

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini negara Indonesia bersama seluruh negara di penjuru dunia tengah berjuang keras untuk melawan Pandemi Covid-19 (*Coronavirus Disease-19*). Pemerintah mulai menghimbau penduduknya untuk tidak keluar rumah dan melarang berpergian ke luar kota guna meminimalisir penyebaran Covid-19. Banyak pengarahannya telah dilakukan oleh pemerintah, seperti mulai menerapkan 3M (memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan), dipasangnya poster dan *banner* seputar info Covid-19 untuk diakses masyarakat. Total kasus Covid-19 di Indonesia per tanggal 7 April 2021 sudah terkonfirmasi mencapai 1.547.376 pasien dengan angka kematian 42.064 korban jiwa [1]. Pandemi ini berdampak pada seluruh aspek kehidupan, salah satunya aspek pendidikan. Banyak negara termasuk Indonesia akhirnya mengambil keputusan untuk membatasi berbagai kegiatan pembelajaran secara langsung sampai situasi krisis ini dapat dikendalikan.

Tepatnya tanggal 24 Maret 2020, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 berisikan tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease*, bahwa proses pembelajaran dari rumah dilaksanakan dari rumah secara daring atau *distance learning* (belajar jarak jauh) [2]. Siswa-siswi pelajar dan pengajar mulai berinteraksi menggunakan beberapa aplikasi *distance learning* seperti Zoom, Google Classroom, Moodle, ataupun melalui *group chat* Whatsapp. Studi pendahuluan mengenai performa pelajar dalam menggunakan *e-learning*, mengindikasikan bahwa tidak semua pelajar akan sukses dalam pembelajaran daring. Hal ini dikarenakan peserta didik memiliki faktor lingkungan belajar dan karakteristik individu yang berbeda satu sama lain [3]. Selama pemberlakuan *distance learning* kesadaran pelajar mengenai pandemi Covid-19 sudah cukup tinggi. Tetapi, pengetahuan yang mendalam mengenai Covid-19 seperti kriteria masker yang disarankan oleh WHO (*World Health Organization*), gejala Covid-19, dan penyakit penyerta yang dapat meningkatkan resiko kematian, masih belum dipahami secara menyeluruh [4].

Situasi ini tentunya membuka peluang bagi lembaga pendidikan untuk berinovasi menciptakan media pembelajaran yang menyenangkan dan tetap edukatif bagi pelajar [5]. Salah satu cara untuk memotivasi siswa untuk lebih giat belajar adalah dengan mengintegrasikan proses pembelajaran pada sebuah *game*/permainan. Dengan mempertahankan aspek hiburan dari *game* itu sendiri, kinerja belajar siswa cenderung meningkat dan terpusat pada topik pembelajaran yang diberikan [6]. Dengan mengimplementasikan konsep gamifikasi terhadap media pembelajaran, pelajar diharapkan dapat lebih mudah menyerap informasi dengan suasana belajar yang lebih ringan melalui *game* yang dimainkan.

Gamifikasi adalah pendekatan yang menggunakan komponen atau mekanika *game* seperti *level* atau poin, untuk menyelesaikan masalah *non-game*, dalam kasus ini edukasi mengenai Covid-19 [7]. *Game* sendiri diciptakan sebagai media hiburan untuk banyak orang dan konsep gamifikasi ini dapat diterapkan ke dalam media pembelajaran sebagai *game* edukasi untuk memotivasi pelajar dan menciptakan suasana belajar yang kreatif, dan menyenangkan [8]. Salah satu genre *game* yang dapat digunakan untuk edukasi pembelajaran adalah *Visual Novel*. Dengan menggunakan media VN atau *Visual Novel*, pemain tidak hanya diberikan konten edukatif berupa literatur *story-telling* namun juga konten visual di mana pemain dapat berinteraksi dengan karakter dan cerita dalam VN tersebut [6]. Menurut hasil penelitian oleh Hikam, 80.95% siswa memperoleh nilai belajar di atas 80 dalam memahami materi edukasi pelestarian lingkungan saat memainkan *game* edukasi VN berbasis pengembangan karakter pada materi pelestarian lingkungan [9]. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arief, tidak banyak masyarakat Indonesia yang mengetahui tentang adanya bergenre *Visual Novel*, dengan *genre* ini pemain dapat menikmati *story-telling* dengan gaya *anime* 2D dan dimeriahkan dengan adanya BGM (*Background Music*) dan *Sound Effect* yang membuat suasana belajar dan bermain lebih menarik bagi pemain [10]. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya *game* edukasi dalam bentuk VN dapat memberikan manfaat dalam pembelajaran.

Maka dari itu, *game* edukasi tentang informasi seputar Covid-19 dalam bentuk *Visual Novel* akan dikembangkan dengan harapan gamifikasi pengetahuan tentang

Covid-19 ini dapat membantu menyampaikan informasi yang tepat dan relevan serta memotivasi pengguna untuk lebih menjaga diri selama masa pandemi ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan bahwa pengetahuan mengenai pandemi Covid-19 masih belum sepenuhnya dipahami oleh pelajar. *Game* edukasi *Visual Novel* tentang pandemi Covid-19 menggunakan Ren'py ini dikembangkan sebagai sarana pembelajaran dalam masa *distance learning*.

C. Batasan Masalah

Game edukasi *Visual Novel* tentang pandemi Covid-19 ini memiliki batasan masalah antara lain:

1. Aplikasi menggunakan *tools ren'py* berbasis Bahasa pemrograman *python*.
2. Aplikasi menggunakan aset *game* yang berupa gambar 2D.
3. Topik informasi yang diberikan adalah penerapan 5M(memakai masker, menjaga jarak, mencuci tangan, menjauhi kerumunan, membatasi interaksi dan mobilisasi), gejala penyakit Covid-19, dan cara bersikap dalam menghadapi kasus Covid-19 di lingkungan sekitar.
4. Aplikasi permainan ini terbatas pada *platform android* dan *desktop*.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengajak pengguna menerapkan perilaku dan aktivitas yang aman serta menambah wawasan tentang Pandemi Covid-19. Informasi dikemas secara menarik dan edukatif dalam bentuk *game* edukasi berbasis literatur *Visual Novel*.

E. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini, akan dilakukan analisis dan perancangan menggunakan metodologi *waterfall*:

1. Kebutuhan (*requirement*)

a. Perencanaan

Pada bagian ini dilakukan perencanaan untuk menentukan bagaimana kerangka *game* dibangun, mengetahui tujuan dari *game* tersebut, dan manfaat *game* tersebut

b. Studi literatur

Pada bagian dilakukan pengumpulan informasi yang memiliki keterkaitan dengan *game* dan topik masalah melalui sumber media elektronik atau media cetak sebagai dasar penulisan skripsi.

2. Desain (*design*)

a. Perancangan Permainan

Pada bagian ini akan dikembangkan asset seperti karakter, *Background*, plot cerita, yang akan digunakan dalam pengembangan *game* edukasi, beserta fungsinya secara umum.

b. Perancangan Sistem

Pada bagian ini akan dirancang sistem dari *game* yang dibuat menggunakan tahap *UI (User Interface)* yang akan ditampilkan.

c. Perancangan *User Interface*

Pada bagian ini akan dirancang tampilan layar beserta grafik yang akan dilihat pemain.

3. Implementasi (*implementation*)

Pada tahap ini akan dimulai proses pengkodean dengan menerapkan rancangan dari desain yang sudah disiapkan pada tahap sebelumnya. Pengkodean akan dipisah menjadi modul-modul kecil yang dikerjakan bersamaan dan akan digabungkan pada tahap selanjutnya.

4. Integrasi dan Pengujian (*Integration and Testing*)

Pada tahap ini akan digabungkan modul-modul yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya. Dan akan diuji fungsionalitas aplikasi yang sudah dibangun apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang sudah dirancang atau belum. Jika belum sesuai, maka perlu dilakukan pengkodean ulang.

Pengujian *alpha* dilakukan oleh pembuat aplikasi dan pengujian *beta* dilakukan oleh beberapa orang yang tidak terlibat dalam perancangan aplikasi.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Pada tahap terakhir ini, *game* yang dirancang sudah diselesaikan dan dapat dilakukan pemeliharaan pada sistem jika diperlukan.

F. Sistematika Penulisan

Bagian ini merupakan kerangka rangkaian penulisan laporan mengenai perancangan *game* edukasi yang memiliki beberapa aspek penting. Tiap aspek dimulai dari pendahuluan sampai daftar pustaka yang akan dijelaskan dan dikemas dengan ringkas menjadi poin-poin sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah tujuan penelitian topik, dan ditutup dengan metode yang digunakan dalam pengembangan topik dan sistematika penulisan laporan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang bersangkutan dengan pengembangan yang dilakukan pada saat ini. Bab ini menjabarkan dan melakukan perbandingan dari berbagai referensi yang terkait dengan pengembangan aplikasi yang sejenis dengan aplikasi yang sedang dikembangkan.

BAB III Landasan Teori

Bab ini membahas tentang penjelasan dari berbagai teori yang diambil dan digunakan dalam melakukan pengembangan aplikasi. Bab ini ditujukan untuk membantu referensi penelitian dalam pengembangan perangkat lunak.

BAB IV Analisis dan Perancangan *Game*

Bab ini berisi penjelasan tentang tahap-tahap perancangan perangkat lunak yang akan dibuat, termasuk desain sistem yang akan diterapkan.

BAB V Implementasi dan Pengujian *Game*

Bab ini berisi penjelasan dari hasil implementasi dari aplikasi dan hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan akhir dari pembahasan penelitian secara keseluruhan, serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Daftar Pustaka

Bagian ini berisi daftar pustaka yang digunakan sebagai referensi dan acuan dalam pembahasan dan pengembangan penelitian ini.

