

PEMBUATAN GAME 3D "VIRUS CORONA" MENGGUNAKAN UNITY BERBASIS ANDROID

Ahmad Falah¹

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspatek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

e-mail: ¹falah.wizzard@gmail.com

Abstract

In 2021, the use of smartphones is very common among the public, even children are used to using smartphone devices. Most of these smartphones run on the Android or IOS operating system. Creating a game from scratch is not easy, especially with limited assets even though using a free game engine such as unity makes it a challenge to complete this game as experienced by developers and other game makers. will never finish. One of these challenges is storing player scores where when players reach the highest score players sometimes forget their own score record, top score storage is needed, where the highest score will be stored as the top score and if the player has passed the top score it will automatically updated as a new top score. In designing this system, the GDLC (Game Development Life Cycle) system development method is used. There are 6 stages used in the GDLC development method, namely: a. Initiation b. Pre-Production c. Production d. Testing e. Beta f. Release In making this game the author uses the scene feature on the unity engine to distinguish each level so that the game can be run lighter and does not take up a lot of memory. namely the corona virus can spread quickly and kill many people which is symbolized by coins and the ball is symbolized as a virus that continues to eat coins during the game.

Abstrak

Di tahun 2021 ini, penggunaan smartphone sudah sangat umum di kalangan masyarakat, bahkan anak-anak pun sudah terbiasa menggunakan perangkat smartphone. Sebagian besar smartphone ini berjalan di sistem operasi Android atau iOS. Membuat game dari nol memang tidak mudah apalagi dengan modal yang terbatas walaupun menggunakan game engine gratisan seperti unity membuat tantangan untuk menyelesaikan game ini seperti yang dialami oleh developer dan pembuat game lainnya. tidak akan pernah selesai. Salah satu challenge tersebut adalah menyimpan skor pemain dimana ketika pemain mencapai skor tertinggi pemain terkadang lupa dengan rekor skornya sendiri, diperlukan penyimpanan top skor, dimana skor tertinggi akan disimpan sebagai top skor dan jika pemain sudah melewati top skor itu akan secara otomatis diperbarui sebagai top skor baru. Dalam perancangan sistem ini digunakan metode pengembangan sistem GDLC (Game Development Life Cycle). Ada 6 tahapan yang digunakan dalam metode pengembangan GDLC, yaitu: a. Inisiasib. Pra-Produksi c. Produksi d. Pengujian e. beta f. Rilis Dalam pembuatan game ini penulis menggunakan fitur scene pada unity engine untuk membedakan setiap level agar game dapat dijalankan lebih ringan dan tidak memakan banyak memori. yaitu virus corona dapat menyebar dengan cepat dan membunuh banyak orang yang disimbolkan dengan koin dan bola disimbolkan dengan virus yang terus memakan koin selama pertandingan berlangsung.

Keywords: Template; Paper; Journal; Informatics Engineering;

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2022, penggunaan *smartphone* sudah sangat biasa di kalangan masyarakat bahkan

anak-anak pun sudah terbiasa menggunakan perangkat *smartphone*. Sebagian besar dari *smartphone* tersebut dijalankan dengan sistem

operasi *Android* atau *IOS* [1]. Dalam *smartphone* terdapat aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Salah satu jenis dari aplikasi-aplikasi tersebut adalah *game*.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

- a. Yandaka Ganesha Putra, Pembuatan Game Balap Kucing Dengan Unity Berbasis Android, 2017. Pada tahun 2017, bahkan anak-anak pun sudah terbiasa menggunakan perangkat telepon pintar atau *smartphone*. Sebagian besar dari *smartphone* tersebut dijalankan dengan sistem operasi *Android* atau *IOS*. Dalam *smartphone* terdapat aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Salah satu jenis dari aplikasi-aplikasi tersebut adalah *game*. Selain sebagai perangkat untuk membantu pekerjaan, *smartphone* juga dapat digunakan sebagai perangkat hiburan dengan adanya *game*. *Game-game* ini sama halnya dengan aplikasi-aplikasi jenis lain, dapat dengan mudah didownload dari *Google Play*. Selain sebagai wahana permainan dan hiburan, *game* juga dapat dijadikan peluang bisnis dan iklan. Penulis tertarik untuk membuat sebuah *game* khusus *smartphone* dengan sistem operasi *android* karena adanya peluang tersebut.
- b. Afif Fatchur Rahman, Pengembangan Permainan Edukasi Katelu (Klasifikasi Komponen Komputer) Berbasis Android Dengan Tools Unity 3d Game Engine, 2017. Pada pembelajaran di sekolah, pengenalan komponen komputer diajarkan dalam bentuk teori dan alat peraga. Pembelajaran komponen komputer ini biasanya dilakukan dengan metode presentasi oleh guru dengan menunjukkan gambar dan juga menunjukkan benda nyata agar siswa dapat mengetahui secara langsung komponen yang sedang dijelaskan oleh guru.

Table 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

Judul	Persamaan	Perbedaan
-------	-----------	-----------

Pembuatan Game Balap Kucing Dengan Unity Berbasis Android	• Game • Unity Engine • Android • 3d • Tidak Ada Database	• Blender • Tidak Ada Release Aplikasi
Pengembangan Permainan	Game Unity 3d	- Metode: Research And
Edukasi Katelu (Klasifikasi Komponen Komputer) Berbasis Android Dengan Tools Unity 3d Game Engine	• Android • Tidak Ada Database	Developm Ent.

3. METODE PENELITIAN

Dalam perancangan sistem ini, digunakan metode pengembangan sistem GDLC (Game Development Life Cycle) [2]. Ada 6 tahapan yang digunakan dalam metode pengembangan GDLC, yaitu :

- a. Initiation
- b. Pre-Production
- c. Production
- d. Alpha Testing
- e. Beta

1. Tahap Inisiasi (Initiation)

Pada tahap ini penulis akan mempersiapkan kebutuhan yang akan digunakan, mulai dari tempat penelitian, tools atau alat yang akan digunakan dalam membuat game seperti software pembuatnya, software pendukung, assets art game, serta hardware penunjang proses pembuatan dan pengujian game [3].

2. Tahap Persiapan (Pre-Production)

Pada tahap ini penulis melakukan pengerjaan awal game dan revisi design awal game. Pada tahap juga berfokus pada [4] :

- Mendefinisikan jenis game
- Flowchart sistem
- Gameplay Mechanics

3. Tahap Pengerjaan (Production)

Pada tahap ini penulis mulai mengerjakan bagian inti dari pembuatan game yang melibatkan :

- Pengumpulan material game
- Pengkodean dan Pengembangan
- Build semua Scene menjadi APK

4. Tahap Pengujian (Alpha Testing)

Game yang telah dibuat akan memasuki tahap Alpha Test, pada tahap ini penulis akan menguji keseluruhan fungsi dan aspek-aspek dalam game. Pengujian pada tahap ini akan dilakukan oleh pihak internal pembuat game [5].

5 Tahap Beta

Pada tahap ini, aplikasi atau game yang dibuat akan dievaluasi sebelum di rilis secara resmi, mulai dari kualitas, kemudahan akses, tingkat kesulitan game, pencarian bug, dan lain sebagainya.

Pengujian untuk tahap Beta ini adalah beberapa orang yang menjadi beta tester dengan menggunakan device yang berbeda.

6, Tahap Release

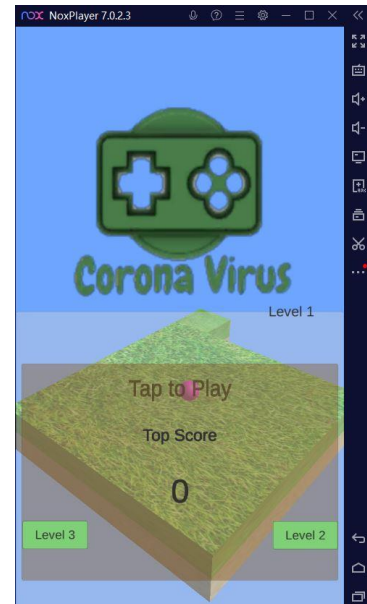
Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Tahap ini menjadi tahap di mana aplikasi siap untuk di sebar luaskan kepada masyarakat umum. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Implementasi merupakan tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Wujud dari hasil implementasi ini nantinya adalah sebuah sistem yang siap untuk diuji dan digunakan.

Spesifikasi yang dibutuhkan dalam pengoperasian game ini dapat dilihat dari

spesifikasi perangkat keras (Hardware) dan spesifikasi perangkat lunak (software) yang berguna untuk menunjang kelancaran berjalannya pengoperasian.



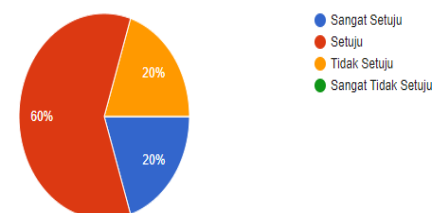
Gambar 1. Menu Utama

Berikutnya, Beta testing adalah pengujian yang dilakukan kepada masyarakat setelah alpha testing diujikan dengan cara menyebarkan link kuesioner dan link game secara online [6].

Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada 10 orang secara acak dari kalangan remaja hingga orang dewasa. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan menggunakan skala jawaban 1 sampai 4.

Apakah tampilan game ini sudah menarik?

10 jawaban



Gambar 2. Hasil Kuesioner

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penulisan dan penelitian yang telah penulis uraikan mengenai Pembuatan Game

3d Virus Corona Menggunakan Unity Berbasis Android maka dapat dibuat kesimpulan yaitu:

- a. Dalam pembuatan game saat jalanan sudah terlewati oleh bola seperti box yang jatuh akan langsung menghilang beberapa detik setelah dijatuhkan dan akan membuat game menjadi lebih ringan dan tidak memakan banyak memori, berdasarkan hasil kuesioner yang sudah dibagikan, 70% menjawab tidak setuju dan 20% menjawab sangat tidak setuju jika game Game 3D Virus Corona memakan banyak memori.
- b. Dalam pembuatan game tidak menggunakan database sebagai penyimpanan melainkan score akan tersimpan pada aplikasi itu sendiri menggunakan script scoreManager sehingga game dapat dimainkan secara offline.
- c. Dalam pembuatan game ini penulis menggunakan fitur scene pada unity engine untuk memisahkan setiap levelnya dan saling menghubungkan setiap scene level menggunakan button yang ada pada menu game.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. J. Publikasi *Et Al.*, "Sosialisasi Pelatihan Motorik Logika Anak Melalui Media Permainan Coding Di Taman Baca Peka," Vol. 1, No. 2, Pp. 216–220, 2022.
- [2] R. Nuari And N. Ratama, "Implementasi Algoritma Kriptografi Aes (Advanced Encryption Standard) 128 Bit Untuk Pengamanan Dokumen Shipping," *J. Artif. Intell. Innov. Appl.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 2716–1501, 2020, [Online]. Available: [Http://Openjournal.Unpam.Ac.Id/Index.Php/Joaiia](http://Openjournal.Unpam.Ac.Id/Index.Php/Joaiia).
- [3] G. S. Sayyid Adzeem Farhan, Aditya Nur Hakim, Chandrika Komara Tungga, Hilda Febrianti, Novelia Ramadhani, Perani Shakina, Rangga Ariansyah, Rizky Setyaning Gusti, Salsabila Asya Assafah, Tubagus Ardian Maulana, "Penyuluhan Penggunaan Media Sosial Dan Game Online Secara Berlebihan Di Sdn Kademangan 01 Tangerang Selatan Membuat Kinerja Menjadi Lebih Cepat , Tepat , Serta Akurat Sehingga Dapat Meningkatkan Produktivitas . Sesuai Membawa Pengaruh Besar Bagi Pelajar .," Vol. 1, No. 2, Pp. 41–45, 2022.
- [4] C. P. Paramitha, M. Risnasari, And S. D. Saputro, "Pengembangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Java Desktop Di Sma Darul Kholil Bangkalan," *J. Ilm. Edutic*, Vol. 4, No. 2, Pp. 63–70, 2018.
- [5] A. F. Rochim, A. Rafi, A. Fauzi, And K. T. Martono, "As-Rad System As A Design Model Of The Network Automation Configuration System Based On The Rest-API And Django Framework," *Kinet. Game Technol. Inf. Syst. Comput. Network, Comput. Electron. Control*, Vol. 4, Pp. 291–298, 2020, Doi: 10.22219/Kinetik.V5i4.1093.
- [6] N. Ratama, S. Mulyati, T. Informatika, And U. Pamulang, "Pemanfaatan Internet Dalam Pengembangan Materi Pembelajaran Pada Guru Mi Hidayatull," Vol. 1, No. 2, 2022.