

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan mental tidak lagi dapat dipandang sebagai isu individual semata, melainkan sebagai persoalan yang berkaitan erat dengan kualitas pendidikan, produktivitas, serta keberlanjutan pembangunan sumber daya manusia. Pada kelompok usia muda, khususnya mahasiswa, dinamika psikologis sering kali dipengaruhi oleh perubahan peran sosial, tuntutan akademik, serta tekanan untuk beradaptasi dengan lingkungan baru. Kondisi tersebut menjadikan mahasiswa sebagai salah satu kelompok yang rentan mengalami gangguan psikologis apabila tidak didukung oleh mekanisme coping dan edukasi mental yang memadai. Kondisi ini seringkali diperparah oleh pengalaman trauma masa lalu, seperti perundungan (*bullying*), yang dapat berdampak langsung pada kesehatan mental di usia remaja dan dewasa muda [1]. Berdasarkan data yang ada, ditemukan bahwa satu dari tiga remaja Indonesia (34,9%) mengalami setidaknya satu masalah kesehatan mental. Sementara itu, sekitar 5,5% remaja memenuhi kriteria klinis untuk didiagnosis memiliki gangguan mental dengan gangguan kecemasan (*Anxiety disorder*) menjadi salah satu diagnosis paling umum sebesar 3,7% [2], [3]. Gangguan ini menjadi tantangan serius dalam pencapaian, khususnya pada poin Kehidupan Sehat dan Sejahtera (*Good Health and Well-being*) dan Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*).

Kegagalan dalam mengatasi isu kesehatan mental pada usia produktif berpotensi menciptakan beban ekonomi dan sosial jangka panjang, serta menghambat perkembangan potensi individu [1], [4]. Saat ini, terdapat permasalahan mendasar berupa kurangnya media yang mampu mengedukasi generasi muda mengenai kesehatan mental secara efektif, empatik, dan mudah dijangkau. Media tradisional seringkali bersifat pasif dan gagal melibatkan audiens secara mendalam pada tema sensitif ini [5]. Perkembangan teknologi digital dalam beberapa dekade terakhir mengalami peningkatan yang sangat pesat, seiring dengan kemajuan signifikan pada performa dan infrastruktur teknologi informasi.

Perkembangan tersebut tidak hanya mengubah cara teknologi digital dimanfaatkan, tetapi juga meningkatkan nilai kreatif dan inovatif dari produk teknologi digital itu sendiri. Adanya teknologi digital menjadi peluang besar untuk pengembangan kreativitas dan inovasi baru, hal ini berkaitan dengan munculnya berbagai sarana edukatif digital seperti musik, film dan permainan edukatif interaktif [6]. Sebagai alternatif media edukasi mengenai gangguan kecemasan, permainan digital dapat mengintegrasikan pendekatan *Narrative learning* (pembelajaran naratif) untuk membangun empati melalui alur cerita [7], dan *Repetitive learning* (pembelajaran berulang) untuk menanamkan keterampilan praktis dalam mengatasi gejala kecemasan [8]. Namun, untuk memastikan integrasi antara elemen hiburan dan muatan edukasi tersebut dapat berjalan harmonis dan terstruktur, diperlukan sebuah kerangka kerja pengembangan yang spesifik. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* sebagai landasan sistematis dalam pengembangan aplikasi permainan edukatif digital berjudul "BraveTails".

"BraveTails" merupakan permainan aksi-petualangan 2.5D yang dikembangkan sebagai media edukasi untuk meningkatkan pemahaman mengenai gangguan kecemasan. Permainan ini menggabungkan pengalaman bermain melalui eksplorasi dan pertarungan *hack-and-slash* dengan berfokus pada empati dan pemahaman terhadap kondisi psikologis penderita gangguan kecemasan. Tokoh utama dalam permainan ini adalah Wira, seorang mahasiswa yang menghadapi tantangan sosial dan mengalami gangguan kecemasan di dunia nyata dan memiliki anjing terapi bernama Abe. Dalam permainan ini, terdapat mode dimana Abe akan bertransformasi menjadi sosok pahlawan yang membantu Wira melawan manifestasi kecemasan yang digambarkan dalam bentuk monster. Permainan ini dirancang sebagai ruang aman yang memanfaatkan interaktivitas untuk menjembatani kesenjangan edukasi mengenai gangguan kecemasan. Selain sebagai media edukasi, "BraveTails" juga dikembangkan secara khusus untuk diikutsertakan dalam ajang Pagelaran Mahasiswa Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (GEMASTIK) XVIII tahun 2025. Partisipasi dalam

kompetisi tingkat nasional ini menjadi standar acuan untuk menciptakan karya inovatif yang mampu bersaing dan memberikan dampak nyata bagi masyarakat.

Agar pengembangan permainan ini terstruktur, memenuhi standar kualitas kompetisi, dan menghasilkan produk yang optimal, diperlukan metode pengembangan yang sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* yang terdiri dari tahapan inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian, *Beta*, dan rilis [9]. Penerapan metode ini diharapkan dapat memastikan integrasi elemen edukasi dan mekanisme permainan berjalan efektif.

Dalam mengembangkan sebuah aplikasi permainan yang tidak hanya menghubungkan tetapi juga memiliki fungsi edukasi, diperlukan sebuah kerangka kerja pengembangan perangkat lunak yang spesifik dan terstruktur. Penggabungan antara elemen hiburan (*Hack and Slash*) dengan mekanisme edukasi seperti *Narrative Learning* dan *Repetitive Learning* memiliki tingkat kompleksitas tinggi, terutama dalam menjaga keseimbangan agar pesan edukasi dapat tersampaikan tanpa merusak pengalaman bermain. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metodologi *Game Development Life Cycle (GDLC)*. Metodologi ini dipilih karena mampu memfasilitasi manajemen aset kreatif dan teknis secara bersamaan melalui tahapan yang sistematis, mulai dari inisiasi konsep hingga pengujian fungsionalitas dan kelayakan, guna memastikan produk akhir dapat dievaluasi secara terukur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* secara sistematis dalam pengembangan permainan "BraveTails" dari tahap inisiasi hingga rilis?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini lebih terarah dan mendalam, penulis membatasi ruang lingkup masalah sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* [9] digunakan

sebagai kerangka kerja pengembangan sistem.

2. Aplikasi yang dibangun merupakan permainan bergenre *Action-Adventure*
3. 2.5D dengan format *single-player*.
4. Pengembangan permainan dilakukan menggunakan *Unity Game Engine* dan bahasa pemrograman *C#*.
5. Muatan edukasi dalam permainan difokuskan secara spesifik pada pengenalan isu kesehatan mental, khususnya gangguan kecemasan (*Anxiety disorder*).
6. Sistem dibatasi dengan pengujian hingga tahap Beta Testing untuk memvalidasi fungsionalitas teknis dan efektivitas penyampaian materi edukasi kepada kelompok responden terpilih.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)* secara sistematis dalam menghasilkan produk permainan "BraveTails" yang siap rilis.
2. Merancang mekanisme permainan yang mengintegrasikan pendekatan *Narrative learning* dan *Repetitive learning* untuk memberikan edukasi mengenai gangguan kecemasan (*Anxiety disorder*).
3. Mengetahui kualitas hasil pengembangan sistem melalui pengujian *Alpha* dan *Beta* guna memvalidasi fungsionalitas permainan dan mengukur efektivitas konten edukasi yang disampaikan kepada pengguna.