



Pembuatan Game 3D “Uji Nyali: The Game” Berbasis Mobile

^{1,*}Yandi Fernida, ¹Naufal Nurdianto

¹ Universitas Perjuangan

*Corresponding author e-mail: 2003010083@unper.ac.id

Abstrak

Multimedia interaktif merupakan salah satu media yang digunakan untuk hiburan. Pemanfaatannya adalah dengan pembuatan aplikasi game. Aplikasi game memiliki banyak ragam, salah satunya adalah game horror. Dalam kultur masyarakat Indonesia, terdapat beberapa cerita atau tokoh mistis yang sangat dipercaya. Mengadaptasi dari hal tersebut maka dibuatlah game “Uji Nyali : The Game” yang diadaptasi dari mitos yang berasal dari masyarakat. Pengembangan dalam pembuatan game ini adalah dengan menggunakan metode MDLC atau Multimedia Development Life Cycle. Dalam sebuah game diperlukan komponen atau bahan-bahan untuk membuat alur cerita dalam sebuah game. Untuk proses pembuatan komponen tersebut adalah dengan menggunakan Unity 3D dan Blender untuk menghasilkan Objek 3 Dimensi. Dengan dibuatnya game ini diharapkan menjadi salah satu pilihan pengguna untuk menjadikan sebagai media hiburan untuk memacu adrenalin.

Kata kunci : Multimedia, Permainan, Mobile, Game, Hiburan

Abstract

Interactive multimedia is one of the mediums utilized for entertainment, and its application is often seen in the creation of gaming applications. Gaming applications come in various genres, one of which is horror games. In Indonesian society, there are numerous mystical stories and figures that hold significant belief. Drawing inspiration from this cultural context, the game "Uji Nyali: The Game" was developed, adapted from myths rooted in the community. The development process of this game involves the use of the MDLC method, standing for Multimedia Development Life Cycle. Crafting the components or materials for the storyline in the game requires tools such as Unity 3D and Blender to generate 3D objects. The creation of this game aims to provide users with an adrenaline-pumping entertainment option, positioning it as a choice for those seeking thrill and excitement.

Keywords : Multimedia, Games, Mobile, Game, Entertainment



Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi menunjukkan berkembangnya teori-teori baru di berbagai bidang dari waktu ke waktu, salah satunya adalah “teknologi game”. Game adalah permainan yang dibuat dengan tujuan pembelajaran yang bukan hanya bermaksud menghibur tetapi juga diharapkan bisa menambah wawasan pengetahuan [1]. Game merupakan sesuatu yang dapat dimainkan dengan menggunakan aturan tertentu sehingga tercapai sebuah tujuan. Penggunaan game biasanya digunakan sebagai media hiburan. Saat ini game dimainkan oleh hampir semua kalangan. Artinya game tidak hanya dimainkan oleh anak-anak saja melainkan sampai hingga orang dewasa. Pembuatan dan penggunaan game secara digital mulai banyak dipilih karena dianggap menarik jika dibandingkan dengan game konvensional. Unsur multi media dalam video game membuat para penggunanya dapat melakukan banyak hal. Dengan adanya video game sesuatu yang tidak mungkin atau terlalu mahal untuk dapat dilakukan di dunia nyata. Multimedia pada dasarnya adalah teknologi komputer yang menggabungkan beberapa media ke dalam satu software [2]. Contoh genre dalam game digital saat ini sangat beragam, seperti adventure, action, horor, fantasi dan lainnya. Dari kultur yang tercipta di Indonesia, terdapat cerita mistis yang melibatkan tokoh-tokoh horor. Dengan adanya cerita mistis yang dipercayai masyarakat, dapat dimanfaatkan sebagai media game. Game horor memiliki manfaat untuk menghasilkan hormon adrenalin, yang berguna untuk membuat pengguna lebih berani. Karakter dari game yang dibuat diadaptasi dari karakter horor yang dipercaya oleh masyarakat. Dengan membuat karakter secara 3D kesan horor dari game akan memberikan kesan lebih nyata. Berdasarkan pembuatan game horor sebelumnya, yaitu pembuatan game dengan menggunakan RPG, maka dari itu peneliti mengembangkan game dengan basis mobile.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Multimedia

Multimedia adalah sebuah desain pembelajaran yang dibuat guna untuk menjembatani dan memudahkan peserta didik dalam belajar [3]. Multimedia memiliki tiga karakteristik yaitu, memiliki lebih dari satu media yang konvergen, bersifat interaktif, dan bersifat mandiri [4].

2.2 Game

Pengertian Game adalah salah satu kebutuhan sekaligus menjadi masalah besar bagi para pengguna komputer, hal tersebut dikarenakan untuk dapat menjalankan suatu game dengan nyaman,

maka dibutuhkan spesifikasi komputer yang relatif tinggi dibanding komputer untuk penggunaan biasa [5].

Kata Game berasal dari bahasa Inggris. Dalam kamus bahasa Indonesia istilah “Game” adalah permainan. Permainan dalam hal ini merujuk pada pengertian kelincahan intelektual (Intellectual Playability Game) yang juga bisa diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing [6].

2.3 Game Horor

Salah satu game yang digemari oleh masyarakat adalah game dengan genre horor. Dari genre horor dengan judul “Uji Nyali :The Game” ini terdapat beberapa unsur genre lain. Karakteristik dari game horor bersifat fiktif atau fantasi belaka karena membuat sebuah cerita yang dibuat seakan nyata. Pengguna dibuat seolah sedang berada dalam situasi di dalam game tersebut. Game horor akan menimbulkan rasa takut yang merupakan sebagai bagian penting dari proses produksi [7].

2.4 Animasi 3D

Animasi 3D adalah salah satu bentuk dari animasi yang memiliki bentuk nyata ataupun mirip dengan kehidupan sebenarnya [8]. Animasi 3D memiliki panjang, lebar, tinggi dan volume, namun tidak dapat disentuh atau dirasakan seperti benda nyata. Hanya sumber daya komputer yang diperlukan saat membuat animasi. Objek yang dibuat akan berupa objek bergerak dalam ruang digital 3 dimensi. Menurut Aditya Animasi 3D adalah animasi yang berwujud 3D. Meskipun bukan dalam wujud 3D yang sebenarnya, yaitu bukan sebuah objek 3D yang dapat disentuh dan dirasakan wujud fisiknya, namun dalam wujud 3D dalam layar kaca 2D (media layar TV, bioskop, komputer, proyektor, dan media sejenisnya) [9].

2.5 Mobile

Mobile adalah sebuah kata sifat yaitu berpindah atau perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain [10]. Maksudnya pembuatan aplikasi game ini dibuat agar dapat bergerak bebas tanpa penggunaan kabel. Contohnya seperti pada penggunaan smartphone atau tablet.

Mobile dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon mobile berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Aplikasi Mobile merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat

ke tempat yang lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi [11].

2.6 Unity Engine

Unity Merupakan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan game seperti membuat objek secara 3D. Aplikasi ini digunakan untuk mengembangkan game multi platform. Unity secara rinci dapat digunakan untuk membuat video game 3D, real time animasi 3d dan visualisasi arsitektur dan isi serupa yang interaktif lainnya. Server asset Unity juga cocok pada Mac, Windows dan Linux [12].

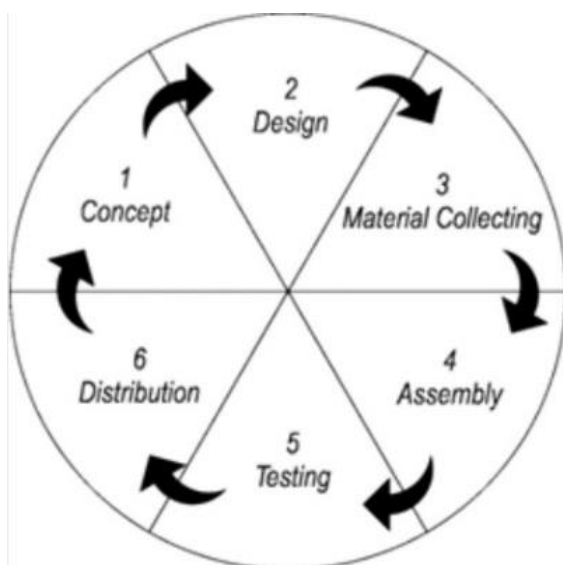
2.7 Blender

Blender merupakan salah satu aplikasi pembuat animasi 3D yang mampu melakukan modelling, animasi, composting, rendering dan producing sebuah game. Aplikasi blender bersifat open source [13] yang artinya source code pada Blender tersedia bagi siapapun dan dapat dilihat serta diubah.

3. Metode Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi, dalam bukunya Metodologi research, mendefinisikan metodologi research atau metodologi penelitian adalah “sebagai suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha mana dilakukan dengan metode- metode ilmiah”. Maksudnya adalah untuk menjaga agar pengetahuan yang dicapai dari suatu research dapat mempunyai harga ilmiah yang setinggi- tingginya [14].

Metode penelitian yang digunakan digambarkan dalam bentuk alur diagram, dalam diagram ini menggambarkan seluruh alur penelitian agar memudahkan dalam penyerapan informasi. Berikut adalah diagram yang menggambarkan alur penelitian:



Gambar 1. Metode MDLC

Metode MDLC merupakan sebuah metode dalam merancang dan mengembangkan suatu aplikasi multi media yang mengandung unsur media gambar, suara, video, animasi dan lainnya. Metode MDLC memiliki enam tahapan yaitu Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing dan Distribution [15].

3.1 Concept (konsep)

Pada tahap pertama ada konsep, yaitu merencanakan tujuan pembangunan aplikasi dan menentukan target pengguna aplikasi yang akan dibangun; dan melakukan pasca-analisis yang sistematis.

3.2 Design (desain)

Pada tahap kedua yaitu design (desain), peneliti membuat storyboard untuk pembangunan aplikasi, mengedit dan membuat tampilan serta materi untuk kebutuhan aplikasi..

3.3 Material Collecting

Material Collecting adalah tahap mengumpulkan bahan-bahan yang akan digunakan terlebih dahulu. Materi yang dikumpulkan bisa berupa foto, animasi, video, audio dan lainnya. Kemudian akan di proses di assembly.

3.4 Assembly

Tahap Assembly adalah tahap produksi objek atau bahan multimedia. Desain dan pembuatan aplikasi berdasarkan storyboard, interface, flowchart dan struktur navigasi yang dibuat pada tahap desain.

3.5 Testing

Setelah aplikasi dibangun, langkah selanjutnya adalah menguji fungsionalitas dan performa aplikasi untuk melihat apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini untuk melihat kembali (recompile) apakah semua link, tombol dan fungsi lainnya dapat bekerja dengan baik.

3.6 Distribution

Pada tahap akhir, aplikasi disimpan dalam penyimpanan, tahap ini juga bisa disebut tahap evaluasi, pengembangan lebih lanjut dan peningkatan produk jadi. Hasil evaluasi ini dapat dimasukkan sebagai masukan dalam tahap konsep produk selanjutnya.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Concept

Hasil dari tahap concept untuk pembuatan Aplikasi Uji nyali : The Game ini adalah sebagai berikut.

4.1.1 Aplikasi ini merupakan game yang dirancang untuk hiburan bagi pengguna.

- 4.1.2 Game ini dapat digunakan untuk rentang usia remaja sampai dewasa.
- 4.1.3 Penggunaan game ini tidak dibatasi waktu, pengguna dapat memainkannya sampai misi selesai.
- 4.1.4 Gambar atau karakter yang dibuat memiliki format PNG
- 4.1.5 Audio dalam game memiliki format MP3

4.2 Design

4.2.1 Design Karakter

Tabel 1. Karakter

Nama	Gambar	Keterangan
Pocong		Karakter yang menjadi lawan dalam game
Kunti		Karakter yang memberi kesan jumpsacre

4.2.2 Design Objek

Tabel 2. Objek

Nama	Gambar	Keterangan
Lilin dan Piring		Bagian dari penyelesaian misi
Pohon dan Rumput		Sebagai Objek pelengkap dalam tempat
Radio		Untuk memberi petunjuk bagi pengguna
Sesajen		Objek tempat lilin tersimpan

4.2.3 Design penggunaan Game

Design penggunaan Game digambarkan secara storyboard, karena game ini memiliki alur cerita. Dalam game tersedia beberapa pilihan level. Pembagian level ini akan memberikan perbedaan tingkat kesulitan dalam menyelesaikan misi dalam game.



Gambar 2. Tampilan awal

Gambar 2 merupakan design untuk tampilan awal sebelum terbuka aplikasi. Menampilkan judul dari aplikasi game dengan memilih font dan warna yang sesuai dengan genre game yaitu horror.



Gambar 3. Pilih Leve

Gambar 3 adalah desain interface untuk pemilihan level kesulitan bagi pengguna. Pengguna dapat memilih level kesulitan sesuai dengan keinginannya.



Gambar 4. Petunjuk

Gambar 4 adalah design interface untuk tampilan petunjuk dalam game. Terdapat petunjuk atau informasi untuk pengguna agar dapat menyelesaikan misi dalam game.



Gambar 5. Tampilan pohon

Gambar 5 merupakan tampilan dari gabungan beberapa objek yaitu, pohon dan rerumputan. Desain tersebut menggambarkan latar tempat dan suasana dalam game.



Gambar 8. Objek audio dan lilin

Gambar 8 merupakan desain untuk objek audio sebagai petunjuk dalam memainkan game dan objek lilin sebagai salah satu penyelesaian misi dalam game.



Gambar 6. Tampilan Karakter

Pada Gambar 6 merupakan design yang menampilkan karakter pocong yang menjadi musuh dalam cerita game ini. Ketika ada karakter pocong akan ada pertanda warna merah sebagai peringatan untuk pengguna



Gambar 9. Tampilan credits

Gambar 9 merupakan design untuk menampilkan credits untuk menampilkan nama orang yang berada dalam naungan fernida studio (Developer Game), ucapan terimakasih terhadap beberapa orang yang membantu pembuatan game dan nama audio yang digunakan dalam game.

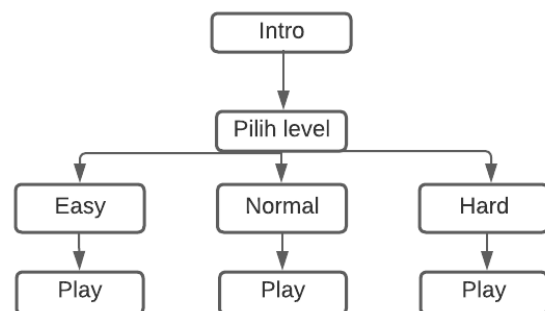


Gambar 7. Tampilan sesajen

Gambar 7 merupakan desain yang menggabungkan objek sesajen, lilin, piring dan objek latar tempat. Objek lilin akan disimpan dalam objek sesajen.

4.2.4 Struktur Navigasi

Struktur Navigasi digunakan untuk gambaran dari alur aplikasi multimedia. Rantai kerja keseluruhan dari setiap elemen yang akan digunakan digambarkan dengan jelas dalam struktur navigasi sebagai berikut.



Gambar 8. Struktur Navigasi

4.4 Hasil Material Collecting

Pada tahap material collecting atau pengumpulan materi, peneliti mendapatkan objek dari referensi karakter atau objek yang ada dan di kembangkan menjadi lebih interaktif dengan suasana horror agar sesuai genre pada game. Materi yang diperlukan pada aplikasi game Uji Nyali : The Game adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Materi

NO	Materi	Sumber
1	Objek	Manual Desain
2	Karater	Manual Desain
3	Audio	Youtube

5. Kesimpulan

Pembuatan apikasi game dengan genre horor merupakan salah satu gabungan beberapa unsur multimedia. Penerapan multimedia dalam game memerlukan visualisasi yang menarik. Metode pengembangan multimedia pada game Uji Nyali : The Game menggunakan metode MDLC yang sangat relavan penerapanny dengan konsep game yang dibuat. Dari beberapa metodeyang ditempuh hingga tahap design, Perencanaan pembuatan game lebih terstruktur.

6. Daftar Rujukan

- [1] F. Yulianto, F. Yulianto, Y. T. Utami, and I. Ahmad, "Game Edukasi Pengenalan Buah-buahan Bervitamin C Untuk Anak Usia Dini," *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 3, p. 242, 2019, doi: 10.23887/janapati.v7i3.15554.
- [2] A. Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK Skripsi," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, 2014.
- [3] S. Namiroh, M. S. Sumantri, and R. Situmorang, "Peran multimedia dalam pembelajaran," *Pros. Semin. dan Disk. Nas. Pendidik. Dasar*, pp. 352–357, 2018.
- [4] A. Rofiq, L. P. P. Mahadewi, and D. P. Parmiti, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu," *J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 3, p. 126, 2019, doi: 10.23887/jet.v3i3.21732.
- [5] I. I. Purnomo, "Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P Vs Sampah Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *Technol. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, p. 86, 2020, doi: 10.31602/tji.v11i2.2784.
- [6] A. Suryadi, "Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall," *J. Petik*, vol. 3, no. 1, p. 8, 2018, doi: 10.31980/jpetik.v3i1.352.
- [7] M. V. Prohászková, "The Genre of Horror," *Am. Int. J. Contemp. Res.*, vol. 2, no. 4, 2012.
- [8] U. A. Windy, "Animating Karakter pada Film Animasi 3D Perjalanan Rempah -Rempah," 2018, doi: <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1321334>.
- [9] V. Waeo, A. S. M. Lumenta, and B. A. A. Sugiarto, "Implementasi Gerakan Manusia Pada Animasi 3D Dengan Menggunakan Metode Pose to pose," *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2016, doi: 10.35793/jti.9.1.2016.14641.
- [10] J. Buyens, *Web Database Development*. Jakarta: Media Komputindo, 2001.
- [11] Ismai, "Sistem Informasi Manajemen Bisnis," pp. 45–51, 2021, [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Manajemen_Bisnis/qwoeEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=komponen+database&pg=PA75&printsec=frontcover
- [12] M. M. M, *Membuat Aplikasi Android AR Menggunakan Unity 3D dan Unity*. 2019.
- [13] A. R. Putri *et al.*, "Pembuatan Simulasi Perang Zaman Pertengahan dengan Metode Pose to Pose Menggunakan Software Blender," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.14421/jiska.2021.61-01.
- [14] A. Suharsimi, "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik," *Jakarta: Rineka Cipta*, pp. 48–67, 2006.
- [15] D. Nurdiana and A. Suryadi, "Perancangan Game Budayaku Indonesiaku Menggunakan Metode Mdlc," *J. Petik*, vol. 3, no. 2, p. 39, 2018, doi: 10.31980/jpetik.v3i2.149.