

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pariwisata merupakan salah satu sektor unggulan yang memainkan peran penting dalam menggerakkan roda perekonomian, khususnya di daerah yang memiliki kekayaan budaya, keindahan alam, dan keunikan lokal yang mampu menarik perhatian wisatawan. Destinasi wisata seperti pantai, pegunungan, situs budaya, hingga kuliner khas daerah menjadi magnet tersendiri bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Selain memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan daerah, sektor pariwisata juga membuka banyak peluang kerja, mulai dari pemandu wisata, pelaku UMKM, hingga pengelola akomodasi dan transportasi. Salah satu daerah yang menjadi ikon pariwisata Indonesia adalah Bali. Pulau ini dikenal luas sebagai destinasi unggulan yang menyuguhkan perpaduan harmonis antara budaya yang kaya, keindahan alam yang memukau, serta suasana spiritual yang khas.

Menurut Darmawan & Anom (2018), pertumbuhan sektor pariwisata di Bali telah memberikan dampak signifikan terhadap dinamika sosial dan ekonomi masyarakat, khususnya di wilayah-wilayah wisata. Salah satu dampak dari perkembangan ini terlihat dari meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan dalam beberapa tahun terakhir. Meskipun sempat mengalami penurunan drastis akibat pandemi COVID-19, jumlah wisatawan kembali menunjukkan tren peningkatan yang signifikan hingga mencapai lebih dari 10 juta kunjungan pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2024). Peningkatan jumlah wisatawan ini, meskipun menjadi indikator positif bagi pemulihan sektor pariwisata, turut membawa konsekuensi berupa meningkatnya intensitas pergerakan kendaraan yang akhirnya menyebabkan kemacetan di berbagai kawasan wisata.

Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya atau bahkan terhentinya lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan (Sembiring, 2017). Kemacetan lalu lintas di daerah padat aktivitas seperti kawasan wisata semakin menjadi permasalahan serius, berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di beberapa kawasan strategis

di Bali, yaitu Canggu, Seminyak, Denpasar, dan Ubud. Kemacetan yang terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah volume kendaraan bermotor yang tidak sebanding dengan kapasitas ruas jalan kecil di daerah padat aktivitas seperti kawasan wisata **LAMPIRAN 3**. Menurut (Arimau et al., 2024), kemacetan di kawasan wisata Canggu terutama terjadi di Jalan Raya Canggu karena tingginya volume kendaraan wisatawan yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan. Selain itu, penelitian oleh (Karyana et al., 2024) menunjukkan bahwa di Denpasar, ruas jalan seperti Jalan Gunung Agung mengalami kemacetan akibat kepadatan lalu lintas yang meningkat selama jam sibuk. Ubud termasuk wilayah dengan tingkat kesibukan yang tinggi dan sering mengalami kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh volume lalu lintas yang tinggi yang berdampak pada kinerja lalu lintas di kawasan tersebut (Maharani, 2024). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Bali **LAMPIRAN 1**, jumlah kendaraan di provinsi Bali menunjukkan tren peningkatan yang konsisten. Pada tahun 2020, jumlah kendaraan tercatat sebanyak 4.438.695 unit, meningkat menjadi 4.510.791 unit pada tahun 2021, dan terus bertambah hingga mencapai 4.756.364 unit pada tahun 2022. Lonjakan ini berlanjut pada tahun 2023, dengan jumlah kendaraan terdaftar mencapai 5.016.351 unit dan pada tahun 2024 jumlah kendaraan terdaftar mencapai 5.278.984 unit. Tingginya ketergantungan pada kendaraan pribadi di Bali menciptakan beban berat bagi infrastruktur jalan yang kapasitasnya tidak lagi memadai. Di sisi lain, solusi seperti pelebaran jalan sering kali tidak efektif dalam jangka panjang karena cenderung memicu peningkatan volume kendaraan baru (*induced demand*). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan melalui intervensi edukasi untuk mentransformasi pola pikir serta perilaku mobilitas masyarakat dan wisatawan.

Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya edukasi yang kreatif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, sekaligus mendorong masyarakat beralih ke moda transportasi umum. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan pendekatan edukasi yang inovatif, salah satunya melalui media visual berupa animasi 3D. Penggunaan animasi dalam pembelajaran semakin berkembang sebagai metode edukasi yang efektif dan menarik. Menurut (Nurdina et al.,

2024), penggunaan video animasi sebagai media edukasi mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko penyakit ginjal kronis, dengan hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan setelah pemutaran animasi edukatif. Selaras dengan temuan tersebut (Mardiah et al., 2024) mengungkapkan bahwa penyuluhan berbasis animasi digital dapat secara efektif mengubah sikap dan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan, menjadikannya metode yang lebih interaktif dibandingkan dengan pendekatan edukasi konvensional. Temuan ini diperkuat oleh (Ada et al., 2022) yang menyatakan bahwa film animasi 3D memiliki tingkat kelayakan yang baik berdasarkan validasi ahli isi dan media yang mencapai 100% serta respon pengguna yang dominan positif hingga sangat positif, sehingga efektif sebagai media penyampaian edukasi kepada masyarakat. Selain itu, (Meliyanti et al., 2025) juga menunjukkan bahwa video animasi 3D sebagai media edukasi cyberbullying memperoleh validitas sangat tinggi dan respon pengguna yang sangat positif, dengan seluruh responden dinyatakan memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, integrasi animasi sebagai sarana edukasi terbukti relevan dan perlu terus dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di berbagai bidang.

Produk animasi ini mendukung pencapaian tujuan *Sustainable Development Goals* poin ke-11, yaitu membangun kota dan komunitas yang inklusif, aman, dan berkelanjutan. Melalui visualisasi yang interaktif dan menarik, animasi ini diharapkan dapat menggambarkan bagaimana jika suatu kota terkendali dan bebas macet. Masyarakat akan lebih sadar dan bertanggung jawab dalam berlalu lintas, yang pada gilirannya dapat membantu mengurangi kemacetan, menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi penduduk dan wisatawan di Bali. dan mendukung implementasi transportasi berkelanjutan di Bali. Keberhasilan implementasi dari pembangunan infrastruktur transportasi dan kebijakan perihal pengelolaan permintaan transportasi bergantung pada semua pihak, baik penyedia layanan yang memastikan kualitas pelayanan, maupun masyarakat sebagai pengguna layanan. Perlu diingat bahwa target untuk mencapai kota yang layak dengan transportasi berkelanjutan perlu dipahami dan diupayakan oleh semua pihak.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Merujuk pada latar belakang yang telah dipaparkan, berikut adalah identifikasi masalah yang dapat dirumuskan, sebagai berikut:

1. Peningkatan Jumlah dari kendaraan yang berkontribusi terhadap kemacetan lalu lintas
2. Kurangnya media edukasi yang inovatif, seperti film animasi 3D, untuk mengedukasi pengguna jalan, baik masyarakat maupun wisatawan tentang dampak dari peningkatan jumlah kendaraan terhadap kemacetan.

Merujuk pada identifikasi masalah tersebut, dapat di rumuskan permasalahan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan film animasi 3D sebagai media edukasi kemacetan lalu lintas, terutama di kawasan wisata?
2. Bagaimana respon penonton terhadap film animasi 3D edukasi kemacetan lalu lintas, terutama di kawasan wisata?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun beberapa tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan film animasi 3D sebagai media edukasi masyarakat tentang kemacetan lalu lintas.
2. Untuk hasil analisa respon penonton, baik masyarakat lokal ataupun wisatawan terhadap animasi 3 dimensi sebagai media edukasi tentang kemacetan lalu lintas.

1.4 BATASAN MASALAH

Dalam peneliti Pengembangan Film Animasi 3D Sebagai Media Edukasi Kemacetan Lalu Lintas di Perkotaan dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut

1. Penelitian ini hanya menyoroti salah satu faktor penyebab kemacetan di kawasan dengan aktivitas pariwisata yang tinggi dan tidak membahas seluruh variabel yang memengaruhi kemacetan secara keseluruhan.
2. Pengembangan yang dilakukan terbatas pada pembuatan animasi edukasi yang menggambarkan penyebab kemacetan tersebut serta menawarkan solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasinya.

3. Penelitian tidak mencakup analisis ataupun rekomendasi terkait pembangunan infrastruktur jalan, perluasan transportasi publik, maupun kebijakan lalu lintas. Media animasi hanya difokuskan sebagai alat edukasi visual untuk meningkatkan kesadaran masyarakat

1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Pengembangan Film Animasi 3D Sebagai Media Edukasi Kemacetan Lalu Lintas di Perkotaan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Pengembangan Media Edukasi Melalui Animasi 3D penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai penggunaan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*) untuk pengembangan media edukasi berupa film animasi 3D. Hasil dari penelitian berupa media visual dan audio yang mengedukasi perilaku berlalu lintas dengan cara yang lebih menarik dan juga interaktif. Selain itu, secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam bidang animasi 3D yang diterapkan untuk kebutuhan edukasi non-formal, khususnya dalam meningkatkan disiplin lalu lintas di Bali.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengimplementasikan ilmu dan teknik animasi 3D yang dipelajari selama perkuliahan untuk menciptakan film edukatif yang menyoroti masalah kemacetan lalu lintas di Bali.

b. Bagi Masyarakat Umum

Film animasi 3D ini dapat dimanfaatkan sebagai media edukatif yang menarik bagi masyarakat lokal dan wisatawan untuk memahami pentingnya disiplin berlalu lintas demi terciptanya transportasi yang lebih tertib dan aman di Bali.

c. Bagi Peneliti Sejenis

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan proyek animasi sejenis untuk tujuan edukasi sosial. Dengan metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan media edukasi interaktif lainnya yang fokus pada perubahan perilaku masyarakat dalam konteks yang berbeda