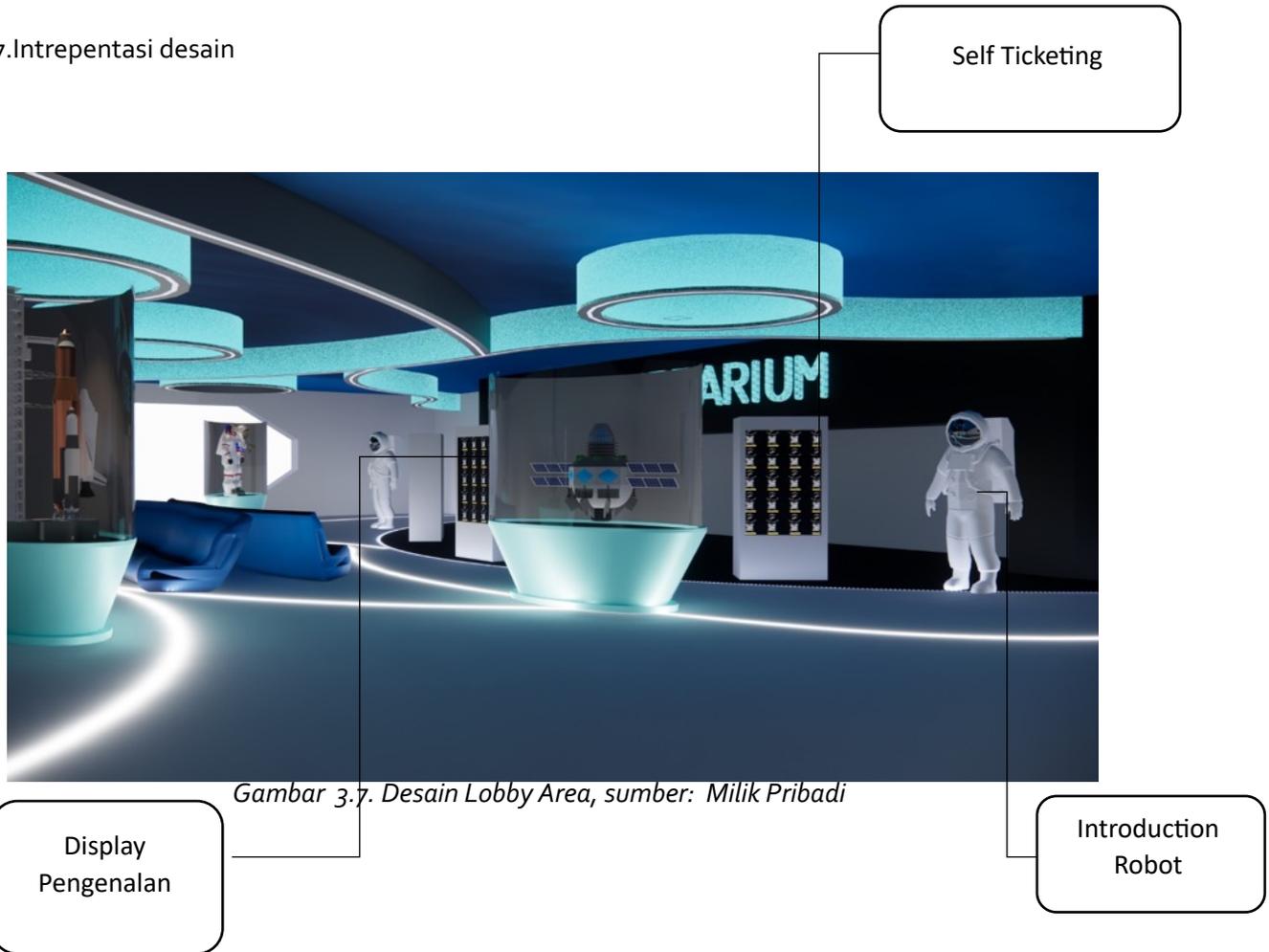
6. Konsep Display

Pada area pameran di Planetarium dan Observatorium, menggunakan konsep display yang terdiri dari display 2D, display 3D, dan juga display multimedia interaktif baik digital maupun manual. Penekanan konsep display pada area pameran ini yaitu pada penerapan display multimedia interaktif, karena planetarium sebagai pusat edutainment harus memberikan informasi, edukasi dan rekreasi bagi pengunjung. Informasi bisa diperoleh bukan hanya secara formal, tetapi bisa dengan proses merasakan dan mengalami. Beberapa contoh multimedia interaktif yang dapat diterapkan adalah zero gravity simulator, Layar LCD, touch screen, Interactive floor, juga berbagai display puzzle dan pop up yang mengemas informasi menjadi lebih menarik bagi pengunjung.



Gambar 3.6. Konsep Display, sumber : www.pinterest.com

7. Interpretasi desain



Area Lobby di desain dengan suasana modern , dengan ambience yang memainkan lampu LED dan juga beberapa instalasi lainnya yang menggunakan teknologi sangat menggambarkan gaya futuristic yang menjadi konsep pada planetarium dan observatorium ini. Pengunjung dapat merasakan teknologi yang disediakan pada area ini seperti, Self ticketing booth dan Robot yang akan memberikan informasi terkait wahana didalam.

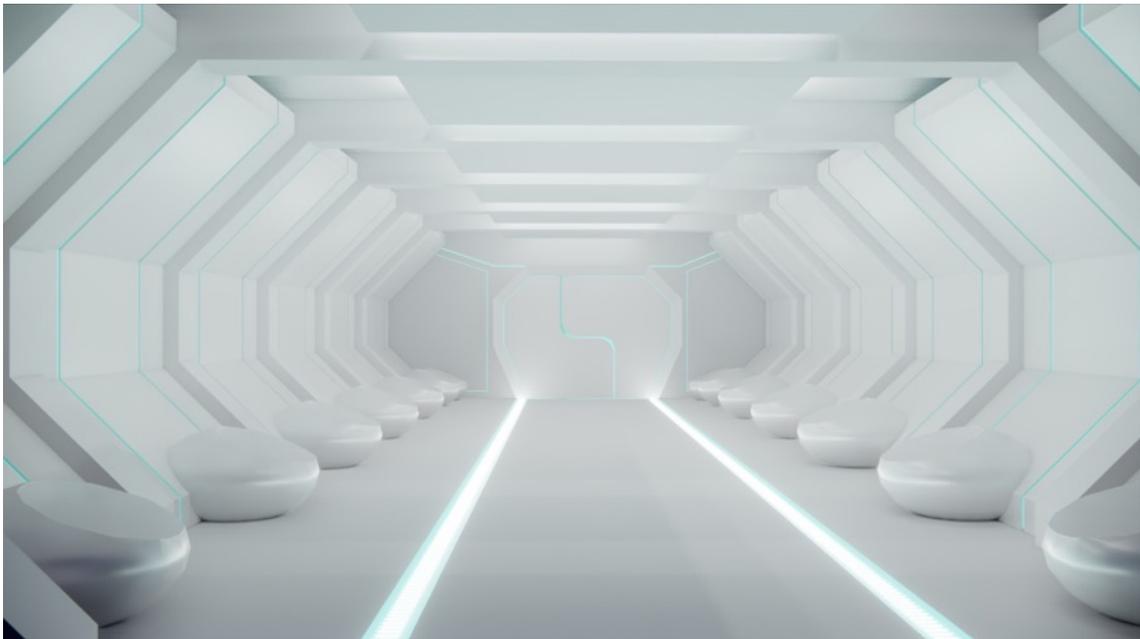
Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta

Interactive Screen



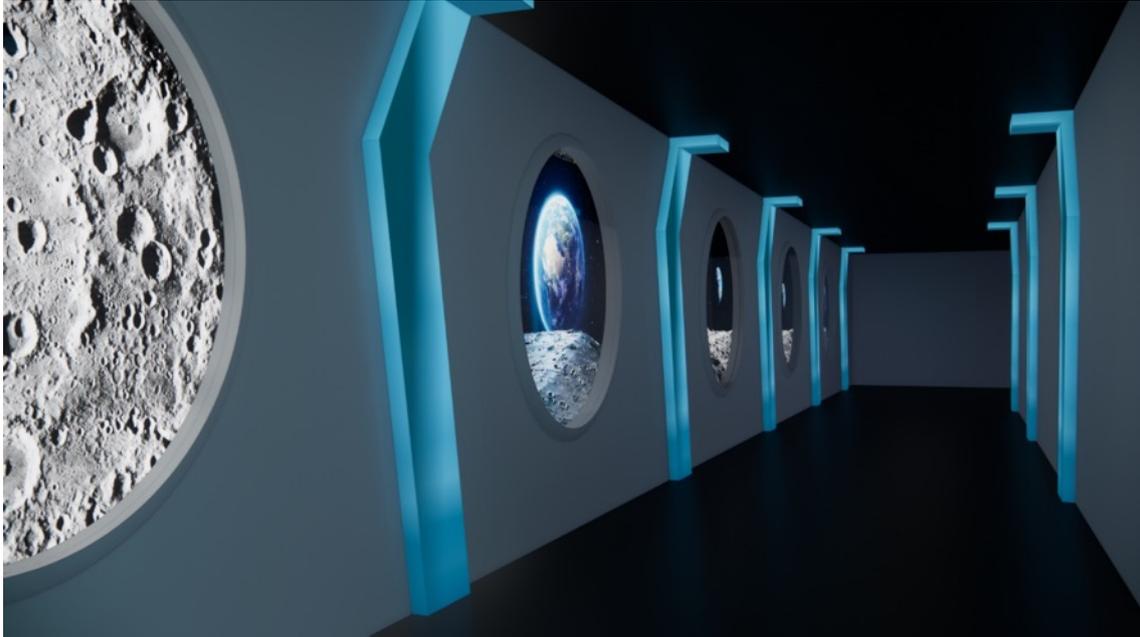
Gambatr 3.8. Desain Area Entramce Corridor, sumber: Milik Pribadi

Area Entrance Corridor dibuat dengan menampilkan perjalanan menuju luar angkasa, dengan menggunakan interactive display yang memperlihatkan perjalanan menuju ke luar angkasa, sembari memberikan adukasi tentang pesawat luar angkasa maupun astronomi.



Gambar 3.9. Desain Area Tunggu, sumber: Milik Pribadi

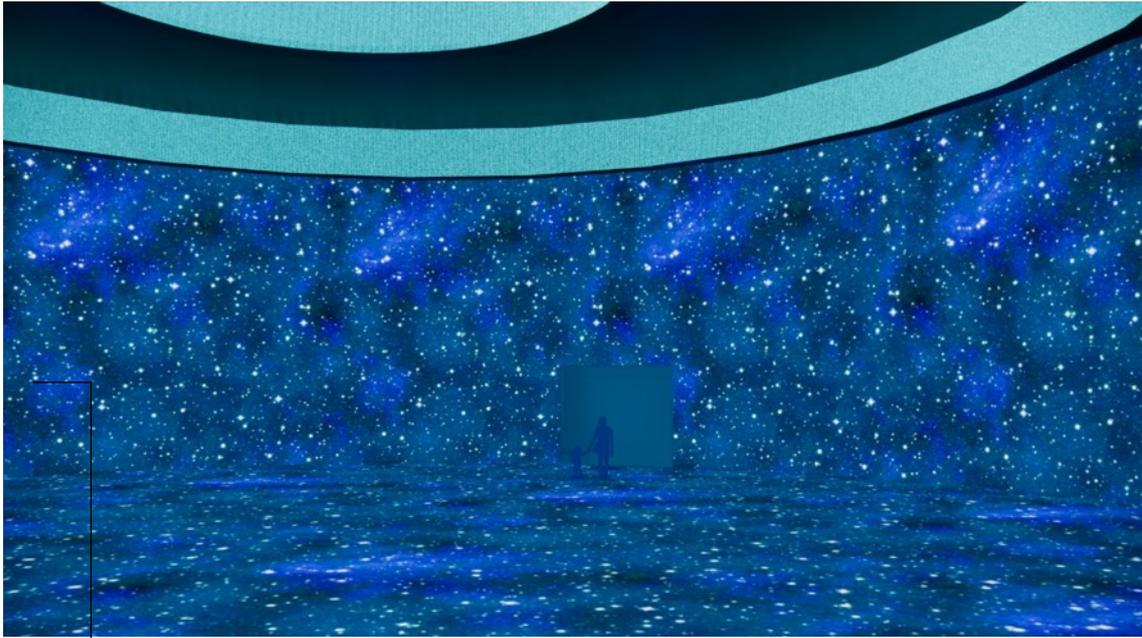
Area Tunggu dibuat semirip mungkin dengan interior Pesawat Ruang angkasa yang dapat membuat pengunjung merasakan seperti berada di dalam pesawat luar angkasa agar tidak merasa bosan untuk ke tempat selanjutnya.



Gambar 3.10. Desain Area Koridor, sumber: Milik Pribadi

Area Koridor untuk perjalanan selanjutnya dibuat tetap menggunakan suasana pesawat luar angkasa melihat luar angkasa dari jendelanya yang di implementasikan dengan layer video mapping perjalanan menuju luar angkasa.

Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer Planetarium dan Observatorium Jakarta



Gambar 3.11. Desain Area Immersiva, sumber: Milik Pribadi

Area Immersiva

Pada Area Immersiva ini, memberikan informasi tentang luar angkasa dan planet-planet yang ada diluar sana, dengan menggunakan banyak display interactive. Membuat pengunjung dapat merasakan langsung dan menyerap ilmu-ilmu astrologi dengan mudah sekaligus mendapat pengalaman baru terhadap pengunjung yang datang.

Interactive Wall



Interactive
Screen

Gambar 3.12. Desain Area Interactive, sumber Milik Pribadi

4. KESIMPULAN

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi dalam pertimbangan desain yang dilakukan, diantaranya Memperhatikan jalan cerita, Tema dan gaya, Sistem multimedia, Pencahayaan, Ventilasi, dan Keamanan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dapat digunakan strategi yaitu pemilihan material dan teknik yang akan digunakan di Planetarium dan Observatorium. Penerapan teknologi, seperti tampilan interaktif dan area simulator, menghadirkan tantangan dan kesulitan selama penelitian. Disarankan untuk melakukan kajian literatur terhadap pokok bahasan yang akan dianalisis agar desain yang digunakan untuk menciptakan ruang interior memiliki jumlah atmosfer yang maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Budiarto, T. (2008). Tugas Akhir Planetarium Tawangmangu (Penekanan Pada Citra Arsitektur Futuristik). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- MD, J. (2006). Astronomi: Ilmu Pengetahuan Luar Angkasa. Jakarta: Harapan Baru Raya.

**Penerapan Konsep Gaya Futuristik Bertemakan United With Space pada Area Pamer
Planetarium dan Observatorium Jakarta**

Nilsson, M. P. (1920). Primitive Time-Reckoning; A Study in the Origins and First Development of the Art of Counting Time Among the Primitive and Early Culture Peoples. Lund: C.W.K. Gleerup.