

Development of Obstacle Odyssey, an Interactive Game by Using GDevelop

Cherlina Helena Purnamasari Panjaitan^{1*}, Sujacka Retno², Novia Hasdyna³

¹ Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Indonesia

² Universitas Malikussaleh, Indonesia

³ Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Indonesia

*Corresponding Author Email: helenpanjaitan01@gmail.com

ABSTRAK

Received: 30 March 2024
Revised: 31 March 2024
Accepted: 31 March 2024
Available online: 1 April 2024

Kata Kunci:

Game, Gdevelop, Arcade, Obstacle Odyssey

Game merupakan salah satu media yang banyak diminati oleh hampir seluruh kalangan usia, baik anak-anak, remaja, maupun dewasa. Seiring berkembangnya teknologi Game yang dapat ditemui dalam berbagai platform, game tidak hanya merupakan sebuah hiburan semata melainkan dapat diberikan nilai-nilai edukasi didalamnya. Adapun Game Obstacle Odyssey ini dibangun dengan menerapkan nilai-nilai edukasi yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan para pemainnya dalam hal berfikir taktis. Game Obstacle Odyssey ini merupakan game yang bergenre Arcade. Game ini dibangun dengan menggunakan Gdevelop dengan menggunakan *event system no-code*.

ABSTRACT

Keywords:

Game, Gdevelop, Arcade, Obstacle Odyssey

Games are a medium that is in great demand by almost all ages, including children, teenagers and adults. As game technology develops which can be found on various platforms, games are not just mere entertainment but can also be given educational value in them. The Obstacle Odyssey game was built by applying educational values which are expected to improve the players' abilities in terms of tactical thinking. This Obstacle Odyssey game is an Arcade genre game. This game was built using Gdevelop using a no-code event system.

1. INTRODUCTION

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Game (permainan) secara umum adalah sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan. Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama. Game merupakan aktifitas terstruktur atau semi terstruktur yang biasanya bertujuan untuk hiburan dan kadang dapat digunakan sebagai sarana pendidikan. Karakteristik game yang menyenangkan, memotivasi, membuat kecanduan dan kolaboratif membuat aktifitas ini digemari oleh banyak orang. Dalam setiap game terdapat peraturan yang berbeda-beda untuk memulai permainannya sehingga membuat jenis game semakin bervariasi. Karena salah satu fungsi game juga sebagai penghilang stress atau rasa jenuh maka hampir setiap orang senang bermain game baik anak kecil, remaja maupun dewasa.

Seiring perkembangan teknologi informasi di berbagai bidang, baik dari sisi perangkat lunak maupun dari sisi perangkat keras khususnya dalam bidang teknologi multimedia. Seiring bertambahnya kebutuhan manusia, maka teknologi juga berkembang untuk tujuan pembelajaran serta hiburan. Salah satu bentuknya adalah dalam dunia game (permainan) berbasis komputer. Khususnya bagi kalangan usia anak-anak hingga remaja, game merupakan salah satu sarana hiburan yang menarik karena tampilan visual yang pada umumnya diberikan oleh sebuah game.

Kemajuan teknologi informasi menjadikan dunia game semakin beragam jenisnya baik dalam hal *genre, gameplay, feature*, serta *graph* yang diimplementasikan seperti 2D dan 3D. Di pasaran, terdapat banyak game yang mengimplementasikan grafis 2D yang dikombinasikan dengan 3D. Tetapi, saat ini, kebanyakan game yang mengimplementasikan grafis 3D hanya sebatas implementasi pada layar monitor. Implementasi grafis 3D yang berhubungan langsung dengan objek nyata tiga dimensi masih jarang. Game-game dengan menggunakan teknologi multimedia relatif berukuran kecil dan tidak memerlukan spesifikasi hardware yang tinggi, sehingga bisa dimainkan di komputer dengan spesifikasi rendah.

Game Obstacle Odyssey yang dibangun ini merupakan sebuah game arcade yang dibangun dengan menambahkan unsur edukasi yang diharapkan dapat memberikan motivasi dan inspirasi, meningkatkan kemampuan berfikir para pemain khususnya dalam hal taktis.

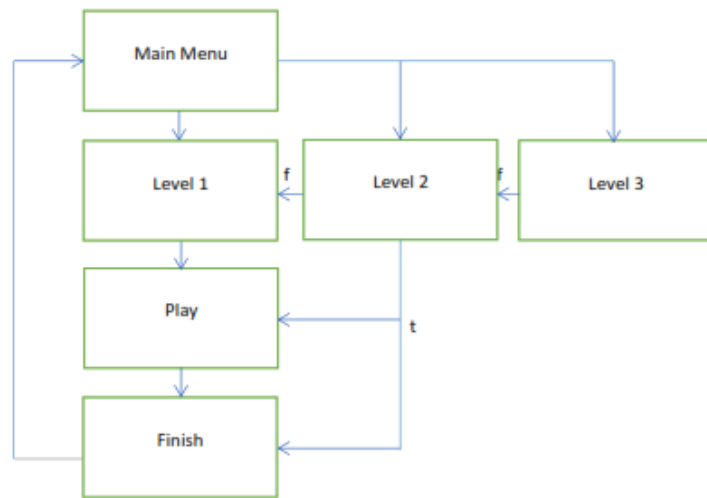
2. METHOD AND MODELS

Tahapan awal dalam merancang game yaitu menentukan sebuah konsep pembuatan game. Pada laporan project ini tujuan pembuatan game selain hiburan juga meningkatkan kelihaian dalam melewati suatu masalah yang ada didepan mata. Berikut konsep pembuatan game Obstacle Odyssey:

- Judul : Obstacle Odyssey
- Target pengguna : Anak-anak dan Remaja
- Bentuk game : Berbasis Laptop atau pc
- Gambar : Gambar diunduh dari google.com.

Berikut ini adalah beberapa perancangan antarmuka game diuraikan sebagai berikut:

1. Karakter Manusia
2. Karakter Kotak atau berbentuk Kubus



Gambar 1. Diagram Blok Game

Game Obstacle Odyssey memiliki alur permainan yang sangat sederhana. Saat memulai, pemain akan masuk ke menu utama yang menampilkan beberapa level yang dapat dimainkan. Terdapat total 3 level dalam permainan ini, dan untuk melanjutkan ke level berikutnya, pemain harus menyelesaikan level pertama terlebih dahulu. Secara keseluruhan, game ini memiliki titik awal dan titik akhir yang harus dicapai oleh pemain dengan melewati berbagai rintangan yang ada. Pada level 1, pemain harus menghindari blok-blok rintangan yang tidak bergerak. Pada level kedua, rintangan hampir mirip dengan level pertama, namun perbedaannya hanya terletak pada sudut kemiringan rintangan. Terakhir, pada level ketiga, pemain akan menghadapi rintangan bergerak yang memiliki kecepatan masing-masing. Game ini dirancang untuk dimainkan menggunakan keyboard.

3. RESULT AND DISCUSSION

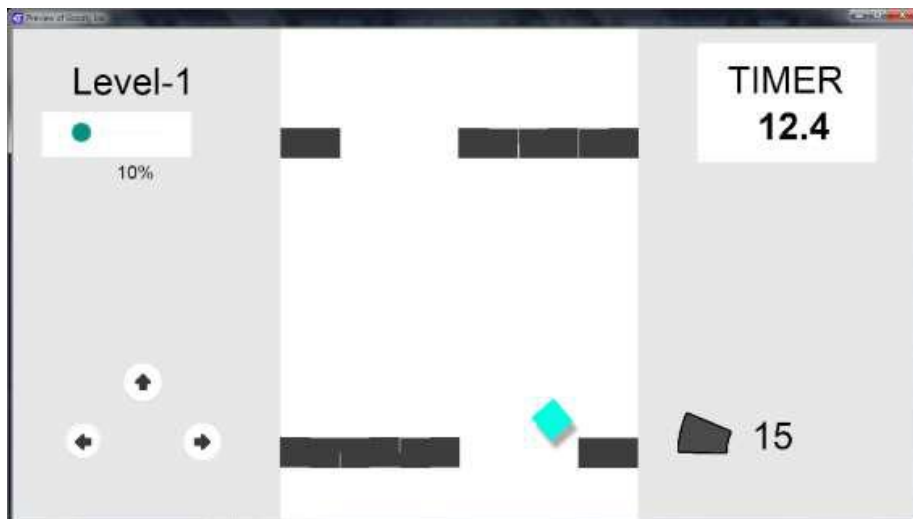
Pada Obstacle Odysey ini memiliki beberapa scene-scene yang merupakan tampilan awal, tampilan cover game beserta tombol untuk memulai permainan dan tampilan ketika pemain sudah didalam permainan. Adapun tampilan game ini sebagai berikut:



Gambar 2. Main Menu



Gambar 3. Level 1 Start



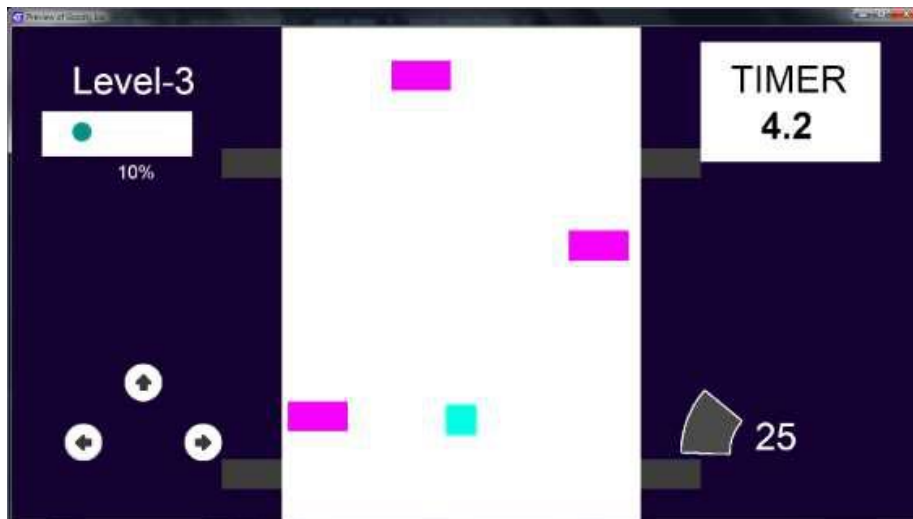
Gambar 4. Level 1 Gameplay



Gambar 5. Level 2 Gameplay



Gambar 6. Level 2 Finish



Gambar 7. Level 3 Gameplay



Gambar 8. Level 3 Finish

4. CONCLUSION

Setelah menyelesaikan pembuatan game Obstacle Odyssey ini dan berdasarkan uji coba terbatas yang dilakukan penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan visual game Obstacle Odyssey ini sangat menarik perhatian setiap anak, beberapa anak yang dilakukan uji coba terbatas memberikan respon positif mengenai pembelajaran yang menggunakan multimedia pembelajaran instructional games, dalam konteks dapat membawa manfaat, menarik, dan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa tentang nilai-nilai positif yang terkandung dalam materi game Obstacle Odyssey.

2. Ditinjau dari aspek umum, rekayasa perangkat lunak, komunikasi visual, substansi materi dan pembelajaran, maka multimedia instructional games yang diharapkan dapat bermanfaat dan dapat meningkatkan motivasi belajar anak.
3. Pembelajaran dengan berbasis game dapat menarik minat anak dalam belajar, sehingga dapat dijadikan sarana bagi guru ataupun orangtua dalam pola pembelajaran learning by doing..

REFERENCES

- [1] Ekawati Yulsilviana, H. E. (2019). PENERAPAN METODE FINITE STATE MACHINE (FSM) PADA GAME. SEBATIK, 117.
- [2] Hanif al Fatta. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Andi.
- [3] Klappenbach, M. (2019, 11 27). What is a Platform Game? Diambil kembali dari LifeWife: <https://www.lifewire.com/what-is-a-platform-game-812371>
- [4] Lewis Moronta, 2003. Game Development with Action Script. Course Technology PTR
- [5] Manuel, P. C. V., José, P. C. I., Manuel, F. M., Iván, M. O., & Baltasar, F. M. (2019). Simplifying the creation of adventure serious games with educational-oriented features. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(3), 32-46.
- [6] Moore, Michael E.; Novak, Jeannie. 2010. Game Industry Career Guide. New York : Delmar/Cengage Learning
- [7] Mustika, E. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *JOIN (Jurnal Online Informatika)*, 122-123.
- [8] Nilwan, Agustinus. Pemrograman Animasi dan Game Profesional, Elex Media Komputindo.
- [9] Nurokchimah, S. 2015. Rancang bangun Game Monkey Run Berbasis Android. Yogyakarta: STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- [10] Pratama, W. (2014). GAME ADVENTURE MISTERI KOTAK PANDORA. 13.Adams, Ernest., 2010. Fundamentals of Game Design : The Definition of a Game. New Riders, Berkeley, CA.
- [11] Retno, S., Dinata, R.K., Hasdyna, N. (2023). Evaluasi model data chatbot dalam natural language processing menggunakan k-nearest neighbor. *Jurnal CoSciTech*, 4(1), 146-153.
- [12] Safaat H, Nazaruddin. 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android, Bandung Informatika Bandung.
- [13] Suyanto, M. Analisis & Desain Aplikasi Multimedia. Yogyakarta: Andi Offset. Abdul Kadir, A. S. (2013). Teori dan Aplikasi, Pengolahan Citra. Semarang: ANDI.