

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi saat ini sudah sangat berkembang dalam berbagai sektor salah satunya di bidang Pendidikan. Kemajuan teknologi dalam Pendidikan telah menghadirkan berbagai inovasi contohnya Pendidikan untuk anak – anak dengan membuat pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami. Game adalah salah satu media hiburan yang banyak digemari oleh berbagai kalangan dari anak kecil hingga orang dewasa. Dengan perkembangan teknologi yang pesat seperti sekarang ini, game menjadi semakin komplrit dan juga praktis. Misalnya sekarang orang tidak perlu perangkat console untuk memainkan game, game dapat dimainkan di PC, laptop bahkan gadget smartphone kita bisa memainkan sebuah game. Zaman sekarang hampir setiap anak sangat suka bermain game melalui komputer ataupun smartphone, beragam aplikasi dan platform pembelajaran interaktif dirancang khusus untuk anak-anak dengan menggabungkan elemen permainan dan edukasi yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar. (Samin, S.Pd., M.Pd. 2023).

Semakin maraknya game non-edukasi di era digital telah menyebabkan banyak anak-anak menghabiskan waktu bermain tanpa mendapatkan manfaat pendidikan yang berarti. Hal ini berisiko memengaruhi kebiasaan belajar mereka, membuat mereka cenderung malas belajar karena kecanduan bermain game yang hanya menawarkan hiburan semata. Pengelolaan penggunaan game menjadi hal yang sangat penting, terutama dengan menghadirkan alternatif berupa game edukasi yang dirancang khusus untuk menanamkan nilai-nilai pembelajaran sambil tetap memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan. Game edukasi yang dikembangkan secara terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan belajar anak dapat menjadi media pembelajaran interaktif yang efektif. Salah satu alat yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan game edukasi tersebut adalah Unity.

Unity adalah sebuah game engine lintas platform yang dikembangkan oleh Unity Technologies, yang digunakan untuk membuat game 2D, 3D, augmented reality (AR), dan virtual reality (VR). Engine ini menyediakan berbagai fitur seperti editor visual, sistem fisika, animasi, scripting dengan C#, serta kemampuan untuk melakukan ekspor ke berbagai platform seperti Android, iOS, Windows, dan konsol game. Unity sangat populer karena antarmuka yang ramah pengguna, komunitas yang besar, dan dukungan terhadap aset serta plugin dari Unity Asset Store, sehingga memudahkan pengembang, baik pemula maupun profesional, dalam menciptakan pengalaman interaktif secara efisien dan fleksibel. (Wibawanto, W. 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan, penulis memilih judul 'PEMBUATAN DAN PERANCANGAN GAME 2D 'OSKAR ADVENTURE' MENGGUNAKAN ENGINE UNITY'. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan minat belajar anak-anak melalui pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan memadukan elemen permainan dalam proses belajar, diharapkan anak-anak dapat mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka dengan cara yang lebih menarik, sehingga dapat memotivasi mereka untuk belajar secara lebih aktif dan menyenangkan.

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang dijelaskan, dapat diambil Kesimpulan bahwa permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Apa saja langkah yang dapat dilakukan untuk merancang dan mengembangkan game 2D edukasi 'Oskar Adventure' yang menarik dan interaktif bagi anak-anak usia 6–12 tahun, yang mencakup kemampuan membaca, berhitung, dan pengetahuan umum?

2. Dalam bentuk apa elemen edukasi dapat diintegrasikan ke dalam game 2D platformer melalui metode pembelajaran interaktif agar mampu meningkatkan motivasi belajar anak-anak, dengan sistem evaluasi berbasis skor dari kuis dalam permainan?
3. Sejauh mana performa game ‘Oskar Adventure’ dapat diuji dan dievaluasi untuk memastikan kelayakannya di platform Android serta kemampuannya dalam memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan dan edukatif melalui desain antarmuka?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup pengembangan, pengujian, dan distribusi game 2D edukasi yang dirancang untuk anak-anak, fokus penelitian ini meliputi:

- a. Penelitian ini dilakukan di Fajar Bulan, Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat dan Penelitian ini ditargetkan untuk anak-anak usia 6-12 tahun.
- b. Game 2D ‘Oskar Adventure’ dirancang dengan materi pelajaran yang mencakup materi pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), serta Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Game ini menggunakan metode pembelajaran interaktif berbasis 2D platformer untuk meningkatkan motivasi belajar anak, dengan sistem evaluasi berupa skor dari Quiz yang terdapat dalam permainan."

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama perancangan dan pembuatan game 2D ‘oskar adventure’ menggunakan engine unity adalah sebagai berikut :

1. Membuat game 2D yang memadukan unsur hiburan dan pendidikan, yang sesuai dengan usia anak 6 – 12 Tahun, dan mencakup materi pelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), serta Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn).
2. Merancang desain antarmuka, animasi, dan mekanisme permainan yang sesuai dengan usia target untuk menciptakan pengalaman bermain yang menyenangkan dan mengedukasi.
3. Menciptakan gameplay interaktif yang edukatif untuk meningkatkan minat belajar anak-anak. Melalui desain permainan yang menarik dan menyenangkan serta memotivasi anak-anak agar belajar dengan cara yang lebih seru dan interaktif.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian perancangan dan pembuatan game 2D ‘oskar adventure’ menggunakan engine unity :

1. Menghasilkan Game 2D yang memadukan unsur hiburan dan pendidikan sesuai dengan usia anak 6 – 12 Tahun, sehingga dapat menjadi media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan membaca, berhitung, dan pengetahuan umum pada anak-anak.
2. Memberikan Desain antarmuka, animasi, dan mekanisme permainan yang dirancang dengan baik menghasilkan pengalaman bermain yang interaktif,

menyenangkan, dan mendidik, memungkinkan anak-anak belajar dengan cara yang lebih menarik dan tidak membosankan.

3. Menghadirkan Gameplay interaktif yang dirancang dalam game memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dengan memadukan unsur tantangan dan hiburan. Melalui desain permainan yang menarik, anak-anak termotivasi untuk belajar secara aktif sambil menikmati proses bermain.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini mengikuti sistematika penulisan yang terdiri :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode pendekatan pemecahan masalah yang dituangkan dalam rumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil analisis permasalahan yang dibahas dengan berpedoman pada teori-teori yang dikemukakan pada Bab II.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi rangkuman pembahasan yang terdiri dari jawaban rumusan masalah, tujuan penelitian dan hipotesis. Selain itu berisi saran bagi

perusahaan/instansi (objek penelitian) dan saran bagi penelitian selanjutnya sebagai hasil penelitian memikirkan keterbatasan penelitian yang dilakukan.