

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Observatorium Bosscha memiliki sejarah sebagai tempat peneropongan bintang tertua dan terbesar di Indonesia yang berlokasi di dataran bukit Lembang. Observatorium Bosscha didirikan tahun 1923-1928 oleh *Nederlandsch-Indische Sterrenkundige Vereeniging* (NISV), perkumpulan astronomi Hindia-Belanda dengan tujuan untuk mengembangkan penelitian di bidang astronomi. Tahun 1951, NISV menyerahkan Observatorium Bosscha kepada pemerintah Indonesia, dan tahun 1959 Observatorium Bosscha kemudian dikelola oleh Institut Teknologi Bandung (ITB) dan menjadi lembaga riset yang berada di bawah naungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) ITB. Tahun 2008, Observatorium Bosscha dinyatakan sebagai objek vital yang harus diamankan (Denny Mandey, staff pengelola observatorium Bosscha; 2019).

Berada dibawah naungan fakultas FMIPA-ITB Bosscha memiliki fungsi dan tugas tridharma layaknya universitas, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Sejak tahun 2003 mahasiswa astronomi ITB terus mengalami peningkatan, yang mulanya berjumlah 13 orang saat ini mencapai 50 orang (data statistik ITB, 2019). Fasilitas kelas yang sebelumnya dapat menampung seluruh mahasiswa astronomi ITB, kini tidak dapat lagi menampung banyaknya mahasiswa yang ada, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi tidak efisien. Observatorium Bosscha perlu meningkatkan fasilitas pendidikannya dengan cara melakukan penyesuaian untuk menjadi pusat studi dengan menyediakan ruangan-ruangan penelitian, kegiatan menginput data, maupun kegiatan perancangan alat penunjang yang sebelumnya harus dilakukan di kampus ITB. Penyesuaian Observatorium Bosscha menjadi pusat studi astronomi, dengan peningkatan jumlah pengguna akan berdampak pada peningkatan jumlah staff ahli maupun pembantu, dimana peningkatan jumlah staff tersebut perlu diimbangi dengan penyediaan ruang kerja.

Menurut pengelola Observatorium Bosscha, rencana kedepan selain meningkatkan segi pendidikan dan penelitian, Observatorium Bosscha juga akan meningkatkan pelayanan di bidang pengabdian masyarakat berupa kegiatan wisata di Bosscha. Dengan rata-rata 44.553 orang pengunjung tiap tahunnya (data statistik Bosscha; 2017), wisata di Bosscha tersebut melingkupi kegiatan menonton visualisasi angkasa dan kegiatan sejarah dengan memperlihatkan teropong Zeiss sebagai salah satu objek sejarah Bosscha. Kegiatan menonton dilakukan di ruang multimedia yang sebenarnya tidak efektif sebagai media visualisasi angkasa karena layarnya yang datar dan kecil, teknologi proyektor yang masih sangat tertinggal, dan penempatan tempat duduk yang menyebabkan sebagian penonton tidak dapat melihat materi. Fasilitas museum yang seharusnya dapat menjadi fasilitas kegiatan penyampaian sejarah yang ada saat ini belum dapat dikunjungi publik karena fasilitas museum dinilai masih belum sesuai dengan standar museum khusus dan berada diluar zonasi untuk publik yaitu berada di bangunan Wisma Kerhoven yang diperuntukan sebagai tempat pelayanan tamu VIP, rencana kedepan museum ini akan dibuka untuk umum agar dapat meningkatkan pelayanan wisata kegiatan pengabdian masyarakat di Bosscha.

Dilihat dari penyesuaian kebutuhan fasilitas penunjang pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat, luas bangunan Bosscha yang sebesar $\pm 855\text{m}^2$ tidak dapat menutupi semua kebutuhan. Maka dari itu untuk menjadikan Bosscha sebagai pusat studi astronomi diperlukan redesain dengan melakukan invasi bangunan agar seluruh kegiatan pengguna dapat berjalan dengan maksimal.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikas masalah pada perancangan komplek Bosscha sebagai Pusat Studi Astronomi ini adalah:

1. Kegiatan studi astronomi akan dibuat terpusat di wilayah Observatorium Bosscha sehingga perlu penyesuaian fasilitas sesuai dengan standar pusat studi astronomi yang harus memenuhi tiga fungsi utama pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.

2. Fasilitas pengabdian masyarakat sebagai kegiatan wisata akan ditingkatkan, sehingga dibutuhkan penyesuaian kapasitas, kegiatan, dan storyline agar dapat dinikmati oleh publik dengan maksimal.
3. Sistem zonasi yang menyebabkan beberapa fasilitas tidak terpakai dengan maksimal sehingga perlu adanya zonasi dan *blocking* ulang yang dapat menciptakan organisasi ruang, hubungan antar ruang dan sirkulasi pengguna dengan baik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah-masalah yang muncul pada perancangan pusat studi astronomi bosscha adalah:

1. Bagaimana penyesuaian fasilitas yang sesuai dengan standar pusat studi astronomi agar kegiatan studi astronomi menjadi terpusat di wilayah Observatorium Bosscha dan memnuhi fungsi pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.
2. Bagaimana peningkatan fasilitas pengabdian masyarakat sebagai kegiatan wisata yang dapat dinikmati oleh publik dengan maksimal.
3. Bagaimana sistem zonasi dan blocking yang dapat menciptakan sirkulasi pengguna yang baik.

1.4 Tujuan dan Manfaat Perancangan

1.4.1 Tujuan dan sasaran adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan Observatorium Bosscha menjadi pusat studi untuk melakukan kegiatan astronomi dan dilengkapi dengan fasilitas pendukung ruang.
2. Mengakomodasi seluruh kegiatan pengguna serta menjadikan ruang museum khusus dan teater bintang sebagai pengganti multimedia yang dapat dinikmati oleh publik dengan maksimal.
3. Mengatur ulang system zonasi dan blocking di kawasan observatorium bosscha agar seluruh kegiatan dapat berjalan dengan maksimal dan

menghasilkan organisasi ruang, dan hubungan antar ruang dan sirkulasi pengguna dengan baik.

1.4.2 Manfaat dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu dalam bidang keilmuan, khususnya bidang desain interior.
2. Untuk memberikan inspirasi kepada pihak pengurus Observatorium Bosscha apabila akan melakukan peningkatan fasilitas.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Perancangan

Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan pusat studi astronomi Bosscha ini merupakan perancangan ulang kawasan Bosscha yang berlokasi di jl. Peneropongan bintang no.45, Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat.
2. Perancangan melingkupi bangunan objek vital Bosscha yang tidak termasuk bangunan teropong dan penambahan bangunan baru.
3. Dilakukan zonasi terhadap seluruh wilayah Observatorium Bosscha.
4. Perancangan tidak termasuk perancangan bangunan.
5. Fokus perancangan interior dilakukan terhadap ruangan-ruangan pada bangunan baru.
6. Fokus aplikasi desain berdasarkan aktivitas dan kebutuhan pengguna.

1.6 Metode Perancangan

Tahapan metode perancangan yang digunakan untuk perancangan interior Pusat Studi Astronomi Bosscha adalah sebagai berikut:

1.6.1 Tahapan Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang berhubungan dengan objek perancangan dan masalah pada objek perancangan. Pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk perancangan interior pusat studi astronomi Bosscha ini dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

a. Wawancara

- Melakukan wawancara kepada Yatny Yulianti dan Denny Mandey yang merupakan staff sains dan pengelola di Observatorium Bosscha mengenai fenomena terkait dan kegiatan yang berlangsung di kawasan Bosscha.
- Dengan pihak pengelola wisata edukasi astronomi Indonesia, salah satunya ke Planetarium dan Observatorium Taman Ismail Marzuki Jakarta, mengenai tujuan dari tempat tersebut, minat masyarakat terhadap dunia astronomi, fasilitas yang dimiliki, pengelolaan, dan standar seharusnya.
- Mahasiswa studi astronomi, mengenai kegiatan yang dilakukan di Bosscha dan kegiatan yang berhubungan dengan penelitian astronomi.

b. Studi Lapangan

Melakukan observasi studi lapangan dan survey dengan mengamati lokasi dan mengidentifikasi kegiatan yang terjadi sebagai dasar perbandingan dalam pengelompokan kebutuhan dan pembuatan konsep pada lokasi wisata edukasi astronomi dengan fungsi sejenis untuk mengetahui ruang yang tersedia, flow pengunjung, furniture, material, bentuk, pencahayaan, penghawaan, warna, dan keamanan yang digunakan. Lokasi observasi dan survey, yaitu:

- Observatorium Bosscha, Jl. Peneropongan Bintang, Lembang, Jawa Barat
- Institute Teknologi Bandung, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
- Planetarium dan Observatorium Jakarta, Jl. Cikini Raya no.73 Jakarta Pusat 10330

c. Studi Kepustakaan

Melalui studi literatur mengenai studi banding bangunan serupa, buku-buku dan sebagainya yang berhubungan dengan perancangan pusat studi astronomi bosscha baik untuk standar, teknis, sejarah maupun efek

yang akan ditimbulkan untuk melengkapi informasi yang dibutuhkan. Data-data yang dibutuhkan seperti definisi, klasifikasi, standarisasi, serta faktor pendukung lain tentang pusat studi astronomi yang didapat dari buku-buku literatur seperti: Buku Data Arsitek Jilid 1, 2, dan 3 karya Ernest Neufert; Buku Dimensi Manusia dan Ruang Interior karya Julius Panero dan Martin Zelnik; Planetaria and their use for education cranbrook institute of science. Juga jurnal-jurnal.

1.6.2 Tahapan Analisa Data

Menganalisa seluruh data yang diperoleh dari hasil wawancara, survey lapangan, dan studi kepustakaan untuk dicari keterkaitan antara satu dengan yang lain yang kemudian dikaitkan dengan pendekatan yang sesuai dengan permasalahan pada objek untuk mengatasi masalah desain tersebut.

1.6.3 Programming

Membuat analisa lanjutan sesuai tahapan perancangan untuk menjadi acuan desain berupa organisasi ruang dan kebutuhan ruang pada Pusat Studi Astronomi dan menganalisa hubungan antar ruang terkait fungsi setiap area yang berdekatan.

1.6.4 Menentukan Tema dan Konsep Perancangan

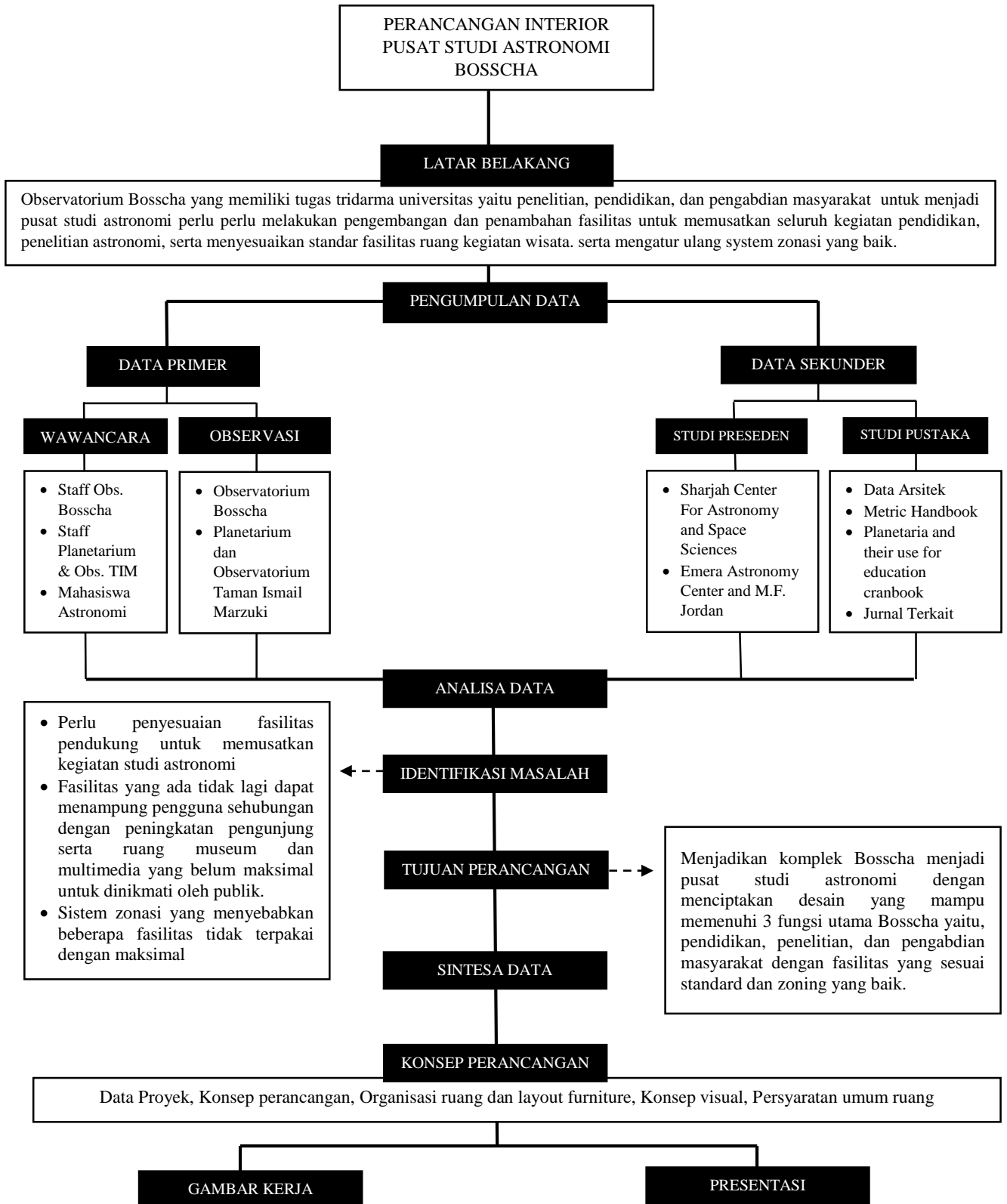
Menentukan tema perancangan berupa solusi dari masalah yang terdapat pada objek perancangan untuk diterapkan pada seluruh elemen konsep perancangan.

1.6.5 Proses Implementasi Desain

Melakukan proses desain dari seluruh data yang diperoleh dengan menerapkan tema dan konsep yang telah dibuat hingga diperoleh desain final berupa gambar kerja dan presentasi.

1.7 Kerangka Perancangan

Kerangka perancangan adalah sebagai berikut:



1.8 Sistematika Penulisan

Adapun tugas akhir perancangan ini disusun secara sistematis dengan uraian sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan perancangan, metode perancangan, kerangka berpikir dan sistematika penulisan.

2. Bab II Kajian Literatur dan Data Perancangan

Bab ini berisi penjelasan dari dasar pemikiran dari teori-teori dan literature yang relevan untuk digunakan sebagai pijakan dalam perancangan juga menguraikan data dari studi banding.

3. Bab III Konsep Perancangan Desain

Bab ini membahas tentang deskripsi singkat proyek konsep perancangan, organisasi ruang dan layout furniture, konsep visual, serta persyaratan umum ruang planetarium.

4. Bab IV Konsep Perancangan Visual Denah Khusus

Bab ini berisikan penjelasan mengenai pemilihan denah khusus serta konsep tata ruang, persyaratan teknis ruang, dan penyelesaian elemen interiornya.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisikan akhir dari laporan perancangan yaitu kesimpulan dari hasil perancangan. Selain itu juga terdapat saran yang membangun untuk pembuatan tugas akhir yang terkait.

6. Daftar Pustaka

7. Lampiran-lampiran