

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akselerasi teknologi digital yang dibersamai dengan peningkatan performa komputasi telah membuka cakrawala baru dalam metodologi penciptaan nilai di berbagai sektor [1],[2]. Akselerasi teknologi ini terasa sangat signifikan pada industri hiburan, khususnya melalui transformasi video games yang kini meluas dari fungsi awalnya. Fungsi untuk menjadi media pembelajaran interaktif yang imersif sebagai contoh salah satu perluasan fungsinya. Integrasi antara teknologi dan konten edukatif ini menjadi landasan dalam menjawab tantangan ini dan kemudian landasan tersebut digunakan sebagai langkah dalam penyelenggaraan Pagelaran Mahasiswa Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (GEMASTIK) tahun 2025. Melalui ajang ini, potensi pengembangan game tidak lagi hanya dipandang sebagai produk hiburan, melainkan sebagai solusi digital yang inovatif dan kontributif bagi kemajuan bangsa.

GEMASTIK tahun 2025 mengusung tema tentang “Pengembangan TIK untuk Mendukung Kemandirian Bangsa” dan salah satu divisi yang dikompertisikan adalah divisi pengembangan aplikasi permainan. Perlombaan divisi pengembangan aplikasi permainan menggunakan 3 aspek penilaian yaitu *story*, *gameplay*, dan *aesthetic* [3]. Dari beberapa aspek tersebut, aspek *story* merupakan elemen yang krusial dalam pengembangan permainan karena tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap hiburan, tetapi juga sebagai struktur yang membangun konteks, motivasi, dan arah pengalaman bermain pemain. Dalam perancangannya, *story* memiliki peranan naratif dan interaktif yang saling berkaitan, di mana narasi memberikan kerangka makna terhadap peristiwa yang terjadi, sementara interaktivitas memungkinkan pemain terlibat secara langsung dalam perkembangan cerita sehingga tercipta pengalaman yang imersif dan bermakna. Kombinasi antara narasi dan interaktivitas ini memperkuat keterlibatan emosional pemain serta mendorong pemahaman terhadap pesan yang ingin disampaikan. Oleh karena itu, aspek *story* menjadi jembatan penting dalam menyampaikan pesan edukasi dan

nilai sosial kepada pemain melalui struktur cerita yang terintegrasi dengan mekanik permainan. Dalam konteks ini, *cutscene* menjadi bagian penting dari aplikasi permainan karena berfungsi sebagai medium penyampaian narasi yang mampu memperjelas alur cerita, memperkuat karakterisasi, serta menegaskan pesan yang ingin disampaikan kepada pemain [4].

Story tidak hanya disampaikan melalui dialog atau teks, tetapi juga melalui *environmental storytelling* yang merepresentasikan kondisi psikologis karakter dan perkembangan konflik yang dialami [5]. Untuk mendukung penyampaian cerita yang imersif dan berkesinambungan, *game* ini menggunakan pendekatan *real-time cutscene*, yaitu adegan sinematik yang dirender langsung menggunakan aset dan lingkungan dalam *game* tanpa memutus kontinuitas *gameplay*. Pendekatan ini memungkinkan transisi yang lebih halus antara eksplorasi pemain dan penyampaian narasi, sehingga pengalaman cerita terasa lebih menyatu, konsisten secara visual, dan tetap mempertahankan keterlibatan pemain. Selain itu, penggunaan *real-time cutscene* juga memberikan keuntungan teknis berupa efisiensi ruang penyimpanan karena tidak memerlukan file video terpisah seperti pada *pre-rendered cutscene*, melainkan memanfaatkan aset, model, tekstur, dan animasi yang telah tersedia dalam *game engine*, sehingga ukuran file *game* menjadi lebih optimal sekaligus menjaga penyampaian pesan edukatif secara interaktif dan berkelanjutan.

BraveTails merupakan aplikasi permainan yang dikembangkan sebagai media edukasi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai anxiety disorder. Pendekatan edukasi yang diterapkan mengacu pada konsep narrative learning dan repetitive learning yang diintegrasikan secara teknis ke dalam mekanisme *real-time cutscene* interaktif. Melalui pendekatan narrative learning, alur cerita dimanfaatkan untuk membangun empati pemain terhadap isu kesehatan mental, sedangkan repetitive learning digunakan untuk menanamkan wawasan serta keterampilan praktis dalam mengelola gejala kecemasan. Sebagai *game* bergenre action-adventure 2.5D yang menitikberatkan pada kekuatan cerita, perancangan narasi difokuskan pada pengalaman karakter utama yang disampaikan

secara interaktif melalui eksplorasi lingkungan dan dinamika peristiwa dalam permainan. Sinergi antara metode naratif dan pengulangan pembelajaran yang disajikan melalui real-time cutscene memungkinkan penyampaian informasi medis diterjemahkan ke dalam pengalaman bermain yang imersif, sehingga pemain tidak hanya memperoleh pengetahuan secara kognitif, tetapi juga mengembangkan pemahaman emosional dan empati terhadap permasalahan anxiety disorder.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti mendapatkan permasalahan, yaitu bagaimana cara menerapkan *real-time cutscene* untuk penyampaian pesan naratif secara pada game Bravetails dan pembuatan *real-time cutscene* untuk game Bravetails untuk memenuhi kriteria penilaian lomba Gemastik kategori pengembangan aplikasi permainan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembahasan latar belakang di atas, adapun batasan masalah yang dihasilkan. Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Fokus penelitian ini mengenai penyampaian cerita naratif Bravetails menggunakan *real-time cutscene*.
2. Penelitian ini hanya membahas penggunaan *real time cutscene*.
3. Metode pengembangan *real-time cutscene* mengikuti alur dari metode Game Development Life Cycle.
4. Pengujian pada beta test terkait penyampaian *anxiety disorder* dilakukan oleh ahli di bidang psikologi dengan kriteria sudah menempuh pendidikan terkait *anxiety disorder*.
5. Penilaian teknis Bravetails melalui 2 tahapan yaitu oleh juri GKM dan para juri divisi X pengembangan aplikasi permainan pada ajang Gemastik XVIII 2025.
6. Pengujian terkait teknis dari runtutan *real-time cutscene* dilakukan oleh 10 responden yang terdiri dari penggiat dan *indie game developer*.

7. Pembuatan *cutscene* dibuat menggunakan Unity Timeline pada *software* Unity 6.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan agar *cutscene* dapat berjalan secara interaktif, runtun dan terintegrasi dengan alur permainan adalah C#.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang pengalaman bermain yang interaktif sehingga pendekatan *narrative learning* dan *repetitive learning* yang diintegrasikan ke dalam mekanisme *real-time cutscene* dapat tersampaikan secara efektif kepada pemain. Melalui penerapan *real-time cutscene*, diharapkan penyampaian materi mengenai *anxiety disorder* dapat berlangsung secara runtut, interaktif, dan terintegrasi dengan alur permainan, sehingga pemain tidak hanya memahami isi narasi, tetapi juga mampu mendapatkan manfaat dari pembelajaran yang diperoleh dari setiap adegan yang disajikan. Selain sebagai strategi penyampaian materi edukatif, implementasi *real-time cutscene* dalam game *BraveTails* juga menjadi bagian dari upaya pemenuhan aspek penilaian pada kategori *story* dalam kompetisi GEMASTIK (Pagelaran Mahasiswa Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi), khususnya pada kategori Pengembangan Aplikasi Permainan, yang menekankan kekuatan narasi dan integrasi cerita dalam pengalaman bermain.