

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI KARYA**

#### **4.1 Produksi**

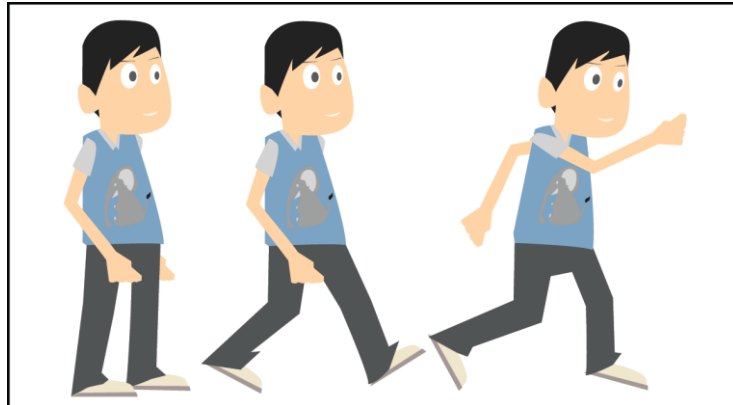
Tahap produksi memiliki beberapa elemen yang penting untuk dikerjakan. Elemen-elemen ini mempunyai keterkaitan satu sama lain, apabila salah satu tidak ada maka *game* tidak akan berjalan dengan baik. Elemen-elemen pembuatan *game* simulasi meliputi pembuatan asset, pembuatan game level, test play dan development.

##### **4.1.1 Pembuatan Assets**

*Game* ini memerlukan *assets* agar *game* bisa dimainkan dengan baik. *Assets* yang berada didalam *game* ini terdiri dari:

1. Karakter

Pada *game* ini terdapat dua karakter, yaitu Sumail. Sesuai dengan hasil kuisisioner yang dilakukan pada sket desain Sumail, maka hasil dari kuisisioner tersebut diimplementasikan pada tahap ini (lihat gambar 4.1).



Gambar 4.1 Desain Karakter Sumail

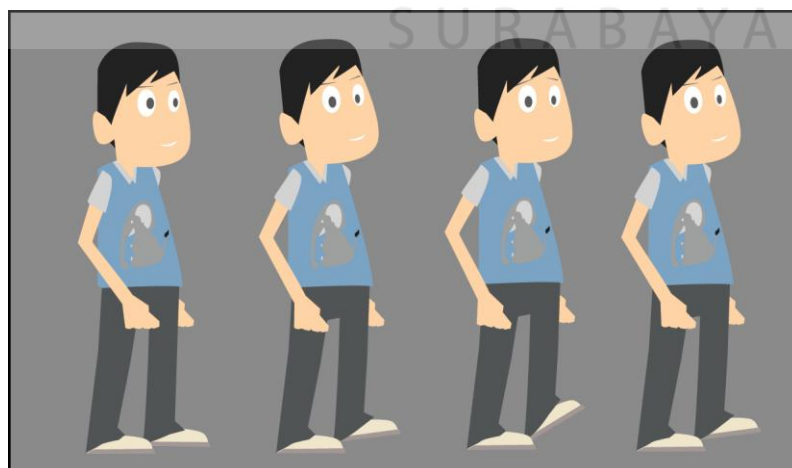
Sumber: Olahan Penulis, 2016



Gambar 4.2 Desain Karakter Gajah

Sumber: Olahan Penulis, 2016

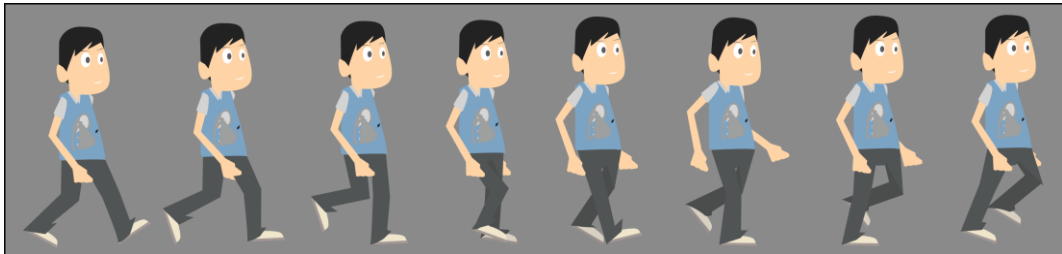
Animasi karakter disesuaikan dengan rintangan yang ada. Pada awal permainan sprite sheet animasi karakter dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.3 Pembuatan *Sprite Sheet* Sumail

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Ketika player menekan tombol kanan, maka sprite animasi karakter berubah menjadi seperti gambar 4.4.

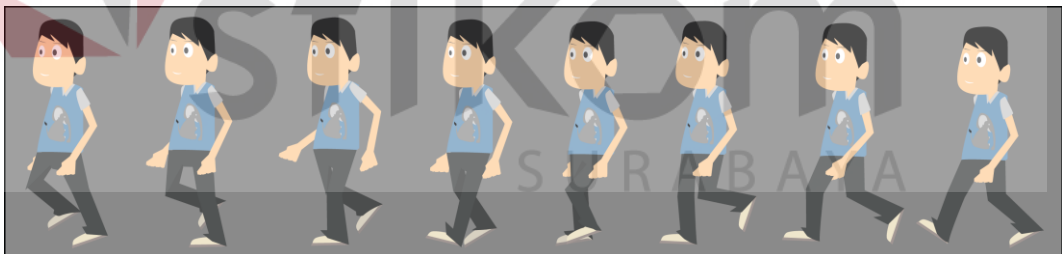


Gambar 4.4 *Sprite Sheet* Sumail Jalan ke Kanan

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada gambar 4.4 animasi karakter berubah, yang pada awalnya diam sambil mengangkat kaki serta melirik ke atas dan ke bawah, berubah menjadi orang yang berjalan dengan santai sambil melihat ke arah depan.

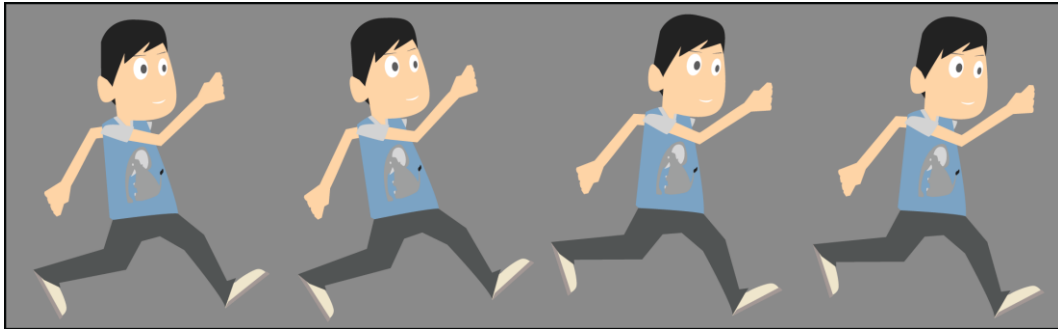
Ketika player menekan tombol kiri, maka sprite animasi karakter berubah menjadi seperti gambar 4.5.



Gambar 4.5 *Sprite Sheet* Sumail Jalan ke Kiri

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada gambar 4.5 animasi kedua karakter sama dengan animasi pada gambar 4.4. Ketika player menekan tombol atas, maka sprite animasi karakter berubah menjadi seperti gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Sprite Sheet* Sumail Loncat

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada gambar 4.6 dapat pemain lihat karakter tersebut loncat sambil tangan kanan ke depan dan tangan kirinya ke belakang.

Ketika karakter kalah atau mati, maka *sprite* animasi karakter berubah seperti gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Sprite Sheet* Sumail Kalah

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada gambar 4.7 dapat pemain lihat *sprite sheet* animasi karakter berubah, kepala karakter ada efek bintang yang menandakan bahwa karakter pusing, sambil menundukan kepala dan mengangkat tangannya.

## 2. *Level* Desain

*Level* desain dalam *game adventure* akan dikelompokkan berdasarkan tempat, yaitu pada level desain 1 bertempat di hutan, level 2 bertempat di kota, level 3 bertempat di hutan.

### a. Hutan

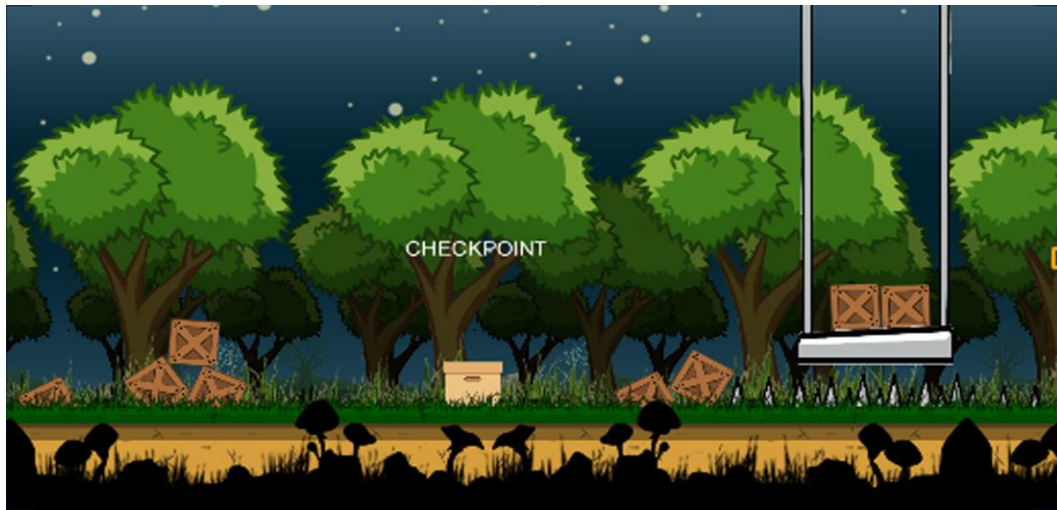
Desain environment pada *level* ini berupa jalanan dimana pada sisi kanan dipenuhi rumput serta jamur-jamur hutan dan kirinya dipenuhi dengan pohon-pohon (lihat gambar 4.8).



Gambar 4.8 Pembuatan *Level* Desain Stage Hutan

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Tidak hanya kotak kayu yang bertumpukan, di *scene* selanjutnya ada sebuah kerangka besi yang berjalan serta duri besi yang sangat tajam (lihat gambar 4.9).



Gambar 4.9 Pembuatan *Level* Desain Stage Hutan Scene 2

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Rintangannya selanjutnya mengharuskan player menunggu, karena rintangan duri-durinya cukup panjang (lihat gambar 4.10).



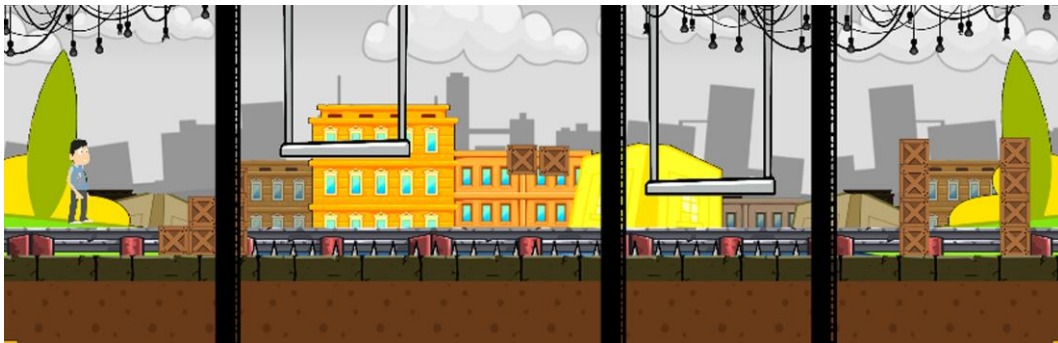
Gambar 4.10 Pembuatan *Level* Desain Stage Hutan Scene 3

Sumber: Olahan Penulis, 2016

b. Kota

Desain environment pada *level* ini berupa jalanan dimana pada sisi kanan ada sebuah tiang serta lampu-lampu yang menggantung dan kirinya ada pemandangan gedung-gedung baik yang dekat dan jauh (lihat gambar 4.11).





Gambar 4.11 Pembuatan *Level* Desain Stage Kota

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada *level* terlihat simpel namun banyak sekali jebakan, baik yang terlihat maupun tidak terlihat (lihat gambar 4.12).

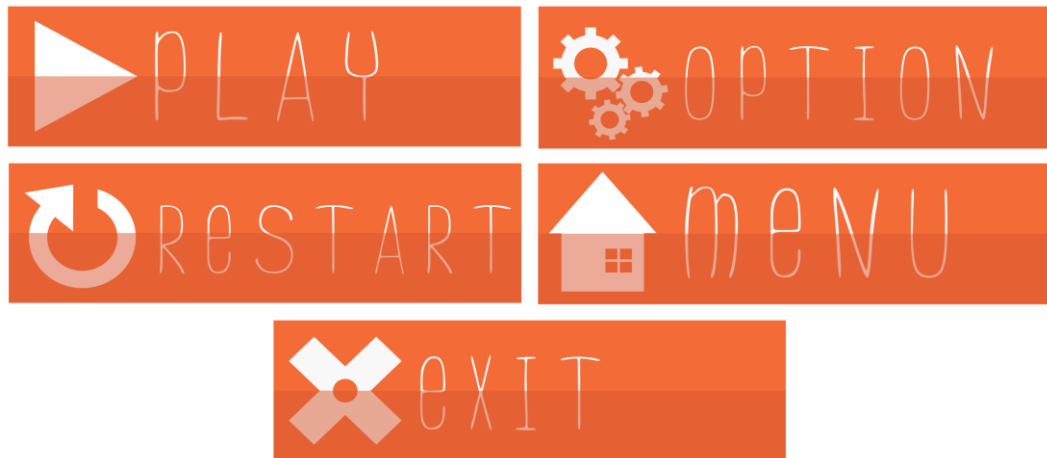


Gambar 4.12 Pembuatan *Level* Desain Stage Kota Scene 2

Sumber: Olahan Penulis, 2016

### 3. UI (User Interface)

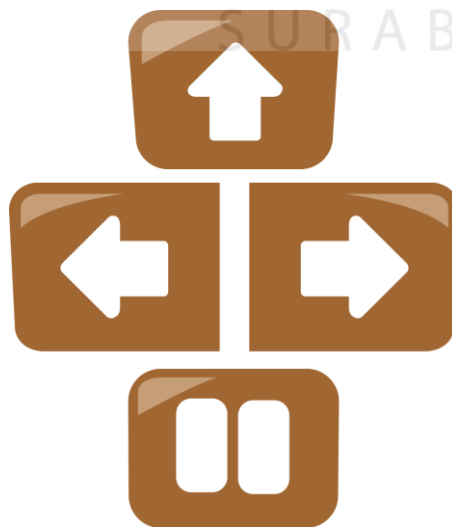
UI (*user interface*) adalah sebuah *objek* yang dapat digunakan atau berhubungan dengan pengguna. Pada sebuah *game*, biasanya UI berupa tombol yang ada pada *game* tersebut (lihat gambar 4.13).



Gambar 4.13 Desain UI Tombol

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Tombol ini berguna untuk berpindah layout, tombol *menu* berguna untuk memindahkan pemain menuju layout *menu*, tombol keluar untuk menutup/keluar dari *game*, tombol option untuk setting seperti volume, tombol restart untuk mengulang kembali *level* yang pemain mainkan, dan tombol play untuk memulai *game* (lihat gambar 4.13).



Gambar 4.14 Desain UI Navigasi

Sumber: Olahan Penulis, 2016



Tombol ini berguna untuk menggerakkan karakter, tombol atas berguna untuk lompat, sedangkan tombol kanan untuk bergerak ke arah kanan, tombol kiri untuk bergerak ke arah kiri, sedangkan tombol pause untuk pause *game* (lihat gambar 4.14).



Gambar 4.15 Desain UI Stage Select Pertama

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Tombol ini untuk memilih stage, nantinya ada tiga stage yang dapat di pilih, (lihat gambar 4.15) merupakan tombol UI stage pertama.



Gambar 4.16 Desain UI Stage Kedua

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Tombol ini untuk memilih stage yang kedua (lihat gambar 4.16). Player harus menyelesaikan stage yang pertama agar stage kedua dapat terbuka, bila player belum menyelesaikan stage pertama maka tombol UI stage kedua akan

berwarna abu-abu yang menandakan bahwa stage pertama belum dapat terselesaikan.



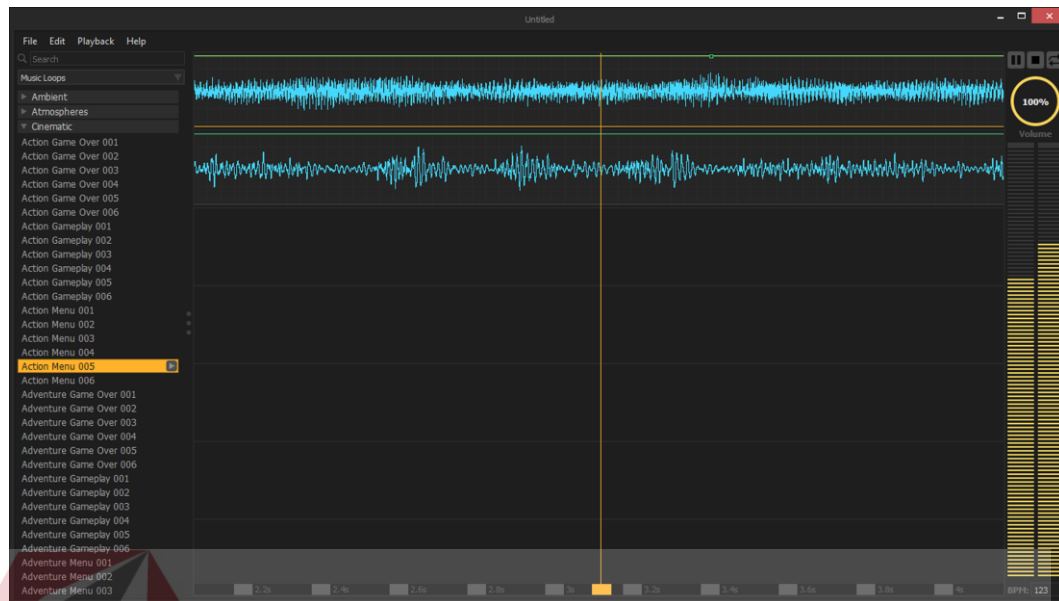
Gambar 4.17 Desain UI Stage Ketiga

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Tombol ini untuk memilih stage yang ketiga (lihat gambar 4.17). Player harus menyelesaikan stage yang kedua agar stage ketiga dapat terbuka, bila player belum menyelesaikan stage kedua maka tombol UI stage ketiga akan berwarna abu-abu yang menandakan bahwa stage kedua belum dapat terselesaikan.

#### 4. Background Musik

Musik adalah elemen penting dalam *game* karena dapat membantu menghidupkan suasana *game*. Apalagi *game* ini bergenre *adventure* jadi harus ada musik didalamnya (lihat gambar 4.18).



Gambar 4.18 Pembuatan Background Musik

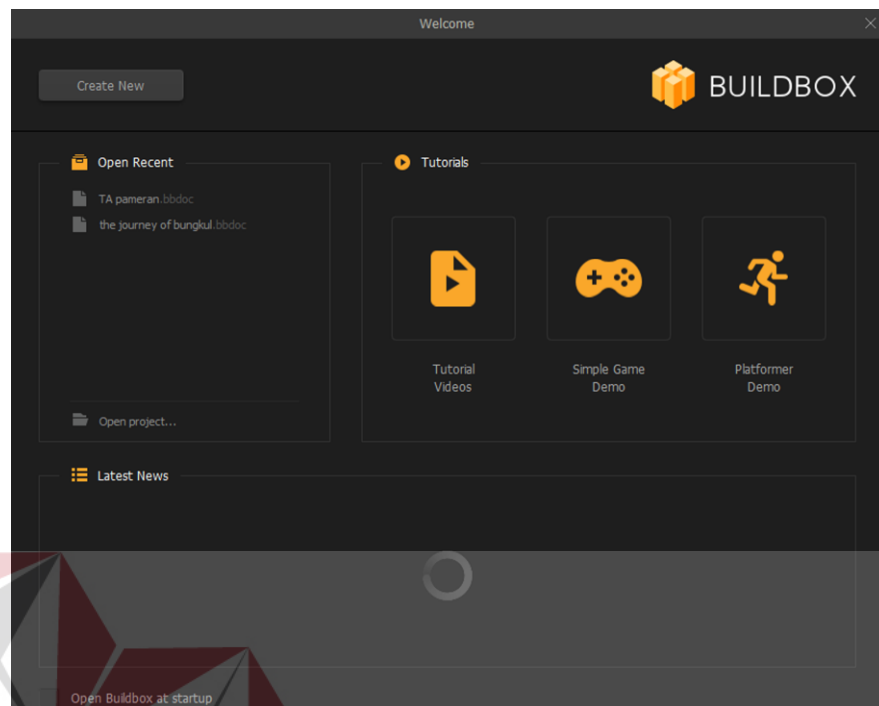
Sumber: Olahan Penulis, 2016

## 5. Sound Effect

Agar menambah kesan nyata saat bermain, maka perlu ditambahkan suara-suara pendukung yang sesuai dengan hal yang sedang dilakukan pemain. Pada *game* ini sound effect hanya digunakan ketika pemain menekan tombol.

### 4.1.2 Pembuatan *Level Game*

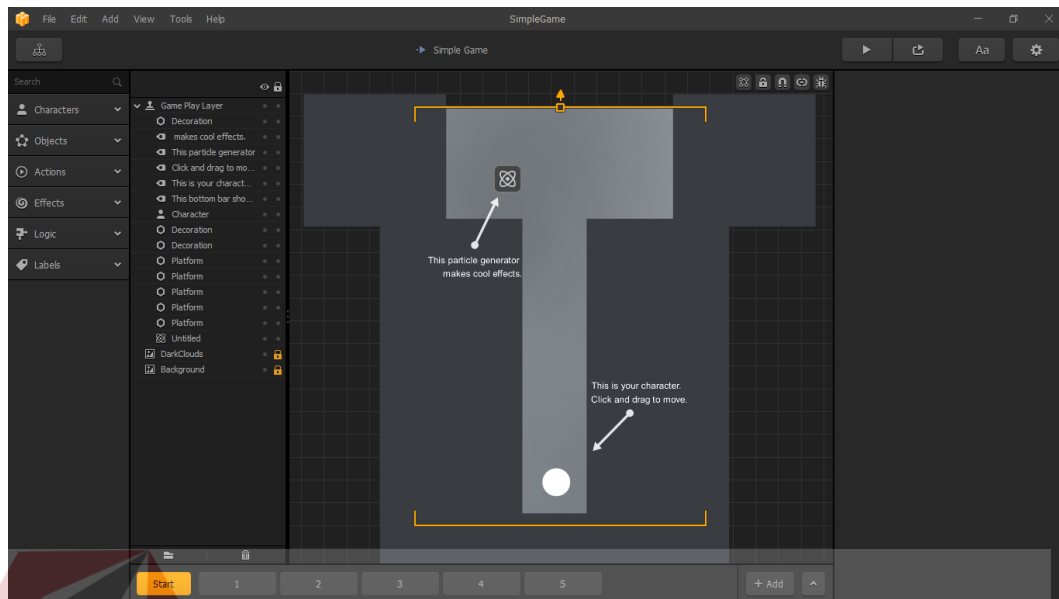
Untuk membuat *level* bisa dimainkan dengan baik, dibutuhkan *game engine*. Dalam *game engine* tiap-tiap sprite dan elemen penting diberi *behavior* sesuai dengan fungsinya (lihat gambar 4.19).



Gambar 4.19 *Game Engine Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

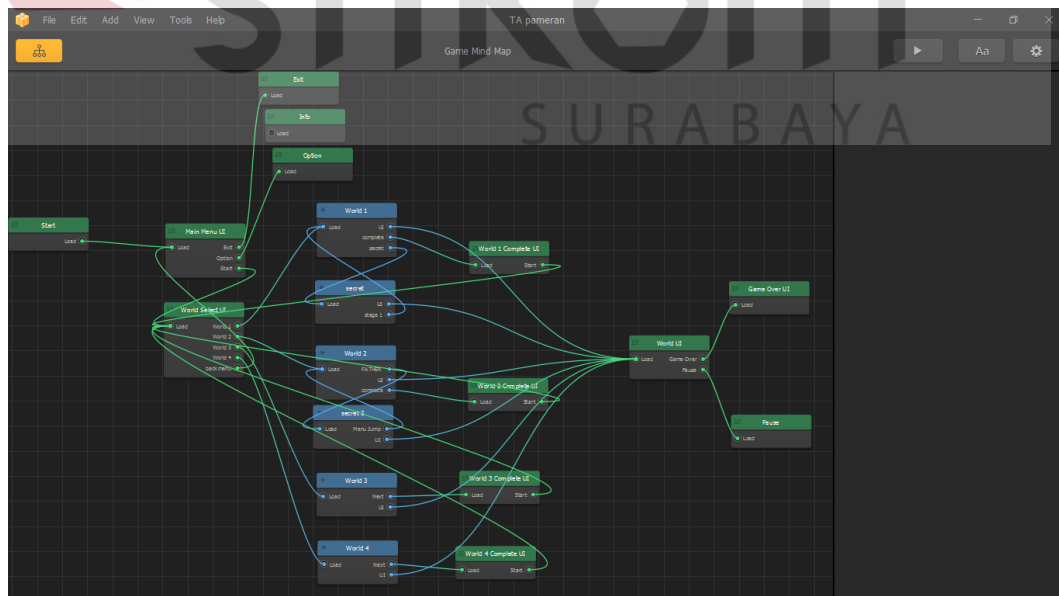
Pada tahap awal pemberian *behavior* tidak langsung menggunakan *sprite* yang sudah siap. Biasanya digunakan bentuk dasar yang sudah tersedia di *game engine* tersebut, seperti persegi, persegi panjang, lingkaran dan lain lain (lihat gambar 4.20).



Gambar 4.20 Pembuatan Bentuk Dasar pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Gambar 4.21 merupakan *mind map game* ini, hal ini dilakukan untuk membuat system terlebih dahulu, ketika sistem tersebut sesuai dengan apa yang diinginkan barulah pemain memasukkan sprite serta gambar yang sudah dibuat.

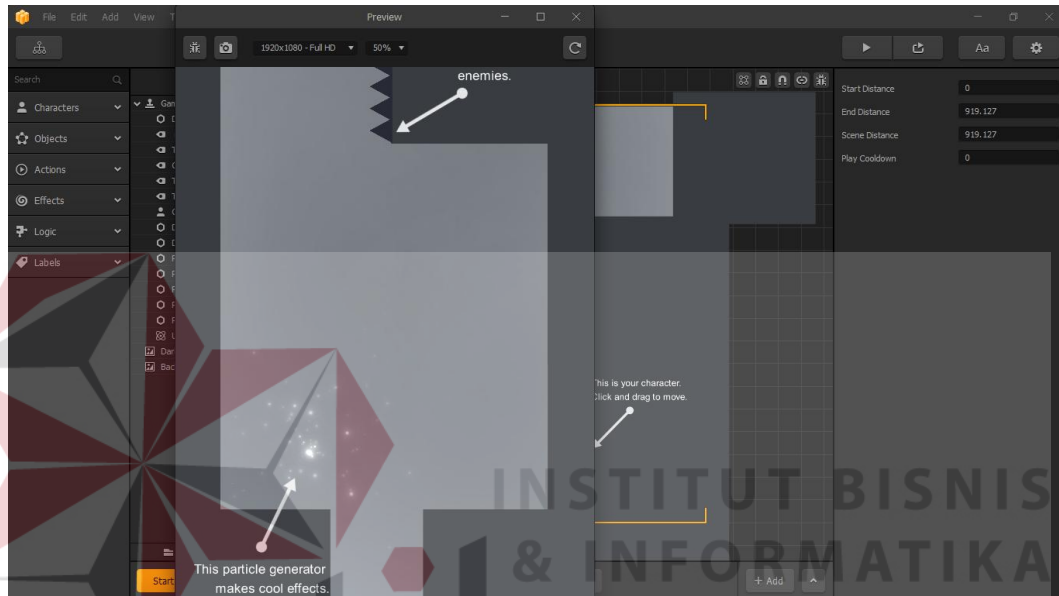


Gambar 4.21 *Mind Map* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

### 4.1.3 Test Play

*Test play* dilakukan untuk menguji kelancaran *gameplay* serta berbagai konsep yang tersusun dalam tiap *level* maupun secara keseluruhan, serta melakukan berbagai perbaikan yang diperlukan (lihat gambar 4.22).



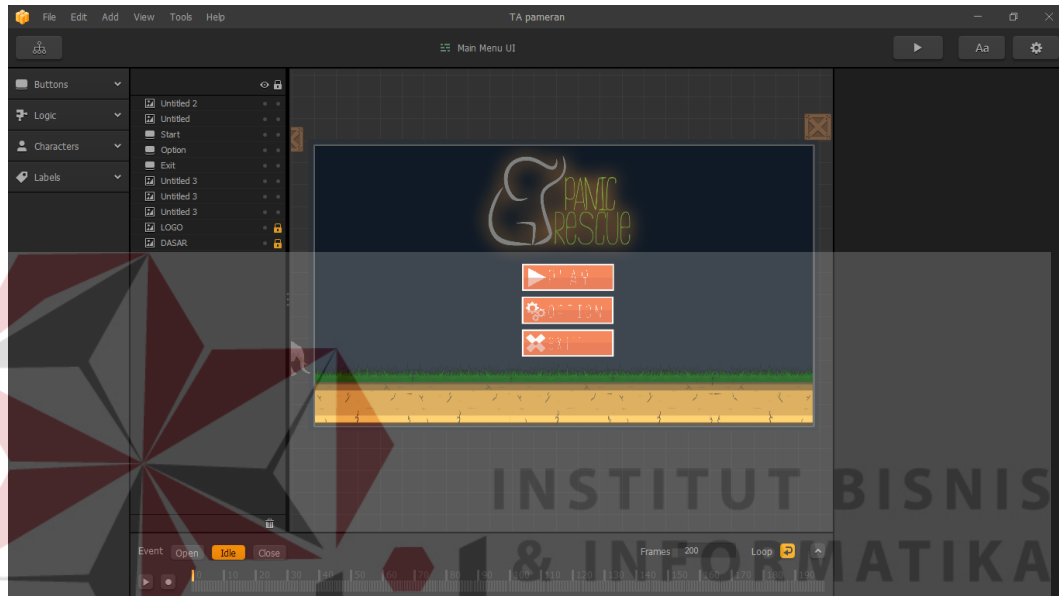
Gambar 4.22 *Test Play* Sistem Navigasi serta *Platform* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Pada gambar 4.22 menunjukkan *test play* menguji behavior setiap objek, dari hasil *test play* tersebut didapatkan hasil ketika pemain menekan tombol kanan kiri, maka objek akan bergerak ke kanan dan ke kiri, sedangkan ketika menekan tombol atas maka objek akan maju ke atas. Bila objek menyanggol objek segita, maka objek akan hancur.

#### 4.1.4 Development

Pada tahap ini, elemen-elemen *game* mulai dikembangkan. Desain antarmuka diterapkan dalam *game engine*, *sprite* disatukan dengan *behavior* nya (lihat gambar 4.23).

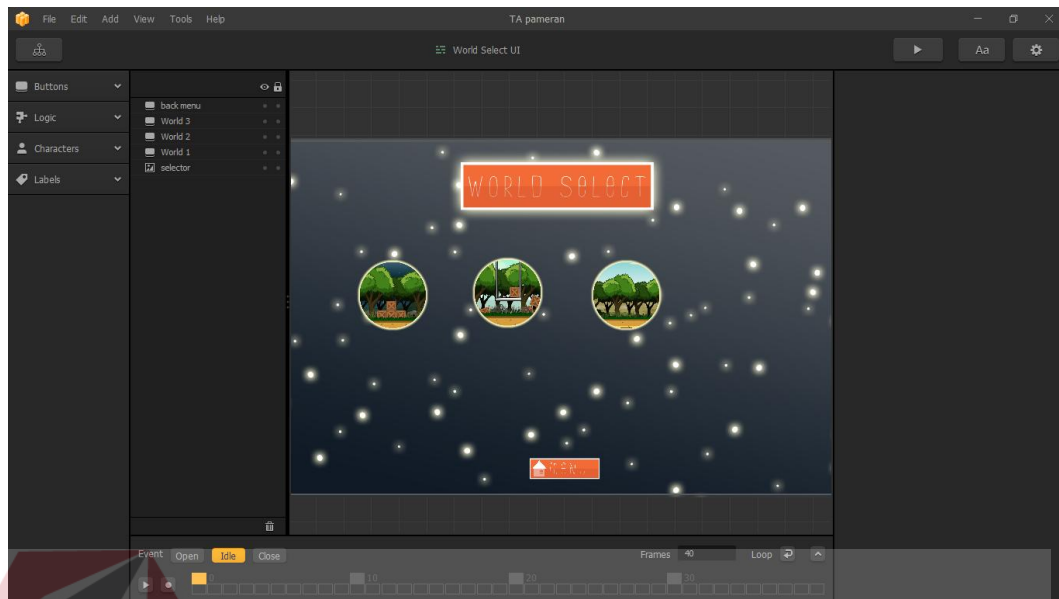


Gambar 4.23 Halaman Utama *Game* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Sebelum memasuki permainan pastinya setiap *game* memiliki halaman utama. Pada gambar 4.23 merupakan gambar *menu* utama ketika bermain *game* ini, dari *menu* utama ini pemain akan *menuju* ke pilihan *stage*, dengan cara mengklik tombol *play* (lihat gambar 4.24).



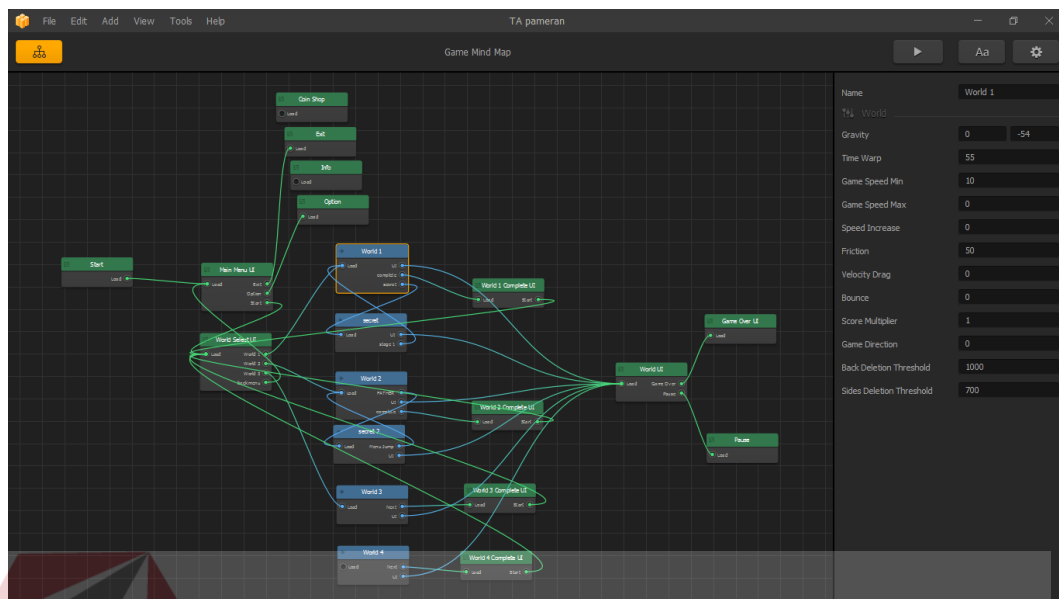


Gambar 4.24 Menu Stage pada Buildbox

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Setelah memasuki halaman utama, pemain akan masuk ke dalam *menu stage*. *menu stage* pada *game* ini di buat sangat simpel dengan sedikit konten. Hal ini disesuaikan dengan target pemain dari *game* ini yaitu remaja, dengan konten yang sangat simpel dapat mempermudah para pemain dalam bermain *game* ini.

Pada *game* ini, sebelum memulai sebuah *level*, pemain harus membuat sebuah system behavior dasar, dimana system dasar ini berfungsi mengatur *gravitasi*, *speed animation*, *timing*, *scene* dan tombol (lihat gambar 4.25).



Gambar 4.25 Pengaturan system pada *Buildbox*

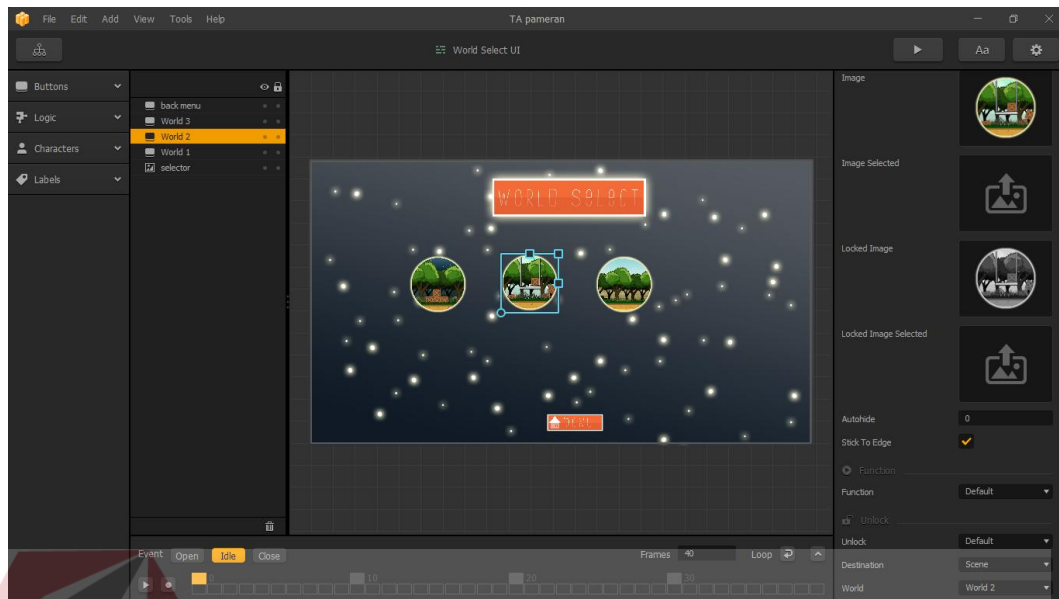
Sumber: Olahan Penulis, 2016

Bila pemain berhasil menyelesaikan *game* hingga ke garis finish maka UI yang akan muncul seperti (lihat gambar 4.26) ini menandakan bahwa tombol *stage* kedua terbuka .



Gambar 4.26 Pemberian Behavior Pada *Level Complete* pada *Buildbox*

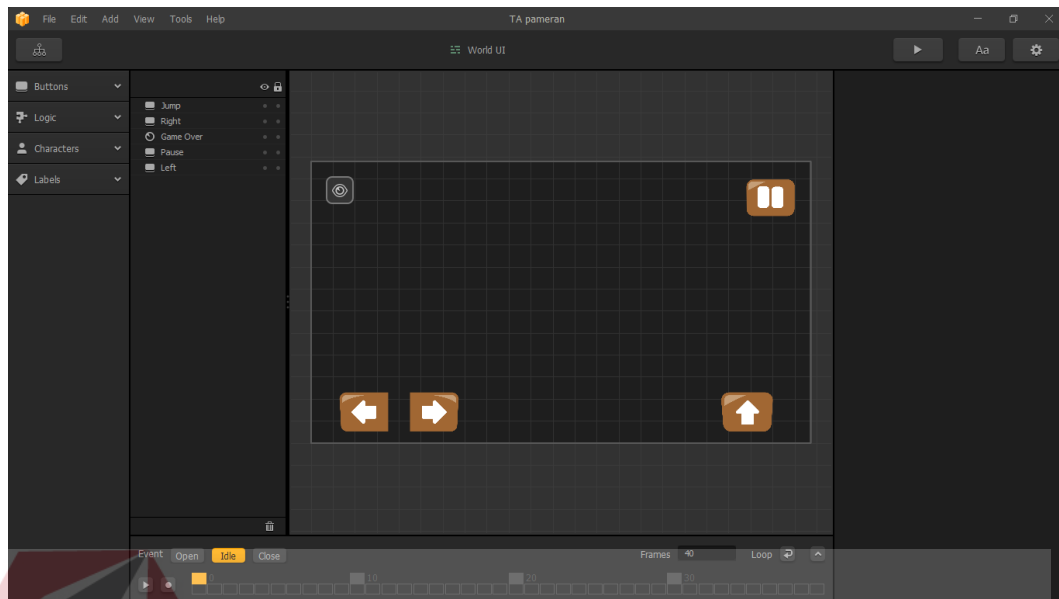
Sumber: Olahan Penulis, 2016



Gambar 4.27 *Unlock Button* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Gambar di atas merupakan cara memberikan *Unlock Button* di sebuah objek *button*. Ini bertujuan ketika pemain belum menyelesaikan *stage* yang pertama maka tombol *stage* kedua tidak akan bisa ditekan, untuk bisa ditekan player diharuskan menyelesaikan *stage* yang pertama terlebih dahulu begitu juga berlaku pada tombol *stage* ketiga.



Gambar 4.28 UI navigasi pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

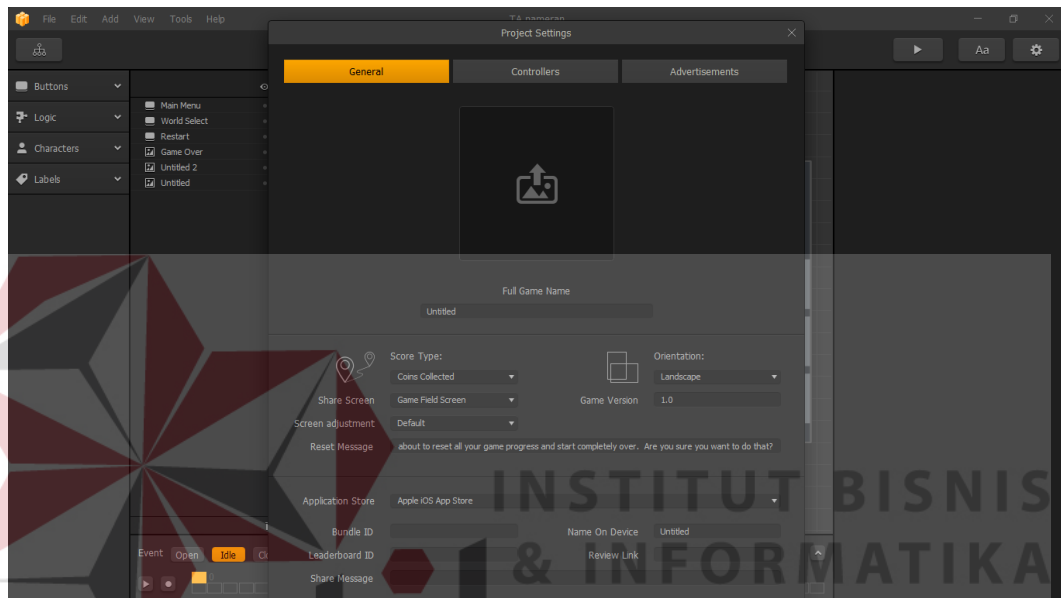
UI diatas merupakan sistem navigasi yang ada di dalam *game* nantinya, tombol kanan kiri serta atas untuk menjalankan karakter, dan tombol pause.



Gambar 4.29 Scene Game Over pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

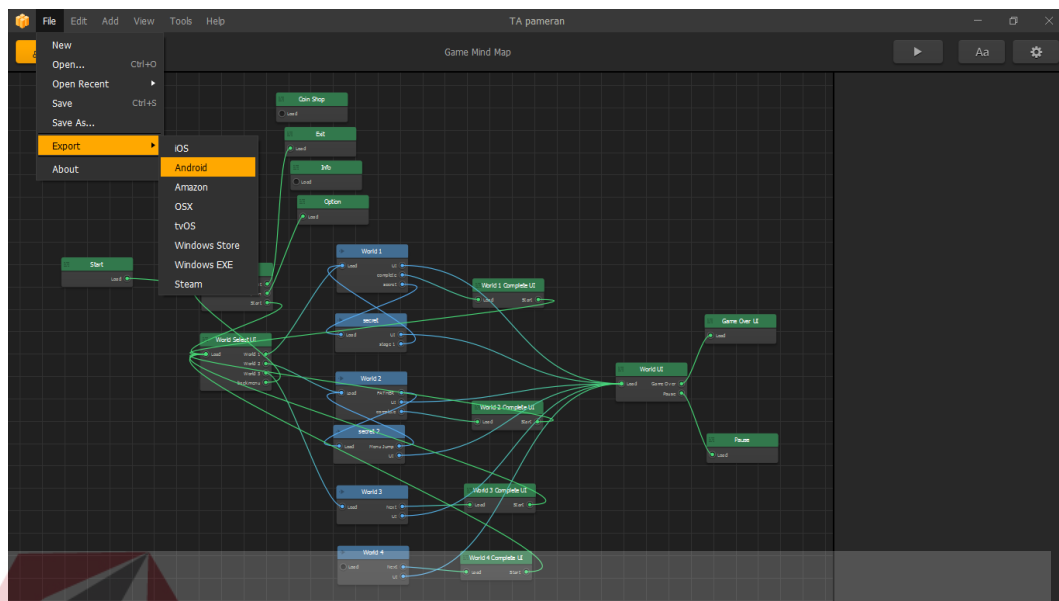
Saat pemain kalah maka scene ini yang akan terjadi selanjutnya, scene dimana karakter tersebut bergerak dengan kepala ada bintang-bintang, dan tombol-tombol yang berguna sebagai kembali ke *Menu* awal, memilih *Stage*, atau mengulang lagi.



Gambar 4.30 Setting *Game* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Setelah memilih *platform* untuk *game*, langkah selanjutnya adalah memilih mengekspor *game* tersebut ke direktori yang ada di komputer, berhubung konsep awal *game* ini digunakan di Smartphone maka dipilih iOS, Android, dan Windows Store (lihat gambar 4.31).



Gambar 4.31 Eksport *Game* pada *Buildbox*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

Setelah semua langkah telah dilewati, proses ekspor akan berjalan hingga pemberitahuan bahwa ekspor sudah selesai dan *game* siap di install.

## 4.2 Pasca Produksi

### 4.2.1 UX Initial Balancing

Pada Tahap ini semua komponen *game* yang telah disatukan dan disempurnakan di tes kembali, tahapan ini dilakukan untuk mengetahui jika didalam *game* yang telah diperbaiki masih terdapat bug atau tidak, biasanya pada tahapan ini *game* akan diuji oleh *game* tester.

### 4.2.2 Rilis

Pada tahap ini terdapat dua aspek, yaitu pembuatan kemasan dan *merchandise* sebagai media publikasi kepada masyarakat yang merupakan hasil dari implementasi gambar sket pada bab III.

## 1. Pembuatan Kemasan

*Game* yang sudah jadi ini diburn pada kepingan CD. Setelah diburn, kepingan CD dimasukkan dalam CD-Case. Agar kepingan CD dan CD-Case tidak terkesan *plain*, maka inilah hasil dari desainnya.

### a. Cover CD



Gambar 4.32 Cover CD *Game*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

### b. Cover *Game*



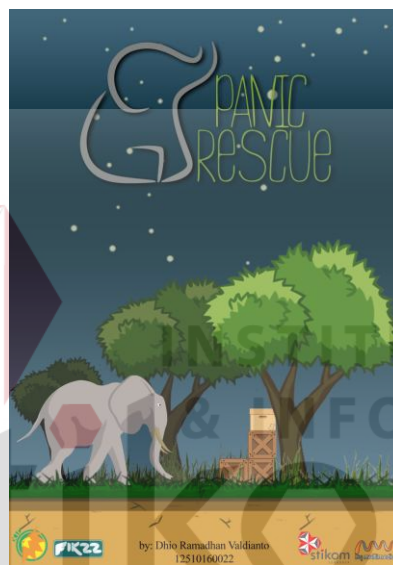
Gambar 4.33 Cover Plastik CD *Game*

Sumber: Olahan Penulis, 2016

## 2. Publikasi

Kegiatan publikasi meliputi pembuatan poster, pembuatan *merchandise* berupa stiker dan gelas serta kegiatan pameran sebagai sarana mengenalkan *game* ini. Berikut adalah hasil jadi dari *merchandise* dan kegiatan *playtesting* di pameran.

### a. Poster



Gambar 4.34 Poster

Sumber: Olahan Penulis, 2016

### b. Merchandise



Gambar 4.35 Gantungan Kunci

Sumber: Olahan Penulis, 2016





Gambar 4.36 Sticker

Sumber: Olahan Penulis, 2016



Gambar 4.37 Mug

Sumber: Olahan Penulis, 2016