

## Jump Hurdlers: an Adventure game based on 2D using Gdevelop 5

Rayendra Tawakal<sup>1\*</sup>, Handry Eldo<sup>2</sup>, Rifqi Ramadan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh, Indonesia

\*Corresponding Author Email: [tawakalrayendra@gmail.com](mailto:tawakalrayendra@gmail.com)

### ABSTRAK

Semakin majunya perkembangan teknologi di era modern ini semakin memunculkan game-game baru dengan kualitas grafis yang semakin mendekati dengan kehidupan nyata, game-game terbaru yang menjadikan grafis gamenya lebih nyata memang semakin menarik dan membuat para pemainnya beralih kegame yang lebih modern ini dan mulai melupakan game game 2 dimensi yang bersifat flat atau datar hanya 2 dimensi. Game 2 dimensi yang dulu menjadi favorit di era 90an mulai ditinggalkan, sehingga game adventure berbasis 2dimensi ini kembali diangkat untuk mempopulerkan kembali game berbasis 2 dimensi yang kurang menarik itu menjadi game 2 dimensi dengan desain tampilan dan grafis yang lebih modern dengan desain flat sebagai dasarnya, sehingga game-game seperti ini akan berkembang di pasar modern dan dapat bersaing dengangame game berbasis 3 dimensi. Game adventure dapat juga dikatakan sebagai sebuah game yang memberikancesempatanpada pemainnya untuk menganalisis arena permainan secara visual.Game ini juga tidak menuntut para pemainnya agar memiliki kemampuan khususdalam menyelesaikan sebuah misi, namun cukup dengan mengalahkan musuh-musuh, menghindari rintangan, dan mengikuti alur cerita dalam sebuah permainan.

**Received: 30 March 2024**

**Revised: 31 March 2024**

**Accepted: 31 March 2024**

**Available online: 1 April 2024**

### **Kata Kunci:**

*Game, Adventure, GDevelop 5, 2 Dimensi*

### ABSTRACT

The more advanced technological developments in this modern era are, the more new games emerge with graphic quality that is closer to real life. The newest games which make the game graphics more real are indeed increasingly interesting and make the players switch to these more modern games and start to forget. 2-dimensional games that are flat or flat are only 2 dimensions. The 2-dimensional games that used to be a favorite in the 90s are starting to be abandoned, so this 2-dimensional based adventure game has been brought back to popularize the less interesting 2-dimensional based games into 2-dimensional games with a more modern appearance and graphic design with a flat design as the base. so that games like this will develop in the modern market and can compete with 3-dimensional based games. Adventure games can also be said to be games that give players the opportunity to analyze the game arena visually. This game also does not require players to have special abilities in completing a mission, but simply by defeating enemies, avoiding obstacles, and following the storyline in a game. game.

### **Keywords:**

*Game, Adventure, GDevelop 5, 2 Dimensions*

## 1. INTRODUCTION

Game adalah permainan yang terstruktur, yang biasanya dibuat untuk menghilangkan stress atau juga bisa dibuat untuk pendidikan agar orang yang ingin belajar tidak merasakan rasa bosan pada suatu hal yang ingin dia pelajari. Komponen dari Game itu adalah tujuan, aturan, tantangan, dan interaksi. Game pada umumnya melibatkan stimulasi mental atau fisik, dan bisa keduanya. Banyak Game yang bisa mengembangkan kreatifitas seseorang sebagai bahan latihan atau stimulasi pendidikan.

Di era globalisasi saat ini game sudah menjadi media hiburan yang cukup banyak diminati oleh masyarakat, salah satunya ialah game bergenre adventure. Pada jaman modern seperti ini banyak Game yang melibatkan permainan yang menggunakan Otak tanpa menggerakkan seluruh fisik dikarenakan oleh teknologi yang berkembang pesat.

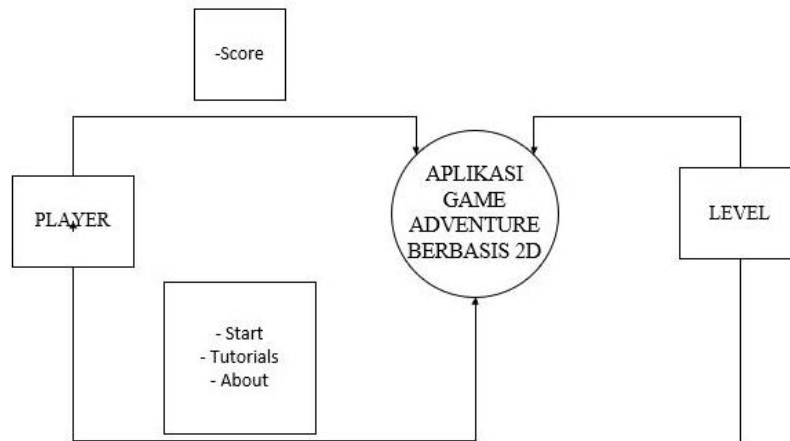
Game bergenre adventure peminatnnya tidak hanya gamer, tetapi juga banyak digandrungi anak-anak, remaja, dewasa, serta orang tua. Game adventure juga salah satu permainan yang dapat dimainkan bersama keluarga, contoh gameadventure seperti Mario Bross, Metal Slug, Sonic The Hedgehog, Crash Bandicoot dan lainnya.

Game adventure dapat juga dikatakan sebagai sebuah game yang memberikancesempatanpada pemainnya untuk menganalisis arena permainan secara visual. Game ini juga tidak menuntut para pemainnya agar memiliki kemampuan khusus dalam menyelesaikan sebuah misi, namun cukup dengan mengalahkan musuh-musuh, menghindari rintangan, dan mengikuti alur cerita dalam sebuah permainan.

Game adventure berbasis 2D atau 2 dimensi sekarang kepopulerannya sudah menurun dibandingkan dengan game-game lainnya yg sudah berbasis 3D atau 3 dimensi. Dikarenakan meningkatnya perkembangan teknologi dan minat terhadap grafis game yg lebih baik dari versi 2 dimensi, sehingga penulis berminat untuk membuat Game Adventure berbasis 2D dengan grafis yang terkesan lebih modern, dengan efek tampilan pop art, design yang flat dan terkesan simple.

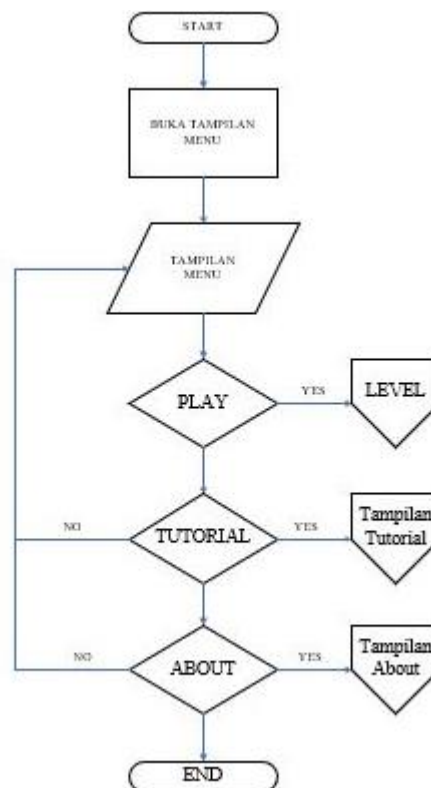
## 2. METHOD AND MODELS

Diagram alir data mengidentifikasi secara terperinci komponen sistem informasi yang diterima. Tujuan dari penggambaran diagram ini adalah untuk memberikan gambaran umum kepada pemakai (user) tentang sistem yang dirancang:



Gambar 1. Diagram Alir Game

Flowchart adalah sekumpulan bagan yang terdiri dari simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu rangkaian proses secara detail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses yang lainnya dari awal hingga akhir dalam suatu program.



Gambar 2. Flowchart Game

### 3. RESULT AND DISCUSSION

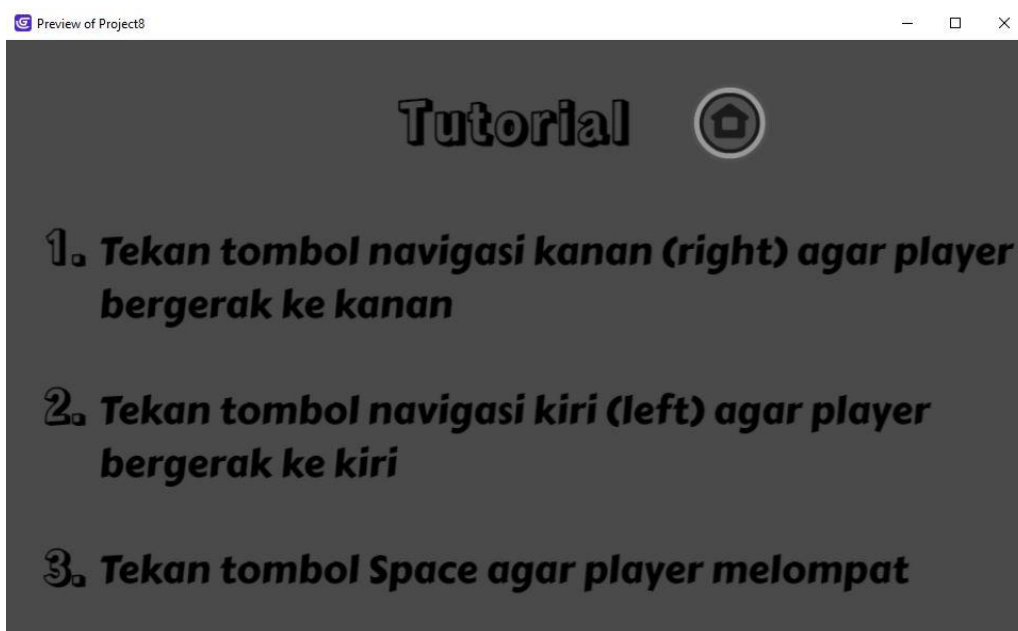
Pada game adventure ini memiliki banyak scene-scene yang merupakan intro, menu, loading process, level1, level2 sampai level 7. Adapun tampilan aplikasi game adventure sebagai berikut:

Gambar 3 berikut merupakan tampilan menu home dari game yang dibangun.



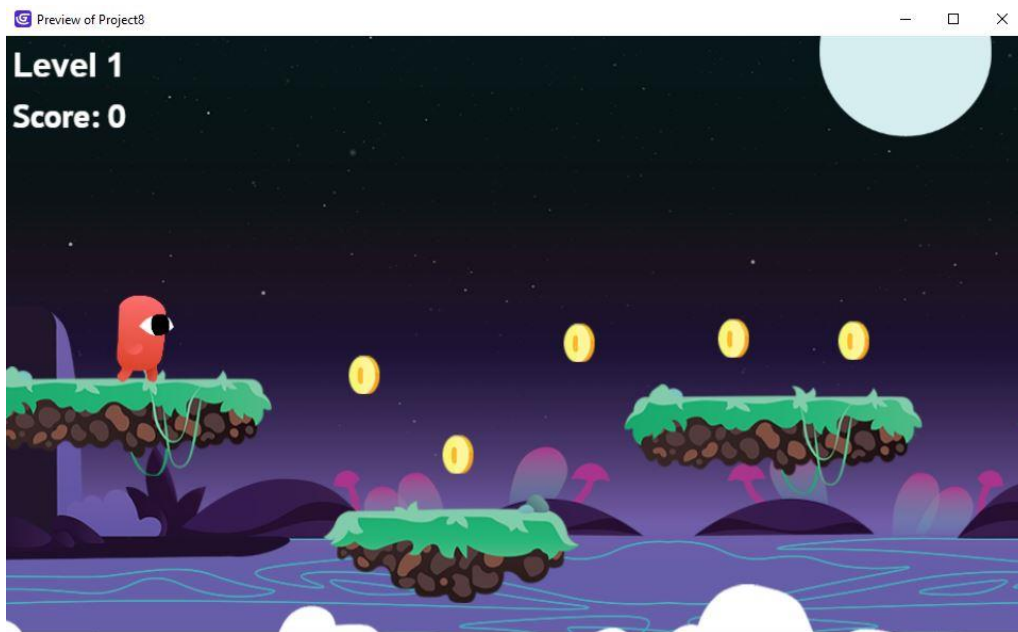
Gambar 3. Tampilan Menu Home

Adapun gambar 4 dibawah ini merupakan tampilan tutorial dari game Jump Hurdlers.



Gambar 4. Tampilan Tutorial

Pada tampilan ini menampilkan game yang telah dibuat sebanyak 7 level, dimana tiap level memiliki kesulitan yang berbeda-beda.



Gambar 5. Tampilan Halaman *Game* Level 1



Gambar 6. Tampilan *Endgame*

#### 4. CONCLUSION

Dengan dibuatnya Game adventure ini penulis mengharapkan agar game ini dapat membawa kembali kesenangan bagi para penggunanya yang sangat merindukan game berbasis 2 dimensi klasik yang di kembangkan dengan grafis yang lebih modern.

Penulis mengembangkan Game adventure ini kedalam android agar game yang dikembangkan tidak hanya dapat dinikmati melalui perangkat PC namun juga dapat dinikmati melalui perangkat mobile.

#### REFERENCES

- [1] Abdul Kadir, A. S. (2013). Teori dan Aplikasi, Pengolahan Citra. Semarang: ANDI.
- [2] Adams, E. (2014). Fundamental of Game Design. United States: New Riders.

- [3] Agus Perdana Windarto, D. N. (2020). Jaringan Syaraf Tiruan : Algoritma Prediksi dan Implementasi. Yayasan Kita Menulis.
- [4] Chiang, F. K., & Qin, L. (2018). A Pilot study to assess the impacts of game-based construction learning, using scratch, on students' multi-step equation-solving performance. *Interactive Learning Environments*, 26(6), 803-814.
- [5] Ekawati Yulsilviana, H. E. (2019). PENERAPAN METODE FINITE STATE MACHINE (FSM) PADA GAME. *SEBATIK*, 117.
- [6] Istighotsah, A. U., Kuswardayan, I.& Sunaryono, D, 2013. Rancang Bangun "Chomical": Game Tower Defense dengan Menerapkan Eksperimen Kimia Menggunakan Kerangka Kerja libGDX. Surabaya : s.n.
- [7] Klappenbach, M. (2019, 11 27). What is a Platform Game? Diambil kembali dari LifeWife: <https://www.lifewire.com/what-is-a-platform-game-812371>
- [8] 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.
- [9] Moore, Michael E.; Novak, Jeannie. 2010. *Game Industry Career Guide*. New York : Delmar/Cengage Learning
- [10] Mustika, E. P. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle. *JOIN (Jurnal Online Informatika)*, 122-123.
- [11] 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.
- [12] 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.