

## *Making the Android-Based Adventure Game "Runaway".*

### **Pembuatan Game Petualangan “Runaway” Berbasis Android**



Muhammad Ghufron Faza <sup>a</sup>  
Iin Desmiany Duri <sup>b</sup>

[ghufron7faza@gmail.com](mailto:ghufron7faza@gmail.com), [iindesmiany@poltekkes-smg.ac.id](mailto:iindesmiany@poltekkes-smg.ac.id).

#### *Article history:*

**Submitted:** 1 February 2022

**Revised:** 28 February 2022

**Accepted:** 4 March 2022

#### **Keywords:**

*Game, Construct 3, GDLC, android*

#### **Abstract**

*Game is an entertainment medium that is familiar from children to adults so that it is easily accepted by the community. Games regardless of any genre actually have a positive contribution to one's thinking ability, but this can be optimized by monitoring game time because excessive playing doses can actually have a negative impact. Games have many genres, one of which is platformer. Platformer game is a game genre that requires players to move characters or objects to pass obstacles or collect objects in a predetermined area with a simple concept, usually this game genre is combined with other genres. Construct 3 is a software used to create 2D games or applications based on HTML5, which has many features that can facilitate the design and creation of games. This thesis aims to create a game whose manufacturing process begins with the data collection stage and continues with analysis and design which is carried out using the GDLC (Game Development Life Cycle) method and approaches the GDD (Game Design Document) to document the design stage of the game. The game that will be made is an Android-based 2D platformer game.*

#### **Abstrak**

Game merupakan sebuah media hiburan yang sudah tidak asing lagi mulai dari anak-anak hingga orang dewasa sehingga mudah diterima di masyarakat. Game terlepas dari genre apapun sebenarnya memiliki kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir seseorang, namun hal tersebut dapat dioptimalkan dengan mengawasi waktu permainan karna dosis bermain yang berlebih justru dapat berdampak negative. Game memiliki banyak genre salah satunya adalah platformer. Game platformer adalah sebuah genre game yang mengharuskan pemainnya menggerakkan karakter atau obyek untuk melewati rintangan atau mengoleksi benda di sebuah area yang sudah di tentukan dengan konsep yang simpel, biasanya genre game ini dipadukan dengan genre lainnya. Construct 3 adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat game atau aplikasi 2D

<sup>a</sup> Universitas Amikom Yogyakarta

<sup>b</sup> Poltekkes Kemenkes Semarang

---

yang berbasis HTML5, yang memiliki banyak fitur yang dapat memudahkan dalam perancangan dan pembuatan game. Pada skripsi ini bertujuan untuk membuat Game yang Proses pembuatan diawali dengan tahap pengumpulan data dan dilanjutkan analisis dan perancangan yang dilakukan dengan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) dan melakukan pendekatan dengan GDD (*Game Design Document*) untuk melakukan dokumentasi pada tahap perancangan Game tersebut. Game yang akan di buat ini adalah game 2D platformer berbasis android.

*SMART : Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer* © 2023.  
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

---

**Corresponding author:**

Muhamad Gufron Faza

Universitas Amikom Yogyakarta

Email address: [ghufron7faza@gmail.com](mailto:ghufron7faza@gmail.com)

---

## 1 Pendahuluan

Berdasarkan perkembangan nya jenis/genre game terus bertambah menjadi genre/subgenre yang baru. Beberapa jenis/genre game : olah raga, teka – teki, arcade, balapan, aksi, petualangan, horror, visual novel, strategi, puzzle, dan masih banyak lainnya. Sebuah game dapat memiliki beberapa genre, contoh nya sebuah game bergenre balapan dapat dipadukan dengan genre simulasi, atau contoh lainnya game platformer yang dapat dipadukan dengan genre teka-teki dan petualangan sekaligus. Berbagai genre game yang ada memiliki daya tarik masing – masing maupun sensasi tersendiri untuk memainkannya. Memainkan game juga dapat mendatangkan penghasilan apabila ditekuni, seperti yang dilakukan oleh para youtuber dengan membuat video suatu walkthrough/petunjuk bermain game, tutorial, tips dan trik, serta easter egg/pesan maupun sesuatu yang tersembunyi yang ada di dalam suatu game. Selain itu juga, terdapat juga berbagai macam turnamen game dalam tingkat lokal maupun internasional yang semakin membuat setiap orang memiliki ketertarikan dan semangat dalam memainkan game dan mengembangkan kemampuan mereka masing – masing dalam bermain game.

Ketika memainkan game puzzle atau teka-teki seseorang akan dihadapkan pada sebuah permasalahan atau teka-teki yang harus kita lewati sehingga konsentrasi, ketelitian, kesabaran, logika, dan daya ingat kita dilatih untuk dapat menyelesaikannya. Meskipun tidak semua orang menyukai genre puzzle, tetapi genre ini memiliki daya tarik tersendiri, untuk menambah daya tarik game puzzle dapat dipadukan dengan berbagai genre lainnya. Genre adventure dan platformer adalah contoh genre yang cocok di padukan dengan game puzzle sehingga tidak hanya memecahkan sebuah teka-teki tetapi juga dapat ditambahkan cerita, item yang dapat dikumpulkan, atau sekedar mengeksplorasi game itu sendiri agar tidak membosankan.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis ingin membuat sebuah game adventure dengan bentuk 2d platformer yang dipadukan dengan genre puzzle dan di beri nama “Runaway”. Tujuan permainan ini adalah memecahkan teka-teki yang ada di setiap stage untuk dapat melanjutkan ke stage selanjutnya hingga tamat. Game ini di buat dengan aplikasi “Construct 3” yaitu sebuah program yang membantu dalam mengembangkan sebuah game android yang berbasis HTML5.

## 2 Metodologi Penelitian

Penulis melakukan beberapa penelitian dan mengumpulkan data untuk mencari jawaban dari beberapa permasalahan yang penulis ungkapkan. Metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut.

a. Studi Literatur

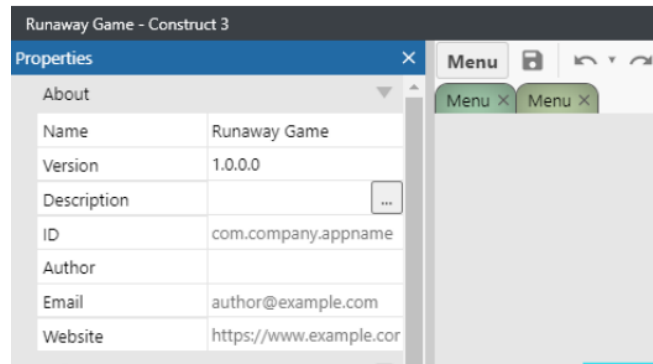
Metode Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, paper, bacaan-bacaan, artikel yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

b. Observasi

Metode pengumpulan data observasi merupakan salah satu Teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti.

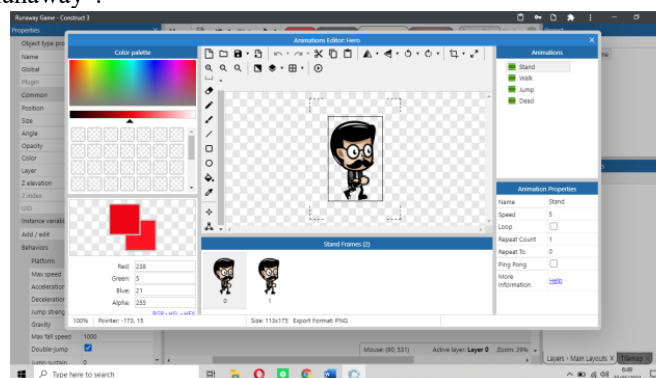
### 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam proses pembuatan game “Runaway” ada beberapa tahapan yang diperlukan untuk kemudian benar-benar menjadi file .apk dan dapat di mainkan di smartpone android. Berikut adalah tahapan-tahapan Build game di aplikasi Construct 3.



Gambar 1. Membuat File Construct 3

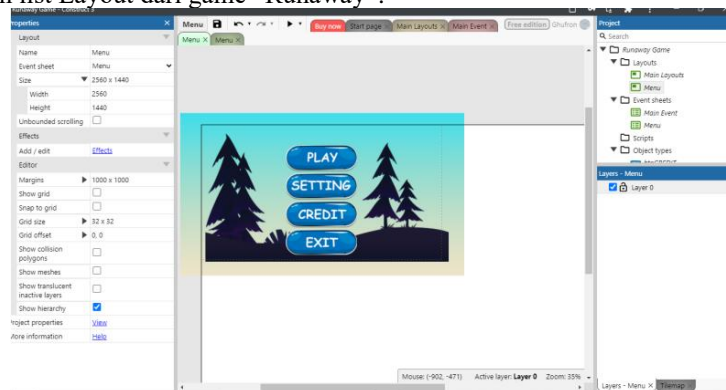
Buka Construct 3 > File > New Empty Project atau menggunakan short cut CTRL+N > New Empty Project. Beri nama project menjadi “Runaway”.



Gambar 2. Input Objek Sprite

Klik kanan pada Insert New Object > Pilih Sprite. Objek Sprite adalah objek yang akan dikenai fungsi, salah satunya adalah karakter, dimana karakter akan digerakkan.

Manajemen Layout adalah membuat atau manage layout dengan cara memasukan dan menyusun objek kedalamnya. Berikut adalah list Layout dari game “Runaway”.



Gambar 3. Lay out menu utama

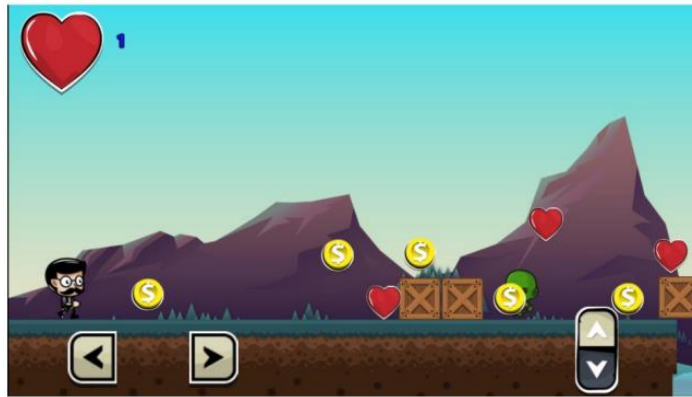
Tampilan game pada Asus Zenfone 5 seperti gambar-gambar berikut :



Gambar 4. Loading screen



Gambar 5. Popup Pengaturan pada Asus Zenfone 5



Gambar 6. Gameplay Halaman level 1 pada Asus Zenfone 5

## 4 Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Dari berbagai penjelasan yang di uraikan dalam perancangan game “Runaway”, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Pembuatan game “Runaway” menggunakan Construct 3 mempermudah dalam merancang dan membangun baris program karena tidak perlu mengetik secara manual semua program. Namun tetap di butuhkan pemahaman logika sistem dan logika program. Terdapat tiga elemen bagian penting dalam pembuatan game menggunakan Construct 3 yaitu, manajemen layout, manajemen layer dan manajemen event. Ketiga elemen tersebut harus dirancang sebaik mungkin untuk efisiensi pembuatan game menggunakan construct 3. Dari awal perancangan sampai ke tahap pengujian, game ini dapat berjalan pada platform android. Game “Runaway” merupakan game yang interaktif dan dapat di mainkan sebagai media hiburan.

### Saran

Berikut ini beberapa saran dari penulis yang nantinya diharapkan dapat dijadikan wawasan bagi penulis sendiri maupun masyarakat luas yang ingin membuat atau mengembangkan game ini di masa yang akan mendatang. Penambahan karakter baik itu player maupun enemy, agar lebih bervariasi dan game tidak terasa monoton. Penambahan stage serta tampilan baru dari mulai tampilan pada level game, dan juga rintangan yang ada didalamnya, menambahkan tingkat kesulitan pada setiap level, penambahan karakter bos enemy pada setiap level. Penambahan item-item yang menarik yang dapat membantu pemain dalam menyelesaikan setiap level yang harus dilalui. Serta masih banyak lagi hal yang dapat dikembangkan dari game ini, sehingga dapat menjadi game yang lebih menarik untuk dimainkan.

## 5 Daftar Pustaka

- [1] [Fauzi, Alam Ahmad. 2016. Analisis Dan Perancangan Game Student Runners Berbasis Android Menggunakan Construct 2. Universitas Amikom Yogyakarta](#)
- [2] [Brilliant Edo Winsyah Viona Davy. 2016. Pembuatan game stickman adventure berbasis Android menggunakan Construct 2. Universitas Amikom Yogyakarta](#)
- [3] [Anggit Dwi Hartanto, A.D., Duhita, W.M.P., & Tinangon, A. 2014. Perancangan Game Multiplatform Menggunakan Scirra Construct 2 Dan HTML 5. Simposium Nasional RAPI XIII – 2014 FT UMS](#)
- [4] [Johan Huizinga. 1950. Homo Ludens: A study of the play element in culture. Roy Publishers. London](#)

- [5] [Sismoro, Heri. 2005. Pengantar Logika Informatika, Algoritma, dan Pemrograman Komputer. Universitas Amikom Yogyakarta](#)
- [6] [Rouse, Richard. 2005. Game Design: Theory & Practice. Wordware Publishing. Texas](#)
- [7] [Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersain Perusahaan & Organisasi Moderen. Andi. Yogyakarta](#)
- [8] [William dan Sawyer. 2007. Using Information Technologi. Andi. Yogyakarta](#)
- [9] [Agus Saputra, 2011, Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta](#)
- [10] [Ramadhan, Rido, dan Widyani, Yani. 2013. Game Development Life Cycle Guideline. ICACISIS](#)
- [11] [Cocoon. 2017. Cocoon Introduction, <https://docs.cocoon.io/article/what-iscocoon/> , diakses pada tanggal 28 Desember 2017](#)
- [12] [Cocoon. 2017. Cocoon Project, \[https://cocoon.io/projects/-\\\_9Ensr0AMqhEdVH-4s9PDA\]\(https://cocoon.io/projects/-\_9Ensr0AMqhEdVH-4s9PDA\) , diakses pada tanggal 28 Desember 2017](#)