

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air memegang peranan vital bagi kelangsungan hidup manusia, sehingga menjadi fokus utama dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations, 2015). Meski demikian, ketersediaan air bersih secara global masih sangat terbatas. Salah satu faktor utama yang menyebabkan hal ini adalah tercemarnya sumber air, yang berdampak signifikan terhadap kesehatan manusia. Di antara berbagai faktor penyebab pencemaran, mikroplastik menjadi salah satu ancaman serius yang berpotensi semakin memburuk di masa depan, karena plastik mempunyai komponen-komponen yang membuatnya sulit terurai secara alami. Ketika limbah plastik ini terurai, plastik ini akan menjadi mudah pecah dan sulit terurai dan berubah menjadi potongan kecil yang dinamakan mikroplastik berukuran lebih kecil dari 5 milimeter hingga 1 mikron (Crawford & Quinn, 2017).



**Gambar 1. 1 Bentuk mikroplastik**  
**Sumber: Hellosehat.com, diakses pada 20 Juni 2025**

Di Indonesia sendiri banyak ditemui mikroplastik pada perairan dekat daerah padat penduduk (Ayu Ambarsari & Anggiani, 2022). Mikroplastik dapat memasuki tubuh manusia dan hewan secara tidak terdeteksi. Menurut penelitian oleh *International Journal of Environmental Research and Public Health* mereka menemukan dan mengidentifikasi paparan mikroplastik pada manusia dan hewan (Sarkar et al., 2023). Mikroplastik dapat berdampak buruk pada kesehatan manusia, salah satunya dikaitkan dengan tingkat keparahan penyakit radang usus. Paparan utamanya berasal dari kemasan makanan, air minum, dan debu (Yan et al., 2022).

Kurangnya kesadaran masyarakat Indonesia terhadap masalah ini membuat mereka tidak sadar dan asal mengonsumsi air yang sudah terkontaminasi dan membuat Indonesia sebagai pengonsumsi mikroplastik terbanyak di dunia (Arif, 2024). Menurut FM Erny S. Soekotjo, M.Sc., Kepala Balai Teknologi Polimer BPPT, tingkat edukasi mengenai mikroplastik di Indonesia masih sangat rendah (Handayani, 2019). Pemerintah Indonesia sendiri telah memasukkan penanganan 15 danau kritis, termasuk Danau Poso, dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020–2024 (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020). Danau Poso, yang merupakan salah satu danau terbesar di Indonesia, juga menjadi sumber air bersih utama bagi masyarakat Suku Pamona yang tinggal di sekitarnya. Karena masyarakat Pamona masih mengandalkan air danau untuk kebutuhan sehari-hari dan belum ada upaya pencegahan dari pemerintah daerah. Maka dari itu, kesadaran akan bahaya mikroplastik, terutama di kalangan remaja, perlu segera ditingkatkan. Pada usia ini, mereka cenderung lebih responsif terhadap media visual seperti animasi, yang mampu menarik perhatian dan meningkatkan pemahaman (Arsyad, 2017). Selain itu, remaja memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya melalui pengaruh terhadap teman dan keluarga. Edukasi pada usia ini juga berperan sebagai langkah pencegahan jangka panjang, agar mereka tumbuh dengan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dari ancaman seperti pencemaran mikroplastik.

Di sinilah media animasi berperan sebagai alat edukasi yang efektif. Dengan sifatnya yang imajinatif dan visual yang menarik, animasi dapat menyederhanakan konsep yang kompleks. Animasi mampu menggambarkan dampak mikroplastik yang tidak terlihat secara kasat mata, membuat pesan lebih mudah dipahami dan diingat oleh masyarakat luas. Selain itu, animasi juga bisa menjangkau berbagai kelompok usia, termasuk anak-anak yang nantinya akan menjadi agen perubahan dalam perilaku pengelolaan sampah.

Animasi mampu menyampaikan makna secara kreatif dan dinamis. Animasi juga bisa menyampaikan pengetahuan yang bersifat abstrak karena sifatnya imajinatif (Rangga Lawe et al., 2020). Dalam pembuatan animasi itu diperlukan *storyboard*. *Storyboard* adalah serangkaian sketsa yang menggambarkan peristiwa utama dalam narasi secara kronologis yang memberikan jembatan visual antara naskah dan animasi. Oleh karena itu, penulis berperan sebagai *storyboard artist*

untuk merancang komposisi adegan yang dapat membangun suasana, menyampaikan pesan moral, dan mendorong kesadaran akan lingkungan tentang bahaya pencemaran mikroplastik.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa masalah yang harus diselesaikan, seperti:

1. Belum adanya animasi 3D yang membahas pencemaran mikroplastik di Danau Poso dan dampaknya terhadap lingkungan serta masyarakat sekitar.
2. Belum adanya *storyboard* untuk animasi 3D yang mengangkat tema tentang pencemaran mikroplastik di Danau Poso.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada perancangan tersebut adalah:

1. Bagaimana cara mengetahui cerita dan latar tempat yang sesuai dan akurat untuk animasi 3D tentang pencemaran mikroplastik di Danau Poso.
2. Bagaimana cara merancang *storyboard* animasi 3D tentang pencemaran mikroplastik di Danau Poso secara jelas dan menggugah kesadaran audiens?

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada perancangan tersebut adalah:

1. Apa?  
Penelitian ini dilakukan untuk merancang *storyboard* animasi 3D tentang mikroplastik di Danau Poso.
2. Siapa?  
Target audiens untuk animasi ini adalah remaja berusia 15 hingga 18 tahun karena di usia ini mereka sedang belajar untuk peduli terhadap lingkungan dan lebih mudah menerima informasi melalui media visual seperti animasi.
3. Di mana?  
Perancangan animasi ini akan mempunyai latar bertempat di Danau Poso Sulawesi Tengah dan pelaksanaan perancangannya dibuat di Telkom University Bandung.
4. Kapan?  
Perancangan animasi ini dilakukan mulai dari September 2024 hingga Mei

2025

5. Mengapa?

Perancangan animasi ini bertujuan untuk menyampaikan informasi dan meningkatkan kesadaran tentang bahaya dari mikroplastik di Danau Poso.

6. Bagaimana?

Penulis mempunyai *jobdesc storyboard artist* untuk animasi 3D dengan cara memvisualisasikan dari naskah cerita tentang bahaya mikroplastik di Danau Poso.

### **1.5 Tujuan Perancangan**

Tujuan dilakukannya perancangan tersebut adalah:

1. Untuk menghasilkan animasi 3D yang menarik dan informatif, dengan latar tempat yang akurat serta alur cerita yang sesuai, sehingga dapat menyampaikan pesan tentang pencemaran mikroplastik di Danau.
2. Untuk merancang *storyboard* yang jelas dan terstruktur dengan baik, yang mampu menggambarkan secara efektif dampak dari pencemaran mikroplastik di Danau Poso dan dapat menggugah kesadaran serta empati audiens terhadap pentingnya menjaga lingkungan.

## **1.6 Manfaat Perancangan**

Manfaat yang penulis harap dapat diambil dari perancangan *storyboard* ini adalah:

### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari perancangan yang dilakukan oleh penulis diharapkan bisa menambah pengetahuan tentang dampak dari mikroplastik di Danau Poso. Juga hasil dari penulisan ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk perancangan yang lain.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Dari ilmu-ilmu yang didapatkan dari perkuliahan, penulis mempunyai kesempatan untuk menerapkan ilmu itu pada perancangan *storyboard* ini dan dapat menambah pengalaman serta mengasah *skill*. Selain itu, penulis berharap agar rancangan *storyboard* ini dapat mempermudah dalam pembuatan animasi 3D.

## **1.7 Metode Perancangan**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Untuk memahami dampak mikroplastik di Danau Poso terhadap lingkungan, penulis melakukan observasi serta wawancara. Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh studi pustaka dengan merujuk pada berbagai buku dan jurnal yang membahas pencemaran mikroplastik.

### **1.7.1 Teknik Pengumpulan Data**

Berikut adalah metode kualitatif yang diterapkan untuk pengumpulan data dalam proses perancangan ini:

#### **a. Wawancara**

Penulis sekelompok melakukan wawancara secara tidak struktur pada pihak-pihak yang terkait dalam mengatasi permasalahan tentang mikroplastik seperti dari Ecoton untuk pengumpulan data mikroplastik, serta kita juga mewawancarai orang sekitar danau poso untuk mengenal perilaku dan budaya masyarakat sekitar. Menggunakan *platform online meeting* memakai aplikasi *Zoom* ataupun *Google Meet*.

#### **b. Studi Pustaka**

Dalam proses pengumpulan data untuk membuat *storyboard*, penulis

banyak memanfaatkan berbagai sumber literatur. Salah satu referensi utamanya adalah buku "*Professional Storyboarding: Rules of Thumb*" karya Sergio Paez dan Anson Jew, yang menawarkan panduan lengkap tentang teknik pembuatan *storyboard*. Penulis mendapatkan dan membaca buku ini secara digital. Alasan penulis memilih buku ini karena *rating*-nya yang tinggi serta sering direkomendasikan di forum-forum yang penulis baca.

c. Observasi Tidak Langsung

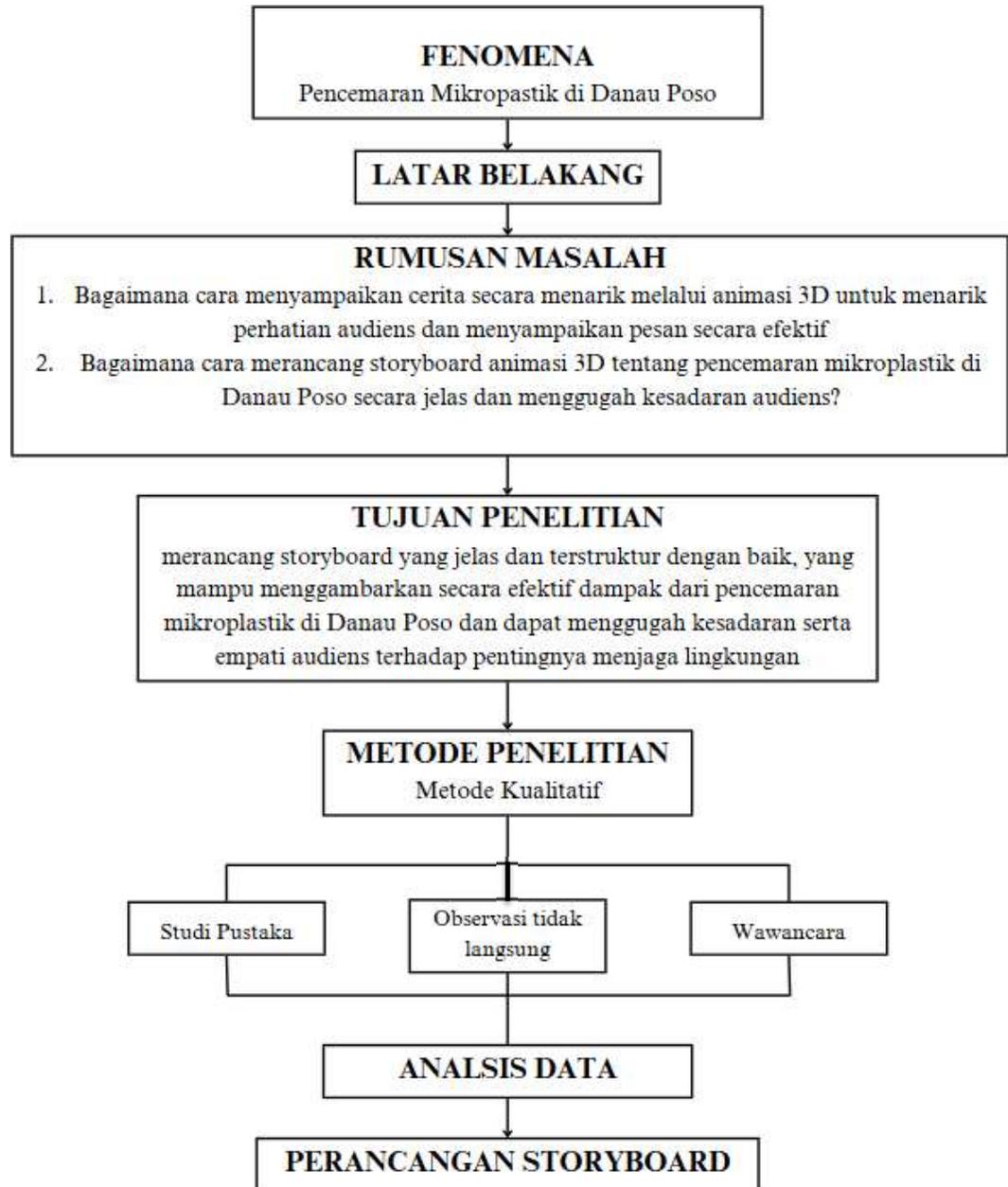
Dalam proses pengumpulan data untuk membuat *storyboard*, penulis menggunakan metode observasi dengan menonton berbagai film yang relevan. Dengan gaya animasi yang bergenre tema *action western stylized* yang populer di kalangan remaja dan juga penulis membuka *google street* untuk melihat lokasi Danau Poso yang menjadi latar cerita.

### 1.7.2 Teknik Analisis Data

Metode analisis data adalah proses penting dalam penelitian untuk memastikan data yang terkumpul dapat memberikan pemahaman yang jelas dan mendalam terhadap masalah yang diteliti. Proses ini tidak hanya bertujuan mengorganisasi data, tetapi juga untuk menemukan pola, tema, atau hubungan yang relevan sehingga bisa mendapat kesimpulan yang bermakna. Oleh karena itu, penerapan metode analisis yang sistematis sangat penting untuk menjaga validitas dan keakuratan hasil penelitian.

Metode analisis data yang digunakan mencakup tiga tahap: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pertama, data diringkas dan dipilih bagian pentingnya untuk fokus pada tema utama. Setelah diringkas, data disajikan agar lebih mudah dipahami dan membantu dalam pengambilan keputusan. Akhirnya, kesimpulan ditarik dengan sifat awal yang sementara dan dapat berubah jika ada bukti tambahan (Sugiyono, 2013).

## 1.8 Kerangka Perancangan



**Bagan 1.1 Kerangka Perancangan**  
Sumber: Dokumentasi pribadi (2025)

## **1.9 Sistematika Penulisan**

### **BAB I Pendahuluan**

Dalam bab ini, penulis menjelaskan latar belakang permasalahan yang akan dibahas, mengidentifikasi serta merumuskan masalah, menentukan ruang lingkup pembahasan, dan menguraikan struktur kerangka perancangan.

### **BAB II Landasan Teori**

Dalam bab ini, penulis membahas berbagai teori yang berkaitan dengan fenomena pencemaran mikroplastik dan dampaknya. Selain itu, juga terdapat penjelasan mengenai medium yang akan digunakan, audiens yang ditargetkan, dan metode penelitian yang diterapkan. Teori-teori yang disajikan didasarkan pada studi pustaka dari buku, artikel, jurnal, dan laporan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis.

### **BAB III Data dan Analisis**

Bab ini menyajikan data dan proses analisis menggunakan metode yang telah ditetapkan di bab sebelumnya. Di sini, penulis menganalisis data yang diperoleh dari studi pustaka, wawancara, dan kuesioner. Selain itu, penulis juga menganalisis karya-karya sejenis yang dijadikan referensi dalam perancangan animasi.

### **BAB IV Konsep dan Hasil Perancangan**

Dalam bab ini, penulis menjelaskan proses perancangan *storyboard* yang meliputi tahap-tahap dari konsep kreatif, sketsa *thumbnail*, *cleanup*, hingga ke tahap *value*.

### **BAB V Penutup**

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, serta memberikan saran dari penulis.