

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan zaman yang ditandai oleh kemajuan pesat dalam sains dan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi saat ini dikenal karena kemampuannya untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari. Terus-menerus dilakukan inovasi dengan tujuan untuk mencapai efisiensi yang lebih baik di berbagai bidang. Di masa depan, beberapa tren teknologi yang diprediksi akan muncul meliputi kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), metaverse, teknologi berkelanjutan, semikonduktor, dan kemandirian.

Kemajuan sains dan teknologi di Indonesia terlihat jelas dari pertumbuhan yang pesat, terutama dalam hal penggunaan internet. Indonesia menempati posisi keempat di Asia dengan 212,35 juta pengguna internet. Menurut data Internet World Stats tahun 2022, sekitar 76,5% populasi Indonesia sudah memanfaatkan internet. Statistik ini menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap perkembangan sains dan teknologi yang terus berkembang.

Kemajuan dalam sains dan teknologi harus diimbangi dengan pengembangan sumber daya manusia. Sebagai pengguna teknologi, individu perlu mampu memanfaatkan inovasi terkini dan yang akan datang. Adaptasi terhadap teknologi baru penting agar masyarakat tetap relevan dan tidak mengalami kesulitan dalam menghadapi perubahan, serta untuk mengurangi potensi dampak negatif. Salah satu cara untuk mengurangi kejutan teknologi adalah dengan menyediakan fasilitas yang dapat menarik minat masyarakat untuk mempelajari sains dan teknologi, seperti museum yang berfungsi sebagai sarana edukatif yang efektif.

Saat ini, Kota Bandung sedang membangun Bandung Teknopolis sebagai salah satu pusat sains dan teknologi di Indonesia. Tujuan dari pengembangan dan pembelajaran sains dan teknologi ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan membentuk masyarakat yang mampu bersaing di tingkat internasional. Optimalisasi kawasan ini dapat dicapai dengan menyediakan fasilitas penunjang pendidikan non-formal, seperti museum.

Perancangan museum sains dan teknologi ini didasarkan pada permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Kehadiran museum sains dan teknologi di Kota Bandung diharapkan menjadi sarana yang dapat mendukung perkembangan dan eksplorasi sains dan teknologi, khususnya bagi masyarakat Kota Bandung dan sekitarnya, melalui kegiatan yang bersifat edukatif dan rekreatif.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari perancangan Museum Sains dan Inovasi Teknologi ini adalah:

1. Menyediakan sarana ilmu pengetahuan tentang sains dan teknologi kepada masyarakat, serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang nilai-nilai sains dan teknologi, termasuk inovasi dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi.
2. Memfasilitasi minat masyarakat terhadap ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi, agar mereka dapat lebih memahami perkembangan sains dan teknologi, terutama dalam penerapannya di kehidupan modern.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari perancangan Museum Sains dan Inovasi Teknologi ini adalah :

1. Membangun fasilitas edukatif dan rekreatif yang komprehensif tentang ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bentuk museum di Kota Bandung.
2. Merancang museum dengan konsep sains dan teknologi yang menawarkan nilai edukatif dan pengalaman yang menyenangkan.

1.3 Masalah Perancangan

1. Keterbatasan fasilitas yang dapat memfasilitasi kegiatan edukasi di bidang sains dan teknologi, khususnya mengenai keberadaan museum ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi di Kota Bandung.
2. Museum umumnya dianggap sebagai tempat yang hanya menyimpan koleksi dan artefak yang kurang menarik, sehingga tidak mampu menarik minat masyarakat.

1.4 Pendekatan

Untuk mempermudah pengumpulan data yang diperlukan dalam perancangan, beberapa langkah yang dilakukan meliputi:

1. Melakukan studi banding ke berbagai museum, termasuk Museum, Museum IPTEK, dan Museum Sains.

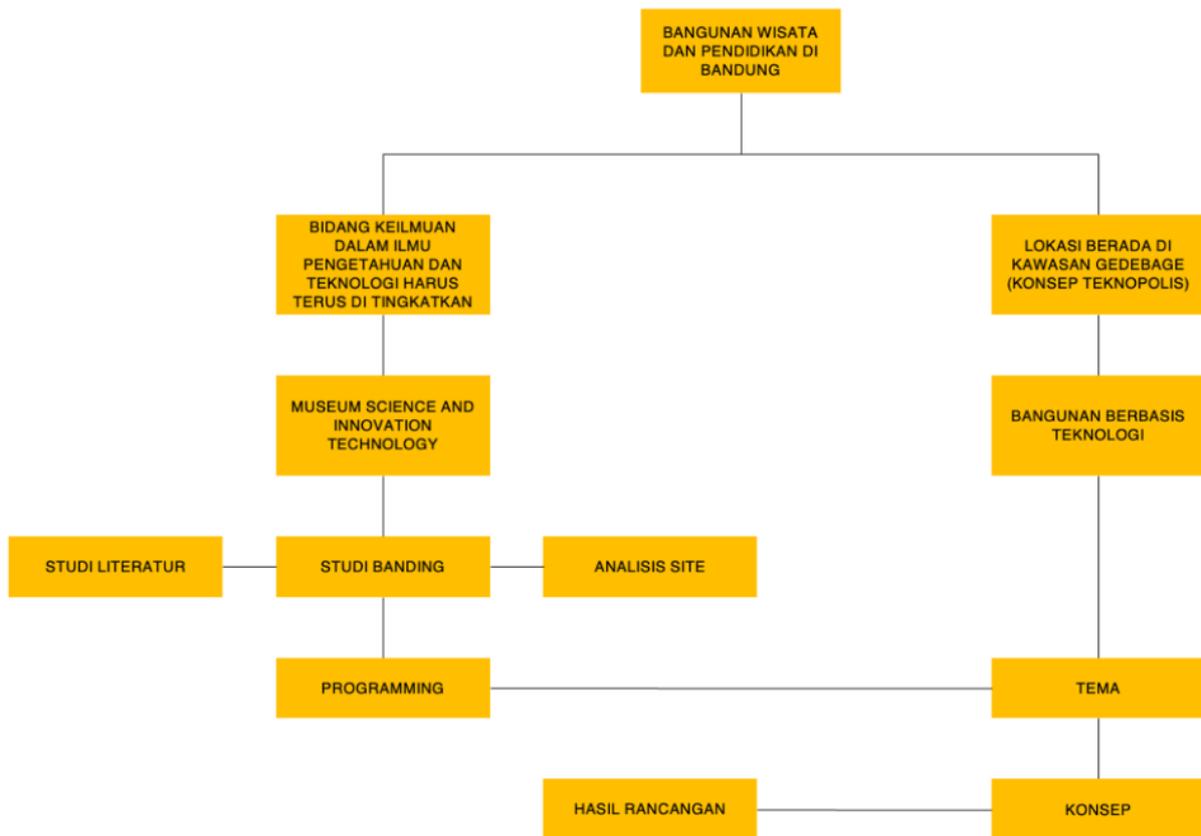
2. Menganalisis buku yang membahas tentang museum, seperti Museum, Museum IPTEK, Museum Sains, serta buku mengenai sekolah/ilmu pengetahuan dan bangunan yang menerapkan teknologi, serta jurnal terkait museum dan bangunan yang mendukung pengenalan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Mengumpulkan dan menganalisis literatur secara online melalui internet untuk mendukung proses perencanaan dan penyusunan laporan tugas akhir.

1.5 Lingkup atau Batasan

Ruang lingkup perancangan mencakup lahan persawahan yang terletak di daerah Gedebage, Bandung, tepatnya di Jl. SOR Gedebage, Kota Bandung. Lahan ini sesuai dengan peruntukannya sebagai kawasan wisata berdasarkan RTRW pemerintah Kota Bandung untuk periode 2011 hingga 2031. Lingkup dan batasan perancangan adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan fasilitas yang memungkinkan pengenalan dan edukasi luas mengenai sains, teknologi, dan industri teknologi secara historis.
2. Mengatasi masalah, kebutuhan, dan aspek teknis serta non-teknis terkait Museum Sains dan Inovasi Teknologi.
3. Menempatkan bangunan Museum Sains dan Inovasi Teknologi di daerah Gedebage dengan mempertimbangkan konteks lingkungan sekitarnya.
4. Memastikan bahwa bangunan berfungsi aktif sebagai fasilitas yang mendukung kegiatan edukasi dan rekreasi di bidang sains dan teknologi, serta tidak memberikan beban materi maupun non-materi pada lingkungan sekitar.

1.6 Kerangka Berpikir



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Perancangan Museum Sains dan Inovasi Teknologi

Sumber : Data Penulis, 2024

1.7 Sistematika Laporan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan informasi dasar mengenai proyek, termasuk tujuan dan maksudnya, masalah yang dihadapi, penggunaan kerangka berpikir, serta struktur laporan yang akan dibahas.

BAB II DESKRIPSI PROYEK

Bab ini menjelaskan secara umum tentang proyek, mencakup standar dan persyaratan yang berlaku, serta melakukan perbandingan dengan bangunan yang serupa.

BAB III ELABORASI TEMA

Bab ini berisi pembahasan mengenai pemilihan tema, pengembangan tema tersebut, serta perbandingan dengan tema-tema sejenis lainnya.

BAB IV ANALISIS

Bab ini menyajikan analisis fungsional yang menjadi dasar dalam proses perancangan bangunan.

BAB V KONSEP RANCANGAN

Bab ini menguraikan konsep dasar dan ide desain yang diterapkan dalam perancangan bangunan.

BAB VI HASIL RANCANGAN

Bab ini memaparkan hasil dari proses perancangan, termasuk peta situasi, gambar desain, dan foto maket dari bangunan.

LAMPIRAN

Bagian ini mencakup berbagai dokumen yang relevan dan terkait dengan proyek yang telah dikerjakan.