

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Observatorium Bosscha merupakan satu-satunya observatorium astronomi aktif di Indonesia yang terletak di Lembang, Jawa Barat. Didirikan pada tahun 1923 oleh *Nederlandsch-Indische Sterrenkundige Vereniging* (NISV), observatorium ini menjadi pusat penelitian astronomi nasional dan internasional (Niken. K, dan Hani. B :202). Selain itu, Observatorium Bosscha juga berperan sebagai pusat pengajaran dan pelestarian budaya sejak bergabung dengan Institut Teknologi Bandung pada tahun 1951.

UU RI No.11 Tahun 2010 menyebutkan bahwa Observatorium Bosscha adalah bagian dari bangunan Cagar Budaya Nasional. Hal ini di dukung bahwasannya Observatorium Bosscha merupakan suatu warisan yang bersifat kebendaan yang meliputi benda, struktur, bangunan, situs, dan kawasan (Yuditrian, R.W., dkk, 2019). Oleh karena itu, Observatorium ini tidak hanya menjadi simbol kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia tetapi juga memiliki nilai sejarah dan budaya yang penting untuk dilestarikan. Namun, perkembangan wilayah Lembang yang pesat membawa dampak signifikan terhadap fungsi Observatorium Bosscha sebagai pusat pengamatan benda langit (Widyana, dkk : 2020).

Salah satu ancaman terbesar adalah meningkatnya polusi cahaya akibat penggunaan pencahayaan buatan yang berlebihan, seperti lampu jalan, lampu reklame, dan lampu neon. Polusi cahaya ini mengurangi kemampuan observatorium untuk melakukan pengamatan astronomi yang akurat, sehingga mengancam keberlanjutan penelitian dan fungsi utama Observatorium Bosscha. Selain berdampak pada kegiatan astronomi, polusi cahaya juga memiliki efek negatif terhadap kesehatan manusia, khususnya remaja. Cahaya buatan yang berlebihan di malam hari mengganggu ritme sirkadian, yaitu mekanisme biologis yang mengatur siklus tidur-bangun. Remaja yang sering terpapar cahaya dari lampu jalan atau layar perangkat elektronik sebelum tidur mengalami penurunan produksi melatonin,

hormon yang berperan dalam mengatur waktu tidur. Akibatnya, banyak remaja mengalami gangguan tidur, yang berdampak pada penurunan konsentrasi, performa akademik, serta peningkatan risiko gangguan psikologis seperti kecemasan dan depresi (Davis et al., 2023). Gangguan pola tidur ini juga menyebabkan efek domino, seperti gangguan metabolisme, peningkatan risiko obesitas, serta ketidakseimbangan emosi akibat kurangnya waktu tidur yang berkualitas. Meskipun pihak Observatorium Bosscha telah melakukan edukasi kepada masyarakat setempat mengenai dampak negatif polusi cahaya, namun kesadaran masyarakat masih rendah. Sebagian besar masyarakat memahami masalah ini, akan tetapi mereka kurang menyadari dampaknya secara langsung terhadap mereka. Hal ini menunjukkan perlunya media edukasi yang lebih menarik dan efektif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama generasi muda, akan pentingnya menjaga keberlangsungan Observatorium Bosscha.

Di era digital, penggunaan animasi 2D sebagai media edukasi menjadi solusi yang relevan. Animasi 2D mampu menyampaikan informasi secara visual yang menarik, mudah dipahami, dan dapat menjangkau berbagai kelompok usia. Dalam hal ini, proses *compositing* dan *editing* memainkan peran penting dalam menciptakan animasi 2D yang berkualitas. *Compositing* mengintegrasikan elemen-elemen visual seperti *motion graphic*, *visual effects*, dan *audio*, sedangkan *editing* memastikan penyampaian pesan yang terstruktur dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang media edukasi berbasis animasi 2D dengan fokus pada penggunaan teknik *compositing* dan *editing digital*. Media ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga Observatorium Bosscha sebagai cagar budaya, tetapi juga mengedukasi remaja tentang dampak polusi cahaya terhadap kesehatan mereka, khususnya dalam aspek pola tidur. Dengan demikian, diharapkan media ini dapat berkontribusi pada pelestarian warisan budaya dan sejarah bangsa serta mendukung keseimbangan ekosistem malam hari yang lebih sehat bagi manusia dan lingkungan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun ditemukannya identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kepedulian masyarakat mengenai dampak polusi cahaya bagi fungsi Observatorium Bosscha akibat pencahayaan buatan yang berlebihan.
2. Minimnya media dalam memberikan informasi pada masyarakat mengenai dampak polusi cahaya terhadap astronomi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada penjabaran latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang digunakan dalam pengembangan penelitian ini adalah :

1. Bagaimana teknik perancangan animasi 2D yang menarik untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya remaja mengenai dampak polusi cahaya terhadap Observatorium Bosscha?
2. Bagaimana penerapan teknik *Compositing* dan *Editing* yang telah dipilih agar dapat mendukung narasi informatif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak polusi cahaya?

1.4 Ruang Lingkup

What?	Perancangan editing di dalam Animasi 2D sebagai media informasi mengenai pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi cahaya.
Where?	Penelitian akan dilaksanakan di Jl. Peneropong Bintang, Observatorium Bosscha, Desa Lembang, Kota Bandung.
Who?	Target audiens dari Animasi ini mencakup warga masyarakat Kota Bandung, dengan target umur utama di rentan usia 12-15 Tahun dan duduk di bangku SMP,
When?	Pengumpulan data dilakukan pada bulan November-Desember 2024 dan pengerjaan karya akan dilakukan hingga bulan Juli 2025.

Why?	Tujuan dari penelitian ini untuk mengedukasi masyarakat Kota Bandung tentang pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi cahaya.
How?	Perancangan editing yang digunakan akan menyesuaikan storyboard yang telah dirancang pada tahap praproduksi, kemudian menggunakan teknik editing yang tepat untuk menyempurnakan suasana yang sesuai dengan narasi yang ingin disampaikan yaitu tentang pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi cahaya.

1.5 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan animasi ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan mengembangkan animasi 2D yang informatif dan menarik sebagai media edukasi tentang dampak polusi cahaya terhadap observatorium Bosscha dan kesehatan remaja.
2. Menerapkan teknik *compositing* dan *editing* yang tepat untuk merancang animasi 2D yang mampu menyampaikan pesan edukasi secara menarik dan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang polusi cahaya.

1.6 Manfaat Perancangan

a. Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk perancangan bagi penulis dan perancangan sejenis kedepannya, serta menjadi sumber ilmu baru terkait pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi cahaya.

b. Manfaat Praktis

a) Bagi Penulis

Dalam perancangan ini, penulis berharap perancangan media ini dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan kreativitas dan pemahaman pengetahuan mengenai teknik-teknik dalam pengembangan suatu media.

b) Bagi Pembaca

Bagi pembaca, penulis mengharapkan informasi yang didapat dari penelitian ini dapat menjadi wawasan dalam memahami pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi Cahaya dan proses perancangan animasi 2D.

c) Bagi Institusi

Diharapkan hasil perancangan ini dapat menjadi bahan referensi untuk perancangan sejenis, juga menambah ilmu pengetahuan bagi anggota akademika Universitas Telkom, khususnya mengenai pelestarian fungsi Observatorium Bosscha dari polusi cahaya dan teknik editing animasi 2D untuk menyempurnakan suasana yang sesuai dengan narasi yang ingin disampaikan.

1.7 Metode Perancangan

1. Pengumpulan Data

a. Observasi

Penulis memilih observasi karena, menurut Creswell, metode ini memungkinkan peneliti untuk terjun langsung ke lapangan dan mengamati perilaku serta aktivitas individu dalam konteks alami mereka. Observasi memberikan kesempatan untuk memahami fenomena secara mendalam dengan melihat langsung interaksi dan lingkungan subjek penelitian.

b. Studi Pustaka

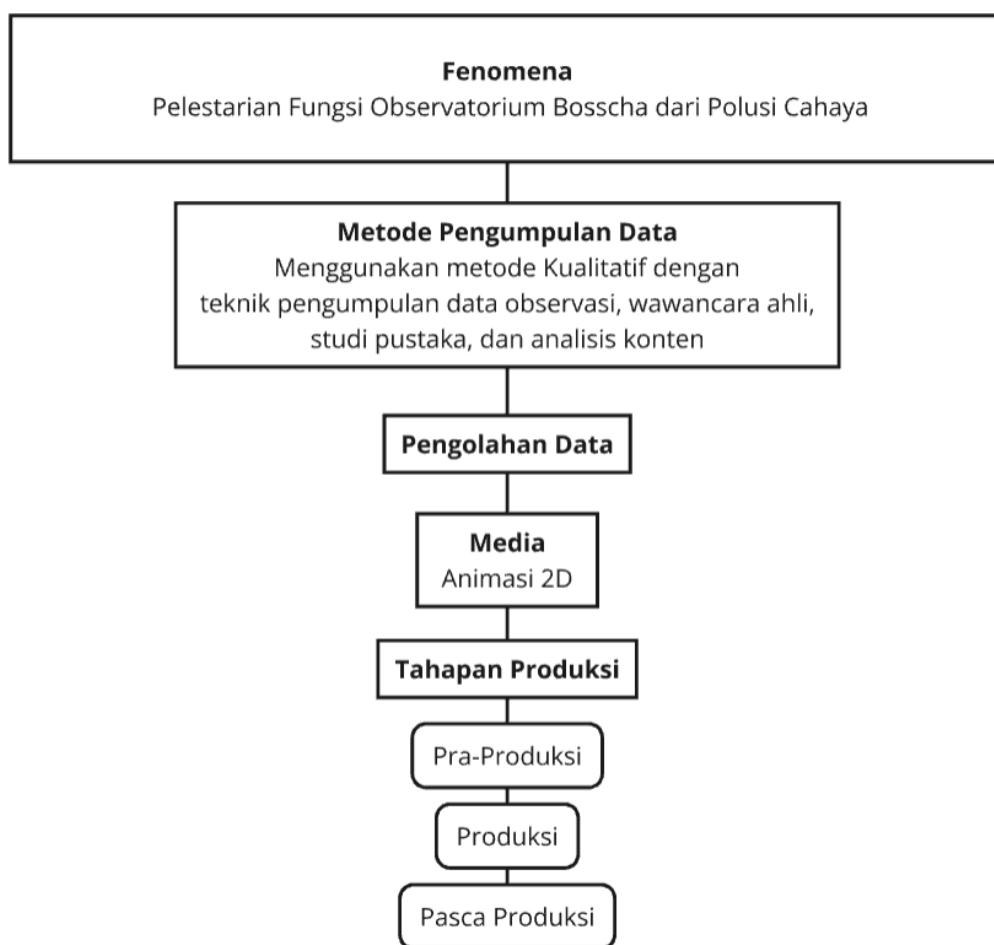
Penulis memilih studi pustaka karena, menurut Creswell, metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang relevan, seperti buku, jurnal, dan dokumen, untuk memberikan landasan teoretis yang kuat bagi penelitian. Menurut Creswell (2014) metode ini membantu peneliti mengidentifikasi teori dan temuan relevan untuk mendukung fokus penelitian.

c. Wawancara Ahli

Penulis memilih wawancara ahli karena, menurut Creswell, wawancara memungkinkan peneliti untuk menggali informasi mendalam langsung dari sumber yang memiliki pengetahuan atau

pengalaman terkait fenomena yang diteliti. Creswell (2014) menyatakan bahwa "wawancara memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memahami perspektif peserta secara mendalam, memungkinkan eksplorasi data yang kaya dan relevan dalam konteks penelitian kualitatif."

1.8 Kerangka Perancangan



1.9 Pembabakan

Berikut adalah perincian dari penulisan perancangan ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran awal mengenai penelitian dan perancangan yang dilakukan. Dalam bab ini, akan dibahas latar belakang permasalahan, identifikasi

masalah, rumusan masalah, serta ruang lingkup penelitian. Selain itu, tujuan dan manfaat perancangan dijelaskan untuk menyoroti signifikansi penelitian ini. Metode yang digunakan dalam perancangan, kerangka berpikir, serta sistematika penulisan juga turut diuraikan sebagai panduan dalam memahami alur penelitian ini.

BAB II LANDASAN PEMIKIRAN

Bab ini membahas teori-teori yang menjadi dasar dalam penelitian dan perancangan yang dilakukan. Konsep-konsep yang relevan dikaji untuk memberikan landasan ilmiah yang kuat dalam mengembangkan animasi yang dirancang. Kajian literatur dan referensi lain juga digunakan untuk memperkaya pemahaman dalam penelitian ini.

BAB III DATA DAN ANALISIS DATA

Bagian ini menyajikan data yang diperoleh melalui berbagai teknik pengumpulan data yang telah ditentukan sebelumnya. Data-data yang terkumpul dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai perancangan yang dilakukan. Analisis ini menjadi landasan dalam pengembangan konsep dan strategi perancangan yang lebih efektif.

BAB IV KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan konsep yang digunakan dalam proses perancangan animasi, mulai dari tahap pra-produksi, produksi, hingga pasca-produksi. Setiap tahapan dijelaskan secara rinci untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana animasi dikembangkan hingga menghasilkan output akhir yang sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini merangkum seluruh hasil penelitian dan perancangan dalam bentuk kesimpulan. Selain itu, saran yang diberikan bertujuan untuk memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut agar penelitian ini dapat bermanfaat secara lebih luas di masa mendatang.