

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia adalah negara dengan keanekaragaman Flora dan Fauna yang melimpah. Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Indonesia termasuk negara yang memiliki kekayaan Biodiversitas Terrestrial tertinggi yang menduduki peringkat kedua di dunia, dengan peringkat pertama spesies mamalia berjumlah 670 jenis, peringkat kedua spesies ikan yang berjumlah 4.782 jenis, peringkat keempat spesies burung yang berjumlah 1.711 jenis, peringkat keempat spesies reptil yang berjumlah 755 jenis, peringkat kelima spesies krustase yang berjumlah 1600 jenis, dan peringkat kesembilan spesies amfibi yang berjumlah 365 jenis. Sayangnya, kekayaan fauna di Indonesia tidak banyak diketahui oleh penduduk Indonesia dan tidak banyak fasilitas di Indonesia yang dapat mengedukasi masyarakat mengenai kekayaan fauna tersebut, baik berupa media informasi atau sarana wisata berupa museum.

Seiring perkembangan zaman, museum menjadi daya tarik tersendiri sebagai pilihan wisata yang tujuannya mulai dari rekreasi, konservasi dan edukasi. Selain itu, museum juga memiliki fungsi yang dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 1995 yang mendefinisikan museum sebagai sebuah lembaga yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan serta pemanfaatan benda-benda bukti hasil dari budaya manusia maupun alam dan lingkungannya yang bersifat fisik untuk membantu usaha perlindungan dan pelestariannya. Salah satunya adalah Museum Zoologi, di Indonesia terdapat museum zoologi yang berlokasi di dalam kawasan Kebun Raya Bogor. Museum Zoologi sudah berdiri pada tahun 1894, pendirinya merupakan seorang ahli botani dan zoologi dari Jerman yang berkewarganegaraan Belanda, yaitu J. C. Koningsberger, kemudian pada tahun 2022 museum ini dikelola oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang mengoleksi banyak benda yang berhubungan dengan fauna seperti burung, unggas, mamalia, serangga, arthropoda, krustasea, reptil, amfibi, ikan dan moluska.

Sama halnya fungsi museum pada umumnya, Museum Zoologi Bogor didirikan dengan memiliki tujuan sebagai rekreasi, konservasi, dan edukasi khususnya pada bidang keilmuan zoologi untuk dapat dikomunikasikan kepada Masyarakat mengenai kekayaan fauna yang di Indonesia. Visi dan Misi dari museum ini yaitu menjadi pusat informasi fauna nusantara yang terkini dan meningkatkan kepedulian dan kecintaan generasi muda akan fauna Nusantara melalui pengetahuan zoologi.

Museum ini termasuk bangunan cagar budaya bersejarah tipe C berdasarkan hasil wawancara kepala museum pada tanggal 6 Desember 2023. Bangunan ini memiliki eksterior bergaya kolonial belanda sesuai dengan bangunan di sekitar Kebun Raya Bogor. Awal didirikan museum ini pada tahun 1894 sampai tahun 1947 tidak mengalami perubahan, pada tahun 1947 presiden Soekarno mulai membangun kembali museum ini dan mengalami sedikit perubahan pada beberapa ruangan, sehingga dapat dibuka kembali untuk publik. Pada tahun 2001 hingga 2014 museum ini sudah mengalami beberapa kali perubahan pada tata letak ruangnya, dan pada tahun 2015 hingga 2020 mengalami sedikit renovasi berupa pergantian material interior dan eksterior, dan tidak ada perubahan dari segi fasilitas yang disediakan museum, tetapi tetap mempertahankan ciri khas eksterior bangunannya.

Berdasarkan hasil ulasan yang diambil dari 14 pengunjung pada *Google Maps* sering mengeluhkan mengenai pencahayaan, penghawaan, media informasi pada *display* yang kurang nyaman saat dibaca pada batas jarak melihat koleksi karena tulisan yang terlalu kecil, penyajian koleksi yang kurang menarik, hanya melihat sekilas tanpa mengetahui informasi dari koleksi yang dipamerkan, hingga mudah merasa bosan. Museum tidak akan berjalan sesuai dengan fungsinya sebagai rekreasi dan edukasi apabila pengunjung merasa bosan. Permasalahan persyaratan ruang juga ditemukan berdasarkan observasi langsung seperti, aspek utilitas, ergonomi, *signage/wayfinding*, dan alur sirkulasi yang tidak optimal. Selain itu, kondisi eksisting fasilitas museum ini termasuk tipe C, sedangkan standar minimum fasilitas untuk museum Nasional adalah tipe B.

Dikarenakan kondisi eksisting bangunan termasuk cagar budaya, sehingga ada beberapa peraturan cagar budaya akan mempersulit pembaruan yang diperlukan berdasarkan konsep desain untuk mengatasi masalah atau fenomena yang terjadi pada museum ini. Oleh karena itu diperlukan perancangan baru pada museum dengan pendekatan *Fun-Learning* berbasis teknologi sebagai objek perancangan Tugas Akhir berdasarkan fenomena yang terjadi dan keadaan zaman yang terus berkembang. Penggunaan atribut teknologi yang semakin canggih sangat bermanfaat dan membantu dalam kehidupan sehari-hari. Dengan teknologi juga beragam aktivitas dapat dilakukan dengan mudah, terutama dalam penyampaian media informasi pada museum menjadi lebih interaktif dan juga sebagai upaya meningkatkan fungsi kualitas museum sebagai sarana edukasi dan rekreasi.

Perancangan baru Museum Zoologi Bogor diharapkan agar eksistensi museum tetap terjaga dan tidak tergerus oleh zaman. Selain itu, perancangan baru ini juga bertujuan menjadikan museum sebagai sarana rekreasi dan edukasi yang interaktif serta nyaman terhadap penggunaannya, sehingga mampu menarik perhatian masyarakat atau pengunjung untuk mengetahui lebih jauh mengenai kekayaan fauna yang ada di Indonesia.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi lapangan yang telah dilakukan pada kondisi eksisting bangunan, maka dapat diidentifikasi masalah ruang yang terjadi sebagai berikut:

### 1.2.1. Permasalahan Umum

- a. Fasilitas eksisting Museum Zoologi Bogor termasuk tipe C, tetapi standar minimum fasilitas untuk museum tingkat Nasional adalah tipe B. Belum tersedianya fasilitas pendukung seperti Audiovisual, *Giftshop*, Toilet untuk mendukung fasilitas museum tipe B.
- b. Bangunan eksisting termasuk cagar budaya tipe C, yang tidak diperbolehkan untuk menambah atau membobol dinding eksterior, hal ini berpengaruh terhadap perawatan (*maintenance*) koleksi kerangka paus biru yang terletak di area *semi-outdoor*.
- c. Alur sirkulasi yang tidak optimal, alur sirkulasi yang tidak optimal akan menyebabkan pengunjung melewati salah satu ruang pameran tanpa mengetahuinya terlebih dahulu
- d. *Storyline* yang tidak konsisten dengan ilmu taksonomi, seperti pada ruangan vertebrata reptil dan amfibi terdapat kepiting raksasa jepang yang faktanya tidak termasuk kedalam vertebrata, reptil, atau amfibi. Hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan kesalahpahaman.
- e. Pencahayaan ruangan yang tidak sesuai standarisasi, hal ini akan mengakibatkan ketidaknyamanan pengunjung, khususnya saat membaca informasi pada *display*.
- f. Penghawaan ruangan yang tidak sesuai standarisasi kenyamanan termal akan menimbulkan ketidaknyamanan termal terhadap pengunjung.

- g. Ergonomi penyajian koleksi yang tidak nyaman ketika pengunjung melihat atau membaca informasi dari *display* benda koleksi.

### 1.2.2. Permasalahan Khusus

- h. Berdasarkan *review* pengunjung, penyajian *display* koleksi yang kurang menarik. Akibatnya pengunjung hanya melihat sekilas tanpa mengetahui informasi yang disampaikan dari benda koleksi yang dipamerkan.
- i. Belum adanya media interaktif didalam museum untuk lebih menarik perhatian pengunjung.
- j. *Display* vitrine belum terintegrasi teknologi terkait perawatan benda koleksi (*maintenance*).

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, maka akan sulit melakukan perancangan untuk mengatasi masalah tersebut sesuai kaidah desain dan standarisasi yang berlaku pada kondisi eksisting bangunan yang termasuk cagar budaya. Oleh karena itu, diperlukan adanya perancangan baru yang dapat mendukung aktivitas sesuai dengan kebutuhan para pengguna dan permasalahan yang ada.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari analisis identifikasi masalah, maka dapat disimpulkan rumusan permasalahannya sebagai berikut:

- a. Bagaimana melakukan perancangan baru untuk menjawab berbagai permasalahan yang ada?
- b. Bagaimana menciptakan standar fasilitas museum tipe B?
- c. Bagaimana merancang alur sirkulasi yang baik?
- d. Bagaimana menyusun *storyline* yang sesuai dengan Museum Zoologi Bogor?
- e. Bagaimana menciptakan pencahayaan ruangan yang nyaman?
- f. Bagaimana menciptakan penghawaan ruangan yang nyaman?
- g. Bagaimana menciptakan *display* koleksi yang ergonomi *display* serta dapat menarik perhatian pengunjung?
- h. Bagaimana menciptakan pendekatan *Fun-Learning* berbasis teknologi dengan media interaktif pada Museum Zoologi?
- i. Bagaimana menciptakan *display* koleksi yang baik agar menarik perhatian pengunjung serta perawatan benda koleksi (*maintenance*)?

## **1.4. Tujuan dan Sasaran Perancangan**

### **1.4.1. Tujuan**

Tujuan dari perancangan baru dari Museum Zoologi Bogor adalah sebagai berikut :

- a. Upaya menjaga fungsi museum sebagai sarana edukasi, rekreasi dan konservasi.
- b. Memperbaiki permasalahan yang terjadi pada eksisting bangunan, dengan merelokasikannya pada perancangan baru untuk menghasilkan ruang yang sesuai dengan standarisasi yang berlaku dan memenuhi kebutuhan fasilitas guna menjawab kebutuhan berbagai aktivitas pengguna museum.

### **1.4.2. Sasaran**

Sasaran dari perancangan baru interior Museum Zoologi Bogor adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan bangunan museum yang baru dengan fasilitas, organisasi ruang dan alur sirkulasi pengunjung berdasarkan *storyline* dengan mengikuti kaidah literatur dan peraturan yang berlaku, disertai penambahan elemen interior dengan pendekatan teknologi seperti *Virtual Reality*, *Augmented Reality*, dan Audio Visual. Sehingga pengunjung bisa lebih interaktif dan tidak mudah merasa bosan.

## **1.5. Batasan Perancangan**

Berikut adalah Batasan-batasan perancangan pada Museum Zoologi Bogor yang mencakup:

- a. Nama Proyek: Museum Zoologi Bogor
- b. Status Proyek: Fiktif (*New Design/Relokasi*)
- c. Lokasi Proyek: Jl. Raya Pajajaran No.63, RT.03/RW.13, Bantarjati, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16640
- d. Luas bangunan: 2.236 m<sup>2</sup>
- e. Perancangan akan berfokus pada ruang pameran seperti, ruang pameran mamalogi, ruang pameran oseanologi, ruang pameran herpetologi, ruang pameran entomologi, dan ruang pameran ornitologi.

## **1.6. Manfaat Perancangan**

- a. Manfaat bagi Masyarakat / Komunitas

Dapat mengenali lebih dalam manfaat dan fungsi dari museum serta saat pengunjung keluar dari museum mendapatkan ilmu mengenai keanekaragaman satwa yang ada di Indonesia.

2. Manfaat Bagi Institusi Penyelenggara Pendidikan

Menjadikan Museum Zoologi Bogor sebagai sarana edukasi untuk mengenali keanekaragaman satwa yang ada di Indonesia kepada Masyarakat.

3. Manfaat bagi Keilmuan Interior

Meningkatkan ilmu pengetahuan interior tentang perancangan museum serta sebagai referensi atau literatur tambahan mengenai pengembangan interior museum.

## 1.7. Metode Perancangan

Berikut adalah tahapan metode perancangan yang dilakukan dalam perancangan baru Museum Zoologi Bogor sebagai berikut:

### 1.7.1. Pengumpulan data primer

a. Observasi

Pada tahapan ini pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lapangan untuk melihat permasalahan yang ada. Hasil dari observasi yaitu berupa kondisi eksisting bangunan, organisasi ruang museum, *storyline*, koleksi dan identifikasi permasalahan. Semua data tersebut dikumpulkan untuk mempermudah ketika melakukan perancangan baru dengan menganalisis hasil observasi dan pengukuran sesuai standard.

b. Wawancara

Tahapan wawancara dilakukan dengan seorang kepala museum sebagai penanggung jawab infrastruktur Museum Zoologi Bogor. Hasil dari wawancara yaitu berupa data yang berkaitan dengan museum seperti struktur organisasi, jumlah karyawan, data kunjungan, *jobdesk* karyawan, data koleksi, dan perawatan benda koleksi.

c. Dokumentasi

Setelah menjalani observasi lapangan dan wawancara, peneliti selanjutnya menghimpun data dengan cara membuat catatan tertulis, seperti mencatat, survei, merekam, atau menyimpan hasil pengamatan lapangan berupa foto-foto kondisi

eksisting ruangan dan foto benda koleksi. Dengan adanya dokumentasi eksisting, informasi yang terkumpul dapat digunakan sebagai dasar referensi yang konkret dalam proses perancangan baru atau analisis lebih lanjut.

### **1.7.2. Pengumpulan data sekunder**

#### **a. Studi Literatur**

Sumber studi literatur berasal dari sumber buku (*Time-Saver Standards for Building Types, Human Dimension and Interior Space*, dll,) jurnal (penelitian Perancangan *Signage* Lapangan Gasmin Kota Bandung, Peran Media Interaktif terhadap Pengalaman Pengunjung di Museum Rockheim, dll) dan peraturan-peraturan (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Bangunan Gedung Cagar Budaya, Standar Nasional Indonesia, dll) sebagai referensi untuk menguatkan hasil perancangan berdasarkan standarisasi.

#### **b. Studi preseden dan studi banding**

Studi preseden dan studi banding dilakukan dengan membandingkan Museum Zoologi Bogor dengan museum yang lainnya secara *apple to apple* seperti Museum Geologi Bandung, Museum Satwa Jatim Park 2, *The Smithsonian National Museum of Natural History*, dll. Untuk memperluas pemahaman dan pengetahuan terkait dengan objek yang akan dirancang. Tujuan dari studi preseden dan studi banding adalah untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan yang dapat dijadikan pembelajaran dalam perancangan baru ini

### **1.7.3. Analisis Data**

Data yang sudah terkumpul selanjutnya dianalisis dan sebagai teori pendukung untuk mengidentifikasi permasalahan yang ditemukan dalam objek perancangan.

### **1.7.4. Menentukan Ide Gagasan**

Mencari solusi terkait permasalahan yang ada pada objek perancangan. Untuk menemukan solusi tersebut maka dilakukan eksplorasi terhadap konsep perancangan dan pendekatan yang akan digunakan. Hasilnya berupa ide gagasan yang akan menjawab permasalahan yang ada pada objek perancangan.

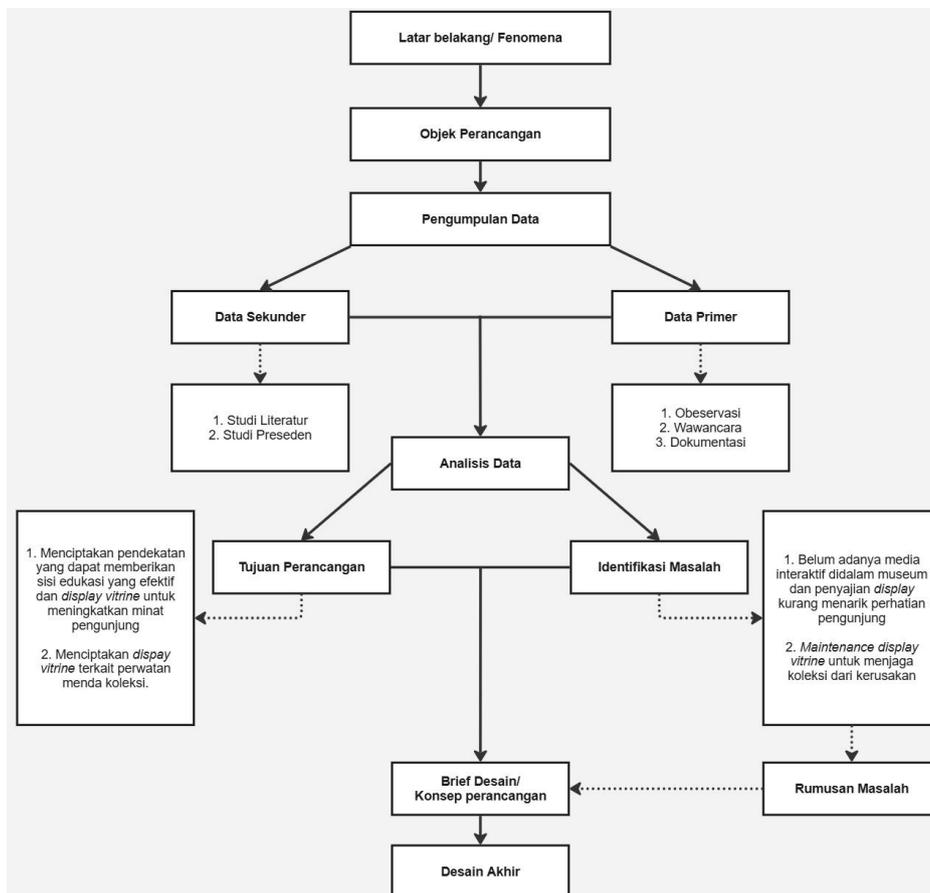
### 1.7.5. Menerapkan Ide Gagasan

Konsep dan pendekatan yang telah ditentukan kemudian diaplikasikan ke dalam desain yang akan dirancang berupa *layout* gambar kerja dan pemodelan 3D.

### 1.7.6. Hasil Perancangan

Hasil akhir dari perancangan yaitu berupa gambar kerja yang mencakup denah furnitur, denah rencana lantai, denah rencana plafon, denah mekanikal elektrikal, potongan, tampak, detail interior, dan render animasi.

## 1.8. Kerangka Berpikir



Gambar 1.1: Kerangka berpikir

Sumber: analisis pribadi

## 1.9. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan pada proposal ini antara lain sebagai berikut:

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab I berisi tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran perancangan, batasan perancangan, manfaat perancangan, metode perancangan, kerangka berpikir dan sistematika pembahasan.

## **BAB II : KAJIAN LITERATUR DAN DATA PERANCANGAN**

Bab II menjelaskan mengenai teori pendukung dari berbagai sumber yang akan menjadi bahan acuan dalam perancangan berdasarkan literatur, standarisasi dan peraturan yang berlaku.

## **BAB III : STUDI BANDING DAN STANDARISASI**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang analisis studi banding yang serupa dan deskripsi proyek yang meliputi profil museum, analisis *site*, kebutuhan ruang, aktivitas setiap pengguna, dan data koleksi pameran

## **BAB IV : KONSEP PERANCANGAN**

Berisi mengenai ide dasar perancangan yang meliputi *storyline*, organisasi ruang, sirkulasi, pencahayaan, penghawaan dan *disp*,

## **BAB V : KESIMPULAN**

Merupakan bagian akhir dari penulisan perancangan yang berisi tentang kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**