

**PERANCANGAN INTERIOR PLANETARIUM
JAKARTA DENGAN PENDEKATAN DESAIN
*IMMERSIVE***



SKRIPSI

Oleh:

Alika Idzni Inayah

NIM 2212503023

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN INTERIOR
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
GENAP 2026**

ABSTRAK

Planetarium adalah tempat untuk menampilkan proyeksi langit secara langsung ke layar berbentuk kubah. Planetarium Jakarta dibangun di kawasan Taman Ismail Marzuki, Cikini, Jakarta Pusat. Planetarium ini menjadi pusat pembelajaran astronomi dan rumah bagi komunitas astronomi. Setelah revitalisasi kawasan TIM selesai pada tahun 2022, Planetarium Jakarta tidak langsung beroperasi untuk publik karena masalah-masalah seperti perubahan bentuk gedung planetarium yang menghilangkan beberapa fasilitas penunjang bagi pengunjung dan komunitas. Saat Planetarium Jakarta dibuka kembali, masalah lain muncul pada sirkulasi pengunjung yang mengular dan kurangnya tempat untuk pengunjung menunggu, sehingga terjadi penumpukan pengunjung sebelum masuk ke gedung planetarium.

Perancangan ini disusun untuk mengadaptasi bentuk gedung setelah revitalisasi agar tetap dapat memfasilitasi pengunjung dan komunitas. Metode dalam perancangan ini menggunakan *Design Thinking Method* dari Hasso Plattner dengan tahapan *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Pendekatan *immersive* digunakan untuk menciptakan interaksi antara ruangan dan pengunjung. Pendekatan ini juga membangun eksplorasi yang mendekati wujud asli sehingga edukasi dapat disampaikan dengan nyata. Hasil dari perancangan interior ini berupa pameran masif sebagai tempat edukasi pengunjung seputar astronomi dan juga sebagai ruang tunggu yang bergerak dan pameran tematik tempat komunitas berkumpul dan berpartisipasi langsung untuk mengedukasi pengunjung. Perancangan ruangan ini kemudian dirangkum menjadi sebuah narasi spasial untuk membangun pengalaman *immersive*.

Kata kunci: Desain Interior, Revitalisasi, Planetarium Jakarta, *Immersive*.

ABSTRACT

A planetarium is a venue for projecting the night sky directly onto a dome-shaped screen. The Jakarta Planetarium was built in the Taman Ismail Marzuki complex in Cikini, Central Jakarta. It serves as a center for astronomy education and a hub for the astronomy community. After the revitalization of the TIM area was completed in 2022, the Jakarta Planetarium did not immediately open to the public due to issues such as changes to the planetarium building's design that eliminated several supporting facilities for visitors and the community. When the Jakarta Planetarium reopened, other problems arose, including long visitor lines and a lack of waiting areas, leading to a buildup of visitors before they could enter the planetarium building.

This design was developed to adapt the building's form following its revitalization so that it can continue to serve visitors and the community. The design process employs Hasso Plattner's Design Thinking Method, comprising the stages of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. An immersive approach is used to create interaction between the space and visitors. This approach also fosters exploration that closely mirrors the original form, allowing education to be conveyed tangibly. The result of this interior design is an exhibition serving as an educational space for visitors on astronomy, as well as a dynamic waiting area and thematic exhibition space where the community gathers and actively participates in educating visitors. This spatial design is then synthesized into a spatial narrative to create an immersive experience.

Keywords: Interior Design, Revitalization, Planetarium Jakarta, Immersive.

Skripsi berjudul:

PERANCANGAN INTERIOR PLANETARIUM JAKARTA DENGAN PENDEKATAN DESAIN *IMMERSIVE* diajukan oleh Alike Idzni Inayah, NIM 2212503023, Program Studi S-1 Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (Kode Prodi: 90221), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Skripsi pada tanggal 9 Juni 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.


Pembimbing I/Ketua



Danang Febriyantoko, S.Sn., M.Sn.

NUPTK 7541765666130222

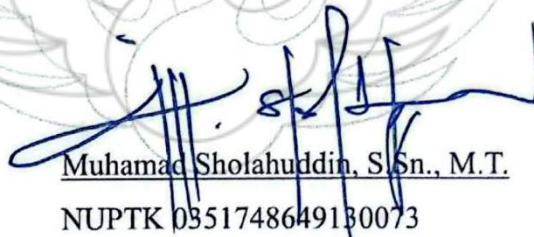
Pembimbing II/Anggota



Riza Septriani Dewi, S.Ds., M.Ds.

NUPTK 6260765666230243

Cognate/Anggota



Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NUPTK 0351748649130073


Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.
NUPTK 0351748649130073

Koordinator Program Studi
Desain Interior



Mahdi Nurcahyo, S.Sn., M.A.
NUPTK 0952769670130332

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alika Idzni Inayah
NIM : 2212503023
Tahun lulus : 2026
Program studi : Desain Interior
Fakultas : Fakultas Seni Rupa dan Desain

Menyatakan bahwa dalam laporan pertanggungjawaban ilmiah ini yang diajukan untuk memperoleh gelar akademik dari ISI Yogyakarta, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Sehingga laporan pertanggungjawaban ilmiah adalah benar karya saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya Penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya Penulis lain, maka Penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 15 Juni 2026



Alika Idzni Inayah

NIM 2212503023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanallahu wa Ta'Ala* yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi perancangan yang berjudul “*Perancangan Interior Planetarium Jakarta dengan Pendekatan Desain Immersive*” sebagai syarat memperoleh gelar sarjana Desain Interior di Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, Penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak mulai dari awal hingga akhir perancangan. Dengan rasa hormat, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya pada:

1. Allah *Subhanallahu wa Ta'Ala* yang memberikan petunjuk, kemudahan, dan kenikmatan serta menjadi sandaran dan penolong hingga Penulis mampu berada di posisi saat ini. Tidak lupa dengan Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi wa Sallam* yang menjadi pedoman untuk beriman.
2. Kedua orang tua dan kakak yang siap memberikan dukungan kapanpun di saat Penulis kesulitan.
3. Yang terhormat Bapak Danang Febriyantoko, S.Sn., M.Ds. dan Ibu Riza Septriani Dewi, S.Ds., M.Ds. selaku dosen pembimbing Penulis yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi banyak masukan pada Penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menikmati setiap proses dalam waktu bimbingan.
4. Yang terhormat staff-staff Planetarium Jakarta yang telah mengizinkan Penulis mengambil objek di planetarium.
5. Yang terhormat jajaran dosen PSDI ISI Yogyakarta yang memberikan ilmu selama Penulis mengenyam pendidikan kuliah.
6. Teman-teman dari *Braincell* dan *Gurch* yang menemani Penulis selama masa perancangan skripsi.
7. Teman-teman kuliah terutama Nafa, Priska, Savira dan Ika serta teman-teman Desain Interior yang bersama melalui sepak terjang perancangan skripsi.

8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan kepada Penulis.

Harapan Penulis dalam penyusunan skripsi ini agar dapat menginspirasi dan membawa manfaat yang lebih banyak.

Yogyakarta, 15 Juni 2026

Alika Idzni Inayah

NIM 2212503023



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Metode Desain	3
1. Metode Pengumpulan Data dan Penelusuran Masalah	3
2. Metode Pembangkitan Ide dan Pengembangan Desain	4
3. Metode Evaluasi Penentuan Desain Terpilih	4
C. Diagram Proses Desain / Alur Pikir Perancangan	4
BAB II	8
PRADESAIN	8
A. Landasan Teori & Referensi Data	8
1. Landasan Teori, tentang Obyek yang Didesain	8
2. Landasan Teori Khusus yang digunakan sebagai Pendekatan	13
3. Referensi Desain	17
B. Program Desain (<i>Programming</i>)	19
1. Tujuan Desain	19
2. Sasaran Desain	19
3. Data	20
4. Daftar kebutuhan ruang dan kriteria	41
BAB III	45
PERMASALAHAN DESAIN	45
A. Pernyataan Masalah	45
B. Ide Solusi Desain (<i>Ideation</i>)	45
BAB IV	49
PENGEMBANGAN DESAIN	49
BAB V	86

PENUTUP.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	90
A. Surat Izin Penggunaan Objek.....	90
B. Poster Final	91
C. Poster Manual	92
D. RAB	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Horizontal dome</i>	11
Gambar 2.2 <i>Tilted dome</i>	11
Gambar 2.3 contoh <i>opto-mechanical projector</i>	12
Gambar 2.4 proyektor di sekeliling kubah	13
Gambar 2.5 ruang konsol Planetarium Mannheim	13
Gambar 2.6 ruang utama Shanghai Astronomy Museum	18
Gambar 2.7 proyeksi interaktif dengan gerakan tubuh pengunjung	18
Gambar 2.8 ruang tata surya dan rasi bintang	19
Gambar 2.9 logo Planetarium Jakarta	20
Gambar 2.10 batas-batas gedung planetarium	26
Gambar 2.11 akses pejalan kaki di lantai 1 menuju planetarium	27
Gambar 2.12 site plan analysis	27
Gambar 2.13 diagram aktivitas pengelola SkyWorld TMII	28
Gambar 2.14 diagram aktivitas pengelola SkyWorld TMII	28
Gambar 2.15 zoning ruangan planetarium lantai 1	28
Gambar 2.16 zoning ruangan planetarium lantai 2	29
Gambar 2.17 Sirkulasi pengunjung lantai 1	30
Gambar 2.18 Sirkulasi pengunjung lantai 2	30
Gambar 2.19 pintu masuk menuju lobi planetarium	31
Gambar 2.20 ruang kelas yang menjadi tempat tukar tiket	31
Gambar 2.21 area lobi utama	32
Gambar 2.22 <i>ramp</i> menuju kubah planetarium	32
Gambar 2.23 area masuk ke teater bintang	33
Gambar 2.24 pintu masuk menuju lobi planetarium	33
Gambar 2.24 sebuah proyektor dinding dan speaker	35
Gambar 3.1 <i>mind map</i> konsep	46
Gambar 3.2 suasana konsep	47
Gambar 3.3 referensi aplikasi desain	47
Gambar 4.1 Alternatif I suasana lobi	49
Gambar 4.2 Alternatif II suasana lobi	49
Gambar 4.3 komposisi warna	50
Gambar 4.4 material <i>board</i>	51
Gambar 4.5 diagram matrix	52
Gambar 4.6 <i>bubble diagram</i> lantai 1	53

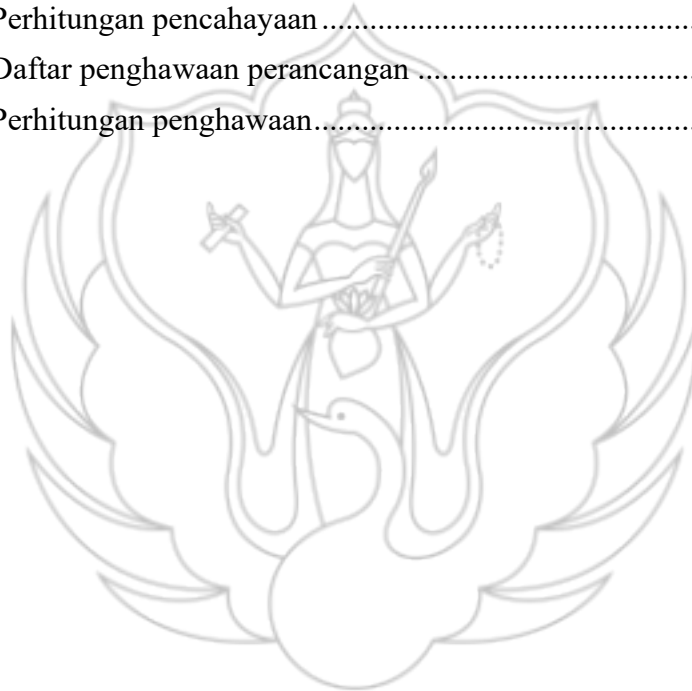
Gambar 4.7 <i>bubble diagram</i> lantai 2.....	53
Gambar 4.8 alternatif 1 <i>zoning</i> lantai 1	54
Gambar 4.9 alternatif 2 <i>zoning</i> lantai 1	55
Gambar 4.10 alternatif 1 <i>zoning</i> lantai 2	56
Gambar 4.11 alternatif 2 <i>zoning</i> lantai 2	57
Gambar 4.12 alternatif 1 <i>layout</i> lantai 1	58
Gambar 4.13 alternatif 2 <i>layout</i> lantai 1	59
Gambar 4.14 alternatif 1 <i>layout</i> lantai 2.....	60
Gambar 4.15 alternatif 2 <i>layout</i> lantai 2.....	60
Gambar 4.16 alternatif 1 dan 2 lantai lobi.....	61
Gambar 4.17 <i>zoning</i> kegiatan di taman.....	62
Gambar 4.19 sketsa bentuk alternatif taman	63
Gambar 4.20 sketsa sirkulasi taman pilihan.....	63
Gambar 4.21 alternatif dinding dan penempatan <i>grille</i>	64
Gambar 4.22 sketsa alternatif plafond	65
Gambar 4.23 hasil plafond terpilih.....	65
Gambar 4.24 Alternatif <i>display</i> ruang konstelasi	66
Gambar 4.25 alternatif 1 <i>bench</i> 1	67
Gambar 4.26 alternatif 1 <i>bench</i> 2.....	67
Gambar 4.27 Stilasi bentuk dan suasana ruang lobi	67
Gambar 4.28 sketsa awal bentuk ruang ISS.....	68
Gambar 4.29 elemen pengisi ruang ISS.....	68
Gambar 4.30 referensi bentuk dan suasana ruang.....	69
Gambar 4.32 perspektif <i>render</i> lobi	76
Gambar 4.33 perspektif <i>render</i> lobi	76
Gambar 4.34 perspektif <i>render</i> ruang arkeoastronomi	77
Gambar 4.35 perspektif <i>render</i> ruang konstelasi	77
Gambar 4.36 perspektif <i>render</i> ruang tata surya.....	78
Gambar 4.37 perspektif <i>render</i> ruang galaksi dan meteor	78
Gambar 4.38 perspektif <i>render</i> koridor ISS.....	79
Gambar 4.39 perspektif <i>render</i> ruang astronot	79
Gambar 4.40 perspektif <i>render</i> taman.....	80
Gambar 4.41 perspektif <i>render</i> Teater Bintang.....	80
Gambar 4.42 perspektif <i>render</i> koridor teater bintang.....	81
Gambar 4.43 perspektif <i>render</i> galeri tematik	81
Gambar 4.44 perspektif <i>render</i> perpustakaan	82

Gambar 4.45 sketsa perspektif ruang konstelasi	82
Gambar 4.46 sketsa perspektif ruang tata surya.....	83
Gambar 4.47 sketsa perspektif teater bintang	83
Gambar 4.48 sketsa perspektif perpustakaan	84
Gambar 4.49 aksonometri	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Harga Tiket Teater Bintang	22
Tabel 2.2 Jadwal Pertunjukan Teater Bintang	22
Tabel 2.3 Daftar Furnitur.....	34
Tabel 2.4 Daftar Equipment	36
Tabel 2.5 Daftar pencahayaan	36
Tabel 2.6 Daftar penghawaan, mekanikal, dan elektrikal	39
Tabel 2.7 Daftar kebutuhan ruang planetarium.....	41
Tabel 4.1 Daftar <i>equipment</i> perancangan.....	69
Tabel 4.2 Daftar pencahayaan perancangan.....	71
Tabel 4.3 Perhitungan pencahayaan	73
Tabel 4.4 Daftar penghawaan perancangan	73
Tabel 4.5 Perhitungan penghawaan.....	74



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Planetarium dan Observatorium Jakarta merupakan planetarium tertua di Indonesia dan merupakan pusat kegiatan observasi aktivitas langit di Jakarta. Awal berdirinya planetarium dimulai pada 9 September 1964 dan diresmikan pada 20 November 1968. Tujuan dibangunnya planetarium Jakarta sesuai dengan keputusan Ir. Soekarno untuk membuat sarana rekreasi masyarakat Kota Jakarta dan mengejar ketertinggalan ilmu pengetahuan (Tangkilisan, 2024).

Lokasi planetarium yang berada di kawasan Pusat Kesenian Jakarta Taman Ismail Marzuki menjadi daya tarik tambahan bagi para pengunjung untuk menyaksikan teater bintang. Gedung kubah yang ikonik dari planetarium juga menjadi napas bagi kawasan Taman Ismail Marzuki. Kemudahan akses transportasi publik ke kawasan Taman Ismail Marzuki juga meningkatkan animo masyarakat untuk berkunjung baik dari dalam kota maupun dari luar kota. Bagi warga Kota Jakarta, planetarium ini sudah menjadi salah satu tujuan rekreasi dan gerbang edukasi terkait dengan astronomi.

Lewat simulasi langit yang diproyeksikan ke arah kubah planetarium, pengunjung dapat mengetahui keberadaan benda-benda langit yang bisa terlihat saat siang maupun malam hari. Adapula galeri pameran yang menunjukkan koleksi benda langit, diorama, replika, dan informasi audio dan visual tentang astronomi yang dapat dipahami pengunjung dengan mudah sembari menunggu pertunjukan di teater bintang planetarium. Perpustakaan juga dibuka untuk publik sebagai tempat arsip buku-buku astronomi yang bebas dibaca dan juga sebagai tempat diskusi mengenai astronomi lebih lanjut oleh kalangan pelajar atau mahasiswa.

Keberadaan planetarium juga menjadi sebuah wadah bagi Himpunan Astronomi Amatir Jakarta. Komunitas ini menggerakkan dan menjembatani

edukasi astronomi kepada masyarakat lewat seminar yang membahas berita terkini tentang benda langit. Mereka juga sering membantu kegiatan observasi yang terbuka untuk publik seperti pengamatan gerhana bulan, pengamatan planet, dan lain-lain. Komunitas ini rutin berkumpul pada ruang kelas dan seminar yang juga tempat untuk mengadakan *talkshow* terbuka pada kegiatan-kegiatan tertentu.

Sayangnya, setelah tahap revitalisasi pada tahun 2022, planetarium masih belum dapat dibuka untuk publik hingga jangka waktu yang belum ditentukan. Fasilitas proyektor yang masih dalam tahap peremajaan membuat planetarium tidak dapat menyajikan teater seperti sebelumnya. Selain itu, perubahan gedung revitalisasi yang signifikan kemudian dianggap kurang ideal untuk melayani pengunjung planetarium.

Dalam masa dormansinya, Planetarium Jakarta tetap melayani keingintahuan masyarakat tentang astronomi. Planetarium mengadakan kunjungan ke sekolah-sekolah untuk melakukan kegiatan edukasi interaktif menggunakan teleskop. Selain itu, teater bintang juga dilakukan dengan skala kecil dalam teater bintang mini bersama dengan seminar. Kedua kegiatan tersebut dilakukan pada acara tertentu seperti Pekan Astronomi atau observasi publik. Minat masyarakat terhadap acara-acara tersebut pun masih sangat tinggi. Hal ini dapat terlihat dari jumlah pengunjung yang banyak dan reservasi yang terpesan habis.

Hingga pada tanggal 23 Desember 2025, teater bintang Planetarium Jakarta dibuka kembali oleh Gubernur Jakarta Pramono Anung. Pembukaan pertunjukan teater bintang ini disambut dengan antusiasme tinggi masyarakat baik yang berada di Jakarta maupun dari luar Jakarta. Pertunjukan yang dibuka sebanyak empat sesi dalam sehari sempat habis direservasi hingga tanggal 31 Desember 2025 mendatang.

Walaupun teater bintang telah dibuka, kondisi Planetarium masih dapat dikatakan belum ideal untuk dikunjungi oleh publik. Hal ini dapat terlihat dari kurangnya penanda lokasi planetarium yang hingga kini ditulis sebagai “Pusat Informasi”. Saat Planetarium Jakarta dibuka kembali, masalah lain muncul pada alur registrasi pengunjung yang mengular dan kurangnya tempat

untuk pengunjung menunggu, sehingga terjadi penumpukan pengunjung sebelum masuk ke gedung planetarium.

Oleh karena itu, perancangan ini dibuat untuk mengadaptasi area yang baru terhadap kebutuhan ruang pengunjung. Perancangan ini diharapkan dapat membuat tempat belajar dan rekreasi yang fungsional sehingga pengunjung dapat belajar dengan leluasa dalam sirkulasi yang efektif dan nyaman.

B. Metode Desain

1. Metode Pengumpulan Data dan Penelusuran Masalah

Data-data yang diperlukan dalam perancangan ini terdiri dari kajian literatur, data fisik, dan data nonfisik. Kajian literatur berisi pencarian sumber literatur yang mengatur tentang standar-standar kebutuhan pada sebuah bangunan. Pengumpulan kajian literatur membantu dalam mengetahui objek perancangan lebih lanjut. Hasil dari kajian literatur menentukan garis awal syarat dan kriteria dalam membangun objek perancangan tersebut.

Selanjutnya, data fisik didapat dengan mengunjungi lokasi objek perancangan untuk mengetahui kondisi awal bangunan objek perancangan. Pengumpulan data fisik meliputi observasi kondisi objek dengan foto hingga mengukur dan menganalisis objek dan *site plan*. Hasil dari pengumpulan data fisik dapat berupa foto bangunan perancangan dan gambar kerja objek yang terbangun. Tujuan mengumpulkan data fisik adalah untuk mengetahui sejauh mana area atau masalah yang akan diangkat dalam perancangan objek.

Pengumpulan data nonfisik dapat dilakukan melalui observasi pengguna dan wawancara. Di dalam data nonfisik, Penulis harus dapat menempatkan diri sebagai pengguna sesuai dengan langkah *emphatize* pada metode desain. Penulis akan berkunjung dan merasakan bagaimana rasanya menjadi seseorang yang baru pertama kali pergi ke tempat tersebut yang kemudian akan ditinjau kembali pengalaman apa yang didapat selama berpergian sehingga mengetahui bagian mana

yang dapat diperbaiki. Kemudian, Penulis juga dapat memperhatikan kebiasaan-kebiasaan pengunjung yang datang dan menulisnya dalam sebuah profil. Wawancara juga dilakukan untuk mengulik lebih jelas dan memvalidasi kesulitan atau kenyamanan apa yang telah diperoleh pengguna dalam tempat tersebut.

2. Metode Pembangkitan Ide dan Pengembangan Desain

Dalam mencari ide dan mengembangkan desain, Penulis akan melakukan *mind mapping* untuk membantu dalam pemetakan masalah yang harus dipecahkan. Setelah itu, Penulis menuliskan ide sebanyak-banyaknya dan membuat sketsa kasar. Kumpulan ide-ide tersebut kemudian disaring kembali untuk menentukan beberapa alternatif yang dapat diaplikasikan untuk dievaluasi selanjutnya.

3. Metode Evaluasi Penentuan Desain Terpilih

Metode evaluasi desain terpilih menggunakan cara *peer-reviewed*, yaitu cara menentukan desain dari beberapa pilihan alternatif oleh ahli di bidangnya, dalam hal ini adalah dosen pembimbing. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi desain alternatif yang paling cocok untuk diimplementasikan dalam proyek agar dapat melihat celah risiko, memperbaiki kualitas, dan sesuai dengan *brief* dari proyek tersebut. Metode ini dilakukan dengan cara membuat skala efektivitas desain dari beberapa aspek pada setiap alternatif yang disajikan.

C. Diagram Proses Desain / Alur Pikir Perancangan

Dalam proses perancangan planetarium, diagram proses desain yang digunakan adalah *Design Thinking* dari Hasso Plattner. Penggunaan metode ini bertujuan agar perancangan memiliki struktur dan terarah. Selain itu metode *Design Thinking* mengutamakan empati terhadap pengguna sehingga setiap proses perancangannya merupakan refleksi dari kebutuhan dan keinginan pengguna dan menghasilkan *user-centered design*. Terdapat lima langkah dalam metode desain ini, antara lain:

1. *Emphatize*

Emphatize merupakan inti dari proses desain. Sebuah usaha untuk memahami orang lain, dalam konteks ini yaitu *user*, dari cara mereka melakukan sesuatu dan kenapa, kebutuhan fisik dan emosional, serta bagaimana *user* berpikir tentang dunia dan apa yang bermakna bagi mereka. Implementasi dari langkah ini adalah dengan wawancara, observasi perilaku pengunjung, dan studi banding.

Wawancara berfungsi untuk mengumpulkan data terkait objek dan *user* secara langsung, mengonfirmasi kebenaran data, serta mendapatkan perspektif atau pendapat dari narasumber yang bisa dijadikan sebagai salah satu informasi tambahan untuk dapat memahami objek dan *user* lebih dalam. Observasi perilaku pengunjung dilakukan untuk mengumpulkan data factual mengenai aktivitas dan interaksi manusia dalam ketika berhubungan dengan objek perancangan. Data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk mengevaluasi fasilitas, mengoptimalkan perancangan, serta mengoptimalkan pengalaman pengunjung dalam proses perancangan nanti.

2. *Define*

Tahap ini berguna untuk memberikan kejelasan dan fokus pada perancangan. Dengan mendefinisikan masalah apa yang dihadapi berdasarkan apa yang sebelumnya telah dipelajari tentang pengguna dan konteksnya. Tahap ini berfungsi untuk memahami beragam informasi yang telah dikumpulkan dengan menyusun pernyataan masalah yang bermakna dan dapat ditindaklanjuti. Kesimpulan dari seluruh permasalahan dapat digapai dari proses sintesis informasi. Implementasi dari langkah ini adalah dengan membuat pernyataan masalah.

Melalui pernyataan masalah, fokus perancangan dapat terbentuk sehingga intervensi solusi desain dapat diaplikasikan

dengan tepat guna. Pernyataan masalah menyeleksi kebutuhan yang diperlukan dan membentuk koridor kriteria untuk evaluasi ide-ide. Cara umum untuk membuat pernyataan masalah berangkat dari daftar pertanyaan “Bagaimana cara membuat ...?” dari beberapa aspek desain yang kemudian bisa dikembangkan atau dipilih titik tengah untuk bisa menghasilkan banyak ide tetapi tidak terlalu luas definisinya.

3. *Ideate*

Salah satu tahap proses desain dengan fokus utama menghasilkan ide. Proses ini berlangsung dengan menggabungkan kreativitas dengan rasionalitas, atau disebut brainstorming. Ideasi memberikan bahan untuk menciptakan alternatif dan menghasilkan solusi yang inovatif. Implementasi dari langkah ini adalah studi pustaka, *brainstorming*, *mind mapping*, dan sketsa ide.

Studi pustaka merupakan langkah pertama dalam membangun landasan teori, menganalisis objek dengan lebih detail, menentukan spesifikasi dan standar sebelum perancangan dimulai, dan menciptakan konsep yang valid. *Brainstorming* memiliki fungsi sebagai pendorong pengembangan beragam ide kreatif serta membantu mengidentifikasi masalah dan mencari solusi terbaik untuk mengatasi masalah tersebut. *Mindmap* sendiri berfungsi untuk memvisualisasikan ide dan mengorganisir informasi yang kompleks dan beragam ke dalam struktur bercabang yang mudah dipahami. Metode ini membantu dalam melihat gambaran besar problem dan memudahkan identifikasi keterkaitan antar komponen sehingga dapat ditemukan solusi kreatif yang dapat menjawab masalah yang sudah disintesis sebelumnya. Sketsa ideasi memiliki fungsi sebagai jembatan dalam memvisualisasikan solusi melalui eksplorasi, penyaringan, dan komunikasi berbagai alternatif gagasan.

4. *Prototype*

Pembuatan karya secara iteratif dengan tujuan menjawab pertanyaan yang mendekati solusi final. Prototipe dapat berupa apa aja. Karena tujuan dari prototipe adalah memandu *user* dalam menguji konsep dan memvalidasi ide. Implementasi dari langkah ini adalah *3D modelling*. *3D modelling* merupakan bentuk prototipe yang tergolong murah dan *low-risk*, namun tetap bisa merepresentasikan rancangan dalam bentuk digital. Proses ini memungkinkan desainer menguji desain dari segi fungsi dan visual, serta dapat mengevaluasi desain secara mendalam sebelum masuk ke tahap penciptaan.

5. *Test*

Tahap uji coba ini merupakan tahap untuk meminta masukan terhadap prototipe sebelumnya. Tahap pengujian ini berfungsi untuk memberikan kesempatan lain untuk memahami *user*. Namun, tidak seperti empat tahap sebelumnya, tahap *test* ini dimasuki ketika sudah merumuskan keseluruhan masalah dan membuat prototipe untuk diuji. Implementasi dari langkah ini adalah evaluasi oleh dosen pembimbing dan *peer review*. Kegiatan evaluasi bersama dosen pembimbing membantu proses perancangan melalui feedback seperti koreksi dan kritik konstruktif terhadap logika desain, metodologi, dan tata tulis. *Peer-review* sendiri juga berfungsi sebagai evaluasi dan wadah untuk menerima feedback dalam bentuk kritik dan saran dari rekan sejawat. Tujuannya adalah memvalidasi ide, mengidentifikasi cacat dini, serta terjadinya silang perspektif.