

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk memahami matematika selaku mata pelajaran eksak yang membutuhkan presisi tinggi, siswa membutuhkan minat yang tinggi jika ingin mempelajari matematika secara mendalam. Minat belajar sendiri dapat dibedakan menjadi dua jenis, yakni minat yang ada di dalam siswa itu sendiri baik karena bakat maupun faktor turunan maupun minat yang timbul karena adanya faktor luar yang dipengaruhi oleh lingkungan sekitar[1]. Salah satu faktor luar yang berpengaruh adalah penggambaran media sosial terhadap matematika itu sendiri. Matematika memiliki stigma negatif dalam masyarakat, yakni sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan penerapannya tidak digunakan dalam kehidupan sehari-hari (untuk matematika tingkat menengah).

Stigma negatif tersebut dapat timbul disebabkan cara penyampaian materi pembelajaran yang masih kurang, dimana sekolah sendiri berfokus mengejar nilai sebagai standar kelulusan dan mengejar isi materi[2], bukan pada pemahaman siswa itu sendiri. Maka dari itu, diperlukan sebuah solusi untuk mengatasi minat belajar matematika yang rendah di kalangan murid. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pembuatan *game* edukasi.

Game adalah sesuatu hal yang dapat dimainkan dengan sekelompok aturan tertentu untuk mencapai suatu tujuan spesifik dengan tantangan dalam mencapai 2 tujuan tersebut dan adanya hadiah ketika pemain berhasil melewati tantangan yang ada. *Game* sendiri memiliki konsep-konsep multimedia seperti audio dan visual. Dalam penyampaian materi menggunakan multimedia dinilai lebih efektif karena dapat meningkatkan pemahaman murid.

Dengan genre yang beragam, *game* sendiri banyak digemari oleh siswa terutama pada kalangan anak-anak dan remaja. Visual novel merupakan salah satu genre *game* yang memiliki konsep multimedia seperti audio, gambar, dan teks. Selain itu interaktivitas antara pengguna dan *game* tersaji dalam bentuk pilihan, dimana pengguna akan diminta untuk memilih satu jawaban dari beberapa jawaban yang tersedia[3]. Jawaban inilah yang nantinya akan mempengaruhi akhir dari *game*.

Dari interaktivitas yang disajikan dan konsep multimedia yang diterapkan

dalam *game* diharapkan mampu meningkatkan minat belajar murid terhadap pelajaran matematika yang memiliki stigma membosankan di kalangan masyarakat. Dengan mempertimbangkan penjabaran di atas, maka dilakukan rancang bangun *game visual novel* untuk memaparkan materi integral tentu pada platform *Android* menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Diharapkan pembuatan *game visual novel* yang berjudul *7-Day Math* mampu meningkatkan minat dan pemahaman pelajar terhadap mata pelajaran matematika, terutama materi integral tentu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun sebelumnya, maka rumusan masalah menjadi sebagai berikut.

1. Bagaimana membuat *game* edukasi *visual novel* menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* untuk integral tentu?
2. Berapa tingkat *Behavioral Intention to Use* dan tingkat *immersion* selama pemain menggunakan *game* edukasi *visual novel* untuk materi integral tentu berjudul *7-Day Math*?

1.3 Batasan Permasalahan

Penelitian berikut memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan untuk siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas XI dan XII.
2. Materi pembelajaran yang akan dibahas hanya untuk materi integral tentu.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat *game* edukasi *visual novel* menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* untuk integral tentu.
2. Mengukur tingkat *Behavioral Intention to Use* dalam menggunakan aplikasi *7-Day Math* dan tingkat *immersion* pemain selama menggunakan aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan melalui penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Bagi pemain, meningkatkan minat belajar matematika pengguna dengan menggunakan metode penyampaian materi yang lebih interaktif.
2. Bagi pemain, meningkatkan pemahaman materi integral tentu kepada pengguna.
3. Bagi peneliti, penelitian ini mampu menambahkan kemampuan *programming* dengan *Unity Game Engine* dan meningkatkan keahlian peneliti dalam merancang *game* yang memiliki elemen formal dan dramatik yang menarik bagi pemain.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi adalah sebagai berikut.

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab 1 terdiri dari pembahasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 terdiri dari landasan teori yang digunakan, seperti minat belajar, media pembelajaran interaktif, integral tentu, *visual novel*, *Multimedia Development Live Cycle (MDLC)*, *Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM)*, dan skala likert.

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

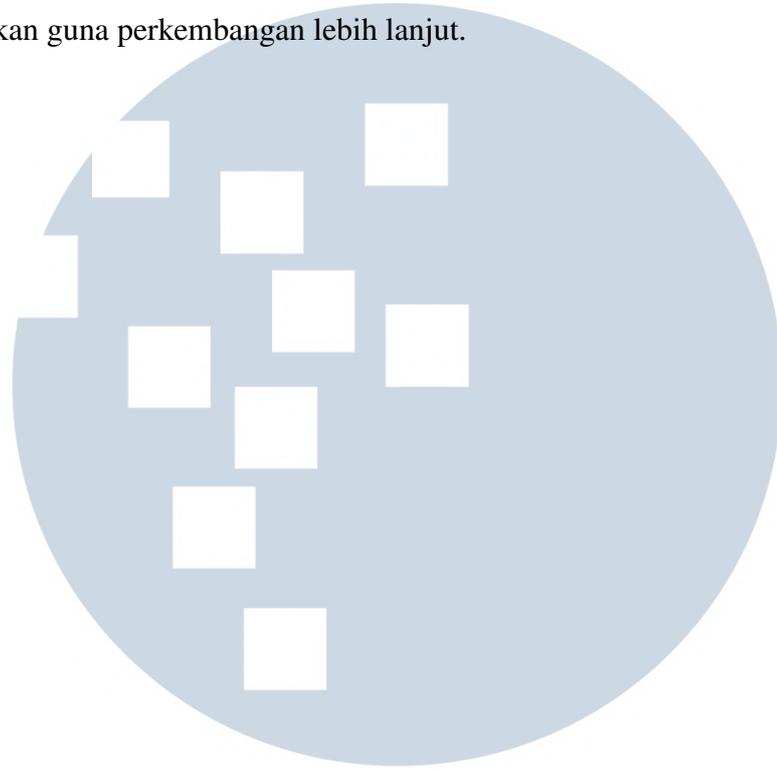
Bab 3 terdiri dari metodologi penelitian dan perancangan *game* yang mencakup struktur *game*, *flowchart*, rancangan antarmuka, dan *assets* yang digunakan dalam pembangunan *game*.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bab 4 terdiri dari implementasi sistem dan juga pengujian aplikasi yang telah dirancang.

- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 terdiri dari simpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan guna perkembangan lebih lanjut.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA