

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan setiap elemen masyarakat, karena dengan ikut serta dalam pendidikan melalui belajar dan menuntut ilmu, maka akan membentuk pribadi masyarakat yang cerdas dan bermartabat di masa depan kelak. Menuntut ilmu tidak harus selalu dari kalangan anak-anak saja, orang dewasa juga masih bisa menuntut ilmu walaupun tidak sebanyak yang didapatkan di bangku sekolah, bisa melalui interaksi dengan masyarakat, lingkungan kerja, atau belajar sendiri. Salah satu mata pelajaran yang sering dipelajari adalah bahasa. Dengan mempelajari ilmu bahasa, kita dapat berinteraksi dengan orang lain ataupun orang asing. Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang sudah banyak digunakan saat ini, terutama dalam hal komunikasi sehari-hari di seluruh dunia dan juga ke negara lain.

Perkembangan teknologi setiap tahun semakin pesat, mendorong masyarakat baik perorangan maupun kelompok, dan sangat berpengaruh dalam berbagai bidang kehidupan, begitu pula dengan perkembangan game. Pada kehidupan sehari-hari, game merupakan suatu bentuk revolusi pendidikan. Namun pada kenyataannya hal tersebut tidak muncul dengan baik, karena dampak negatifnya lebih menonjol, akan tetapi di Indonesia sudah banyak game edukasi dibuat dan cukup sukses. Apabila melihat lebih jauh, maka game juga sangat menarik jika digunakan dalam proses belajar mengajar ataupun media pembelajaran, apalagi game tersebut terdapat integrasi antar benda dalam tiga dimensi.

Game 3D merupakan bentuk grafik yang menggunakan representasi data geometri tiga dimensi, suatu bentuk grafik 3D apabila disinari dari arah tertentu akan membentuk bayangan pada permukaan gambar. Pada proses pembuatan grafik komputer 3D dapat dibagi menjadi tiga fase, yaitu 3D modeling yang mendeskripsikan bentuk dari suatu objek, layout dan animation yang mendeskripsikan gerakan dan tata letak sebuah objek, dan 3D rendering yang memproduksi image dari objek tersebut. Untuk mengoperasikan game tiga dimensi tersebut dibutuhkan tool, tool yang mendukung dalam pengembangan aplikasi ini merupakan Unity 3D.

Unity 3D merupakan salah satu game engine, game engine merupakan sebuah perangkat lunak yang dirancang untuk membuat sebuah game. Unity 3D sendiri adalah sebuah tool yang terintegrasi untuk membuat obyek tiga dimensi pada video game atau untuk konteks interaktif

lain seperti Visualisasi Arsitektur dan animasi 3D real-time. Lingkungan dari pengembangan Unity 3D berjalan pada Microsoft Windows dan Mac Os, serta aplikasi yang dibuat Unity 3D dapat berjalan pada platform Windows, Mac, Xbox 360, Playstation 3, Wii, iPad, iPhone dan tidak ketinggalan pada platform android. Unity juga membuat game berbasis browser yang menggunakan Unity player plugin, yang dapat bekerja pada Mac dan Windows, tetapi tidak pada linux.

Dalam era teknologi sekarang, metode pembelajaran bagi anak-anak terus berkembang guna menarik minat anak untuk belajar. Salah satu metode pembelajaran yang menarik perhatian anak-anak adalah *Game based learning*. Game based learning merupakan metode pembelajaran yang menggunakan aplikasi permainan/game yang telah dirancang khusus untuk membantu dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan *game-based learning* dapat memberikan stimulus pada tiga bagian penting dalam pembelajaran anak yaitu emosional, intelektual dan psikomotor.

Terlebih anak-anak saat ini bisa menghabiskan waktu selama beberapa jam untuk bermain game. Oleh karena itu pengembangan game edukasi "KUIS PILIHAN GANDA MENGGUNAKAN *GAME ENGINE UNITY 3D*" diharapkan mampu meningkatkan minat anak-anak untuk bermain game dan belajar seputar ilmu pengetahuan umum. Hal yang pertama dilakukan di dalam penelitian ini, adalah mengenali tampilan didalam game yang mampu menarik minat anak dalam bermain game edukasi. Selanjutnya menyusun pertanyaan didalam game seputar pengetahuan umum tingkat dasar.

Dari latar belakang tersebut penulis membuat sebuah game yang menggunakan Game Engine Unity, didalam game tersebut user nantinya akan diminta untuk memilih jawaban yang benar sesuai dengan pertanyaan yang muncul di dalam game seputar pengetahuan umum tingkat dasar mulai dari matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial dan lain sebagainya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dapat di buat rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana cara agar tertarik belajar mengenai pengetahuan dasar tentang Indonesia selain menggunakan buku pelajaran.
- b) Membuat game edukasi pengetahuan tentang Indonesia dengan menggunakan Unity 3D.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut : Membuat game edukasi yang menarik minat untuk belajar sambil bermain game serta memberikan pengetahuan umum yang menghibur kepada anak-anak.

1.4 Manfaat Peneliitian

Adapun manfaat penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembuatan aplikasi game menggunakan unity 3D.
- b. Bagi pengguna ialah bisa bermain untuk mengisi waktu luang sambil mendapatkan edukasi seputar pengetahuan dasar Indonesia didalam game.

1.5 Batasan Masalah

Dalam game edukasi ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Game ini dibuat untuk mengedukasi anak tentang seputar ilmu pengetahuan tingkat dasar.
- b. Game ini hanya terdapat 15 pertanyaan umum dasar di 3 bidang mata pelajaran seperti ; 2 soal Bahasa Indonesia, 4 soal Ilmu Pengetahuan Alam, 5 soal Ilmu Pengetahuan Sosial & 4 soal Seni Budaya.
- c. Game hanya dapat dimainkan oleh 1 pengguna dan bersifat *offline*
- d. Pertanyaan pada Game hanya berupa teks dengan 4 gambar kotak pilihan untuk soal jawaban

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah pemahaman dan penelaahan. Dalam laporan penelitian ini, sistematika penulisan terdiri atas lima bab, masing – masing uraian yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini merupakan pendahuluan yang materinya Sebagian besar menyempurnakan usulan penelitian yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan secara terprinci yang memuat tentang pengertian tentang game based learning, game edukasi, Game Engine Unity 3D,

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang pengembangan metodologi yang terdiri dari kerangka pemikiran, sumber data dan jenin data serta metode analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini menguraikan tentang gambaran umum dari hasil dan pembahasan tentang penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dari serangkaian pembahasan skripsi berdasarkan analisis yang telah dilakukan serta saran – saran untuk disampaikan kepada objek penelitian atau bagi peneletian selanjutnya

