

BAB IV

IMPLEMENTASI KARYA

Pada bab ini membahas tentang bagaimana penerapan elemen-elemen rancangan karya terhadap pengembangan *game side scrolling adventure* ini. Berikut merupakan penjelasan secara rinci tahap produksi dan tahap pasca produksi

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. Berikut adalah elemen-elemen dari pembuatan *game side scrolling adventure* ini sebagai berikut:

4.1.1 Pembuatan Assets

Game side scrollingl adventure ini memerlukan *assets* agar *game* bisa dimainkan dengan baik. *Assets* yang berada di dalam *game* ini terdiri dari:

1. Character Desain

a. Character players

Pembuatan desain karakter meliputi gambar redesain dari orang suku Dayak asli, untuk referensi desain karakter mencontoh orang suku Dayak, karakter yang mana di buat secara mirip yang mana seperti baju dan asesoris yang melekat pada orang Dayak.

Gambar karakter bukan dibuat secara detail, dibuat untuk referensi saja sehingga ada batasan dalam pembuatan tersebut.

Dimana karakter ini sebagai karakter utama pada game ini. Berikut gambar karakter yang sudah di redesain dari tokoh asli orang suku Dayak. Walaupun *game* yang dibuat dalam bentuk dua dimensi, namun pembuatan karakter menyerupai bentuk tiga dimensi. Pembuatan karakter untuk *game* ini menggunakan program *Adobe Illustrator* kemudian di-*export* dalam bentuk *PNG* dua dimensi. Pembuatan karakter ini meliputi proses *modeling*, *colouring* dan *animation*.



Gambar 4.1 Character *Game vecror*

(Sumber: Olahan Penulis)

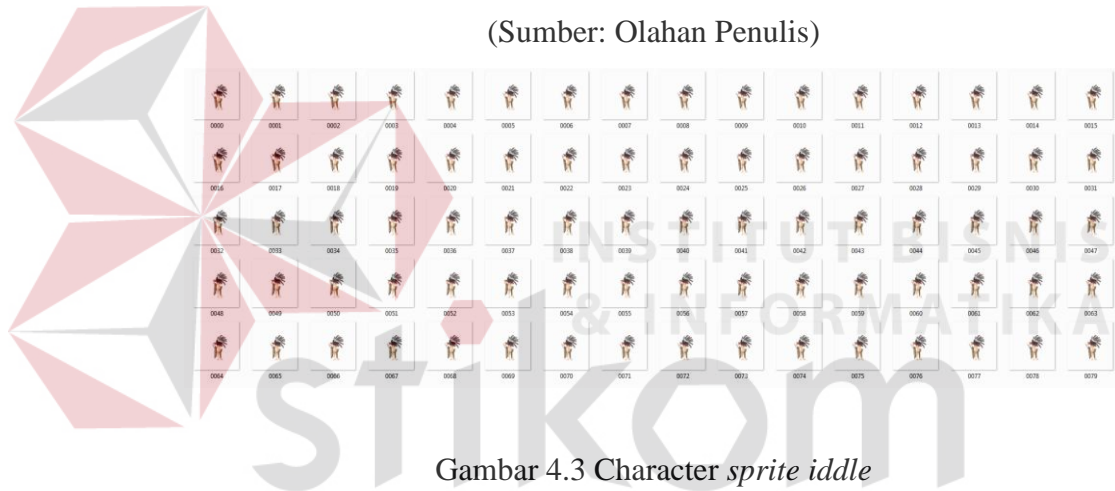
Gambar 4.1 adalah proses perancangan animasi gerak karakter utama yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* sebelum digerakan di *animationbox* atau *spriter*. Dengan menggambar *animation cell* terlebih dahulu di *Adobe Illustrator* agar lebih memudahkan model gerak animasi yang penulis inginkan. Dengan menggambar *model sheet* yang yang

panjang penulis bisa memperhatikan gerakan dan posisi karakter yang ingin dianimasikan atau digerakan.



Gambar 4.2 Character *sprite attack*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.3 Character *sprite iddle*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.4 Character *sprite jump sword*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.5 Character *sprite walk*
(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.6 Character *sprite die*
(Sumber: Olahan Penulis)

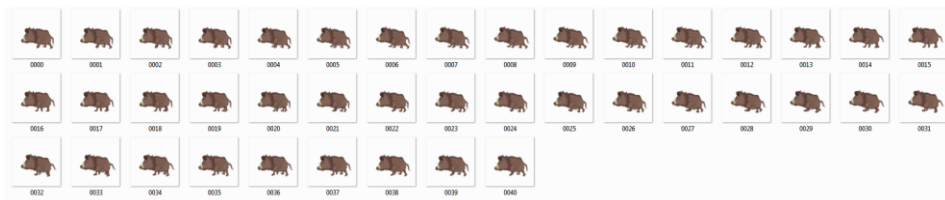
b. *Character enemy*

Pembuatan desain karakter meliputi gambar redesain dari hewan yaitu Babi hutan, karakter yang mana di buat secara mirip seperti Babi hutan sebenarnya. Gambar karakter bukan dibuat secara detail, dibuat untuk referensi saja sehingga ada batasan dalam pembuatan tersebut.

Gambar 4.7 Character *enemy*

(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 4.7 adalah proses perancangan animasi gerak pada *Enemy* yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* sebelum digerakan di *animationbox* atau *spriter*. Dengan menggambar *animation cell* terlebih dahulu di *Adobe Illustrator* agar lebih memudahkan model gerak animasi yang penulis inginkan. Dengan menggambar *model sheet* yang panjang penulis bisa memperhatikan gerakan dan posisi karakter yang ingin dianimasikan atau digerakan.

Gambar 4.8 *Sprite Enemy Iddle*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.9 *Sprite Enemy Die*
(Sumber: Olahan Penulis)

c. *Character hudoq*



Gambar 4.10 Character Hudoq
(Sumber: Olahan Penulis)

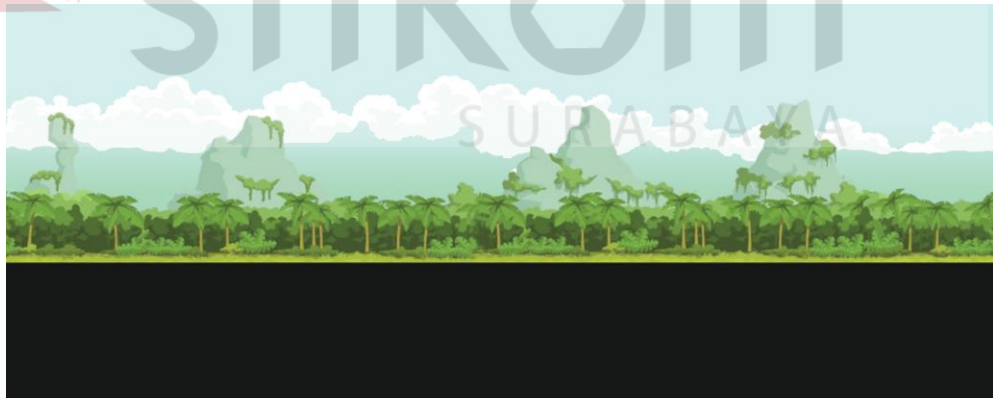
Gambar 4.10 adalah proses perancangan animasi gerak *iddle* pada Hudoq atau penari topeng Hudoq yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* sebelum digerakan di *animationbox* atau *spriter*.

Gambar 4.11 *Sprite Hudoq*

(Sumber: Olahan Penulis)

2. *Environtment*

Pembuatan *environtment* pada *game* ini yaitu sebuah *environment* yang dimana pembuatan dunia seperti keasliannya yaitu hutan. Hutan begitu berharga bagi suku Dayak hutan sebagai rumah, sebagai lahan berburu, sebagai lahan bertani, dan lain-lain. Sehingga *environment* dunia hutan menjadi acuan pembuatan *game* tersebut. Berikut penggambaran hutan dimana pada *game* disetiap *level* akan berbeda hutan, sehingga tampak tidak monoton.

Gambar 4.12 *Environtment Background level 1*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.13 *Environment background level 2*

(Sumber: Olahan Penulis)

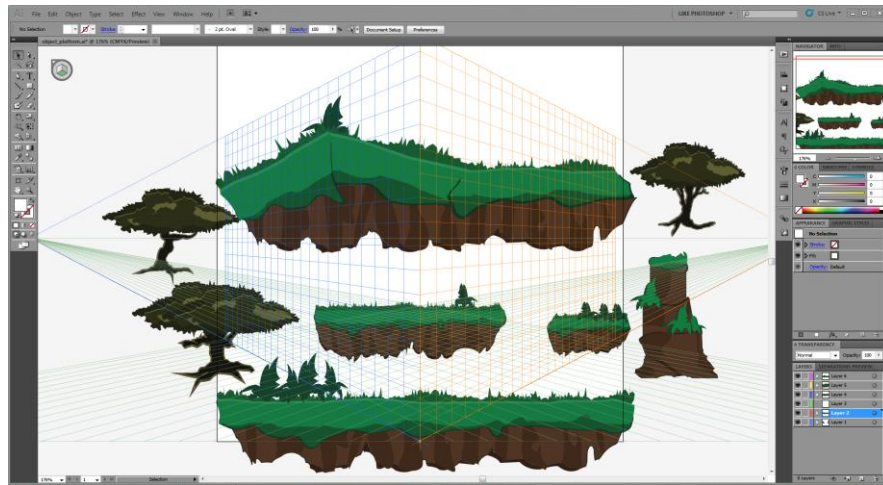


Gambar 4.14 *Environment background level 3*

(Sumber: Olahan Penulis)

3. *Platform*

Pembuatan *asset platform* sebagai objek yang akan diatur sedemikian dalam *game*. Pembuatan *platform game* menggunakan *software adobe ilustrator*. *Platform game* sendiri dibedakan menjadi beberapa *stage*, mulai dari *stage 1* sampai *stage 3*.

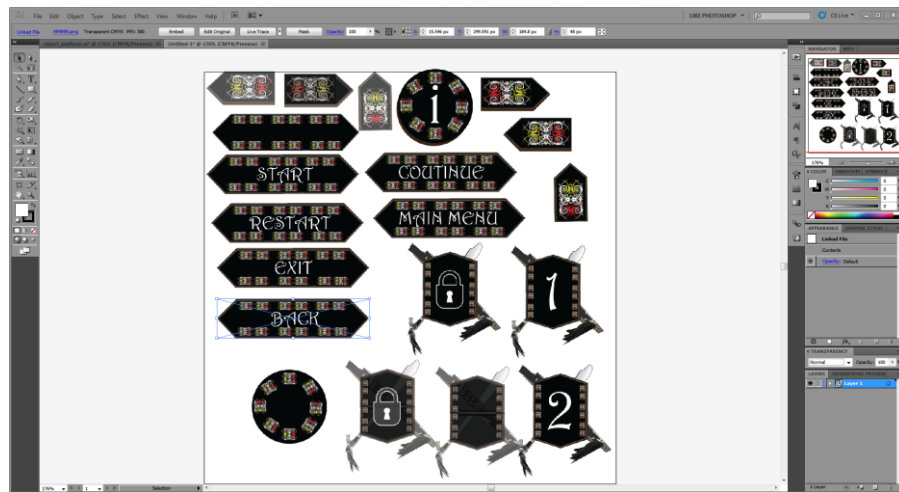


Gambar 4.15 *Design Platform*

(Sumber: Olahan Penulis)

4. *Game UI*

Game UI merupakan sebuah desain penunjang pada sebuah *game*, dimana banyak *game* yang biasa tetapi *game UI* nya perfect akan semakin membuat *game* tersebut hidup. *Game UI* meliputi tombol-tombol, desain *menu* tombol, desain *shop* tombol dan lain-lain. Berikut ini desain *Game UI* pada *game* ini.



Gambar 4.16 *Design Game UI*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.17 *Game UI Menu*

(Sumber: Olahan Penulis)



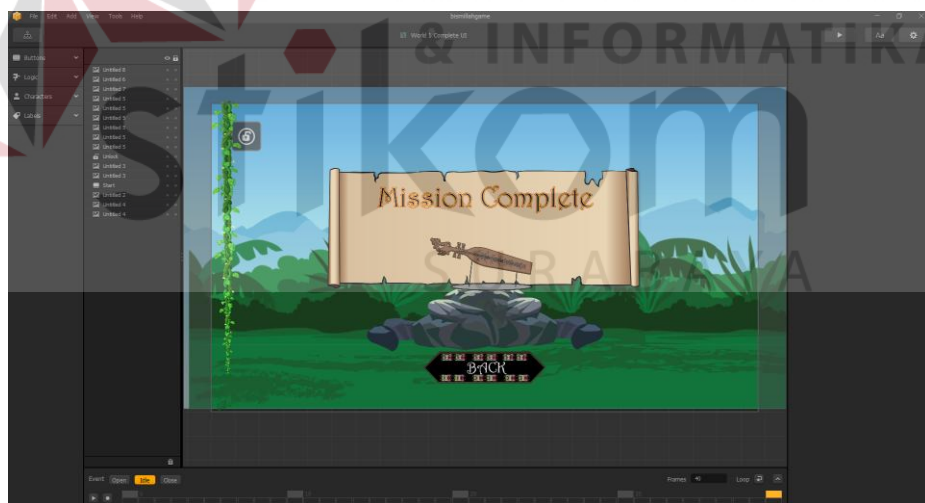
Gambar 4.18 *Game UI Game Over*

(Sumber: Olahan Penulis)



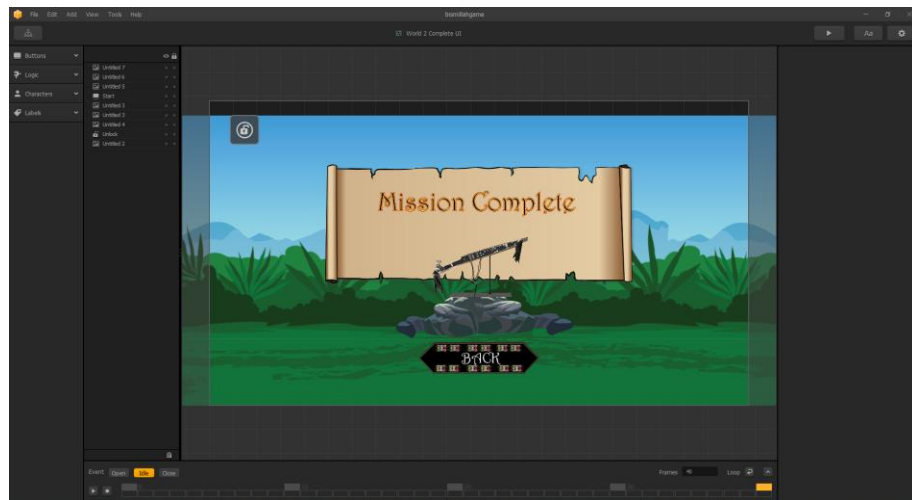
Gambar 4.19 *Game UI Pause*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.21 *Game UI reward 1*

(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.22 *Game UI reward 2*
(Sumber: Olahan Penulis)



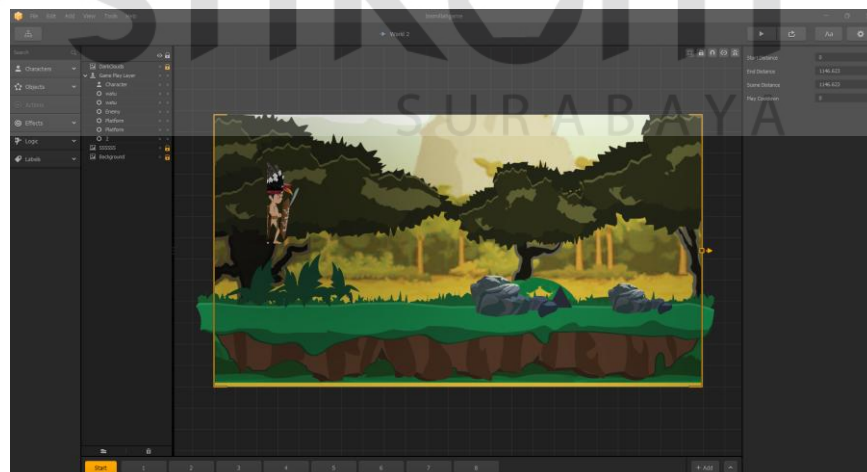
Gambar 4.23 *Game UI reward 3*
(Sumber: Olahan Penulis)

5. Pembuatan *Level* desain

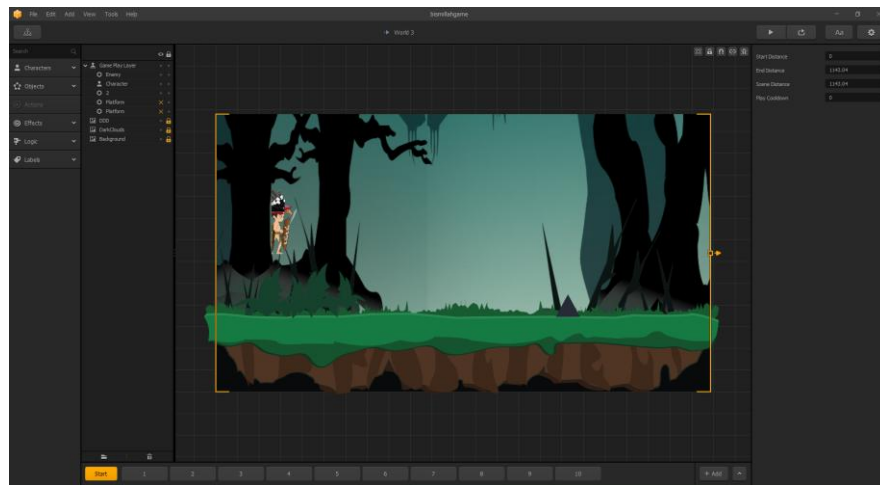
Pembuatan *level* desain merupakan pembaruan pada *level* sebelumnya menjadi *level* berikutnya. Pembuatan *level game* ini dibuat menjadi pembuatan 3 *level*.



Gambar 4.24 *Design Level 1*
(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.25 *Design Level 2*
(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 4.26 *Design Level 3*

(Sumber: Olahan Penulis)

4.1.2 Development

Pada tahap ini, elemen-elemen *game* mulai dikembangkan. Desain antar muka diterapkan dalam *game engine*, *sprite* disatukan dengan *behavior* nya, dan *background music*. Berikut bagian-bagian dari *development*.

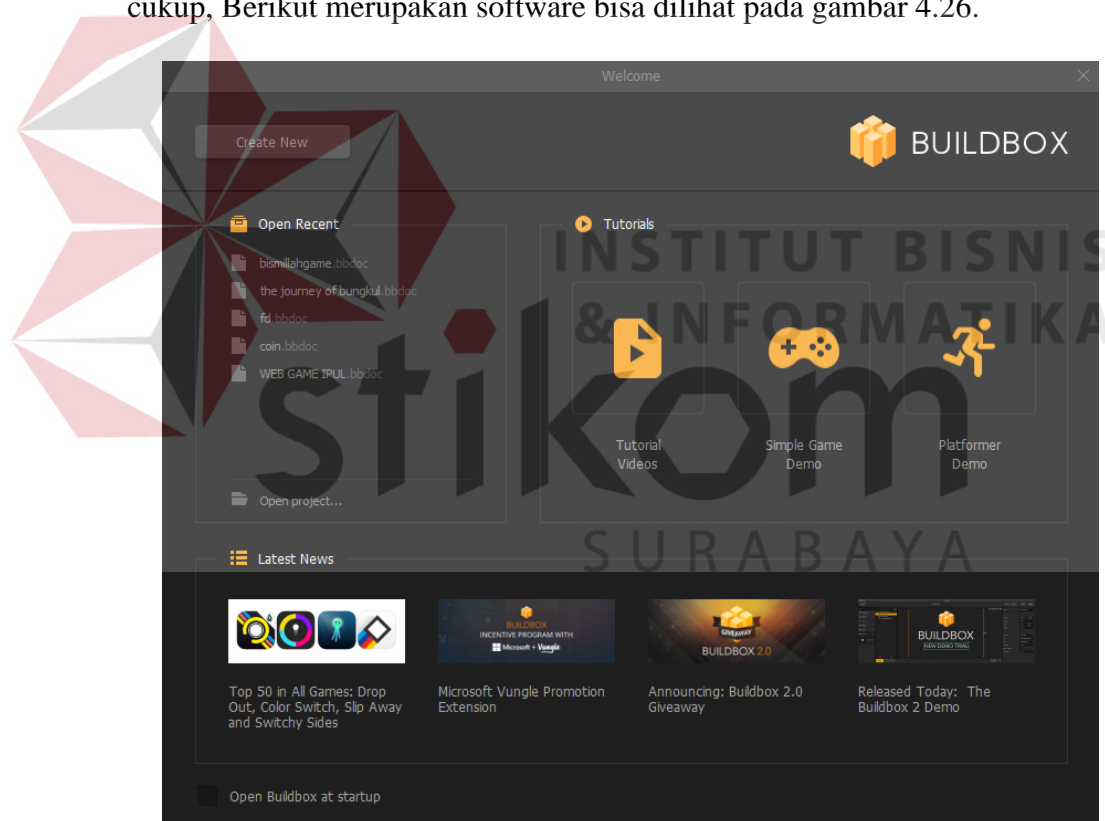
1. Program

Game ini dibuat dengan menggunakan *game engine Buildbox*. Dikutip dari web *buildbox* (<https://www.buildbox.com/buildbox/>) yang menyatakan bahwa *With Buildbox, the goal was simple: to design the ultimate game builder that allowed anyone to make a video game. There's no coding or programming required. All the tools you need to complete your game is inside the software.*

Buildbox is not only accessible for anyone to use, it also creates hit games. There have been multiple number one hit games created with Buildbox

including Color Switch, Damn Daniel and The Line Zen. In fact, since the release of Buildbox, we've seen more Apple Features and Top 100 hits than all other game builders combined.

Selain itu *buildbox* tersedia dalam versi gratis dan berbayar. Versi berbayar menyediakan beberapa kelebihan fitur efek-efek yang tidak ada pada versi gratis. *Game* ini menggunakan *Buildbox* versi gratis karena *game* yang dibuat masih pada tahap pengembangan dan fitur pada *Buildbox* versi gratis sudah cukup. Berikut merupakan software bisa dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.27 Software Buildbox

(Sumber: Olahan Penulis)

BuildBox System Requirements Build Box adalah *software* untuk membuat sebuah *game*, setiap *tools* yang dibutuhkan untuk membuat sebuah *game* telah

tersedia di dalam *software buidbox*. Untuk dapat membuat *game* tanpa memiliki latar belakang teknis.

fitur canggih *BuildBox* memungkinkan untuk memperluas kemungkinan apa yang bisa dibuat. *Mix* dan komponen pertandingan untuk membuat permainan yang didesain unik dan interaktif. Dengan opsi lanjutan di *Buildbox* pengguna dapat dengan mudah membuat *game* seperti beberapa penerbit *game* dari *developer-developer* besar di dunia tanpa bahasa pemrograman atau pengetahuan *coding*.

Buildbox juga memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menghidupkan dan menyesuaikan gambar yang telah diinginkan, dengan dapat men *drag* lalu *drop* setiap gambar PNG ke *editor*, dan Mengubah ukuran atau skala untuk mencocokkan dengan sempurna ke TKP *game*.

BuildBox tersedia untuk *Mac* dan *Windows*. *Buildbox* merekomendasikan persyaratan sistem berikut pada tabel 4.1.

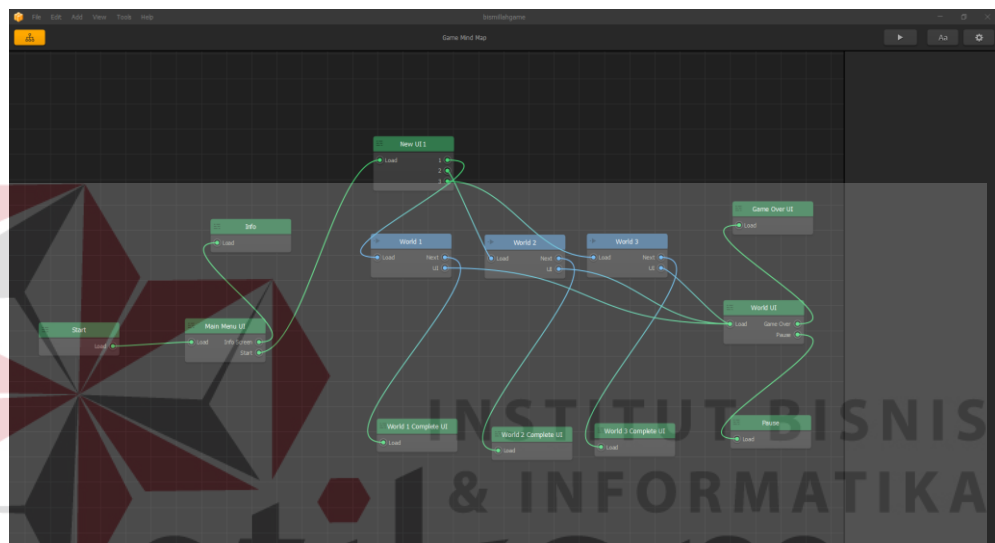
Tabel 4.1 *BuildBox System Requirements*

Mac:	Windows:
<i>Mac:OS X 10.8 - 10.10</i> <i>OS X 10.9+ (required for publishing)</i> <i>Intel Core 2 Duo CPU</i> <i>200MB free disk space (for the software only)</i> <i>1GB RAM</i>	<i>Windows 7 or Windows 8</i> <i>OpenGL 2.0</i> <i>OpenAL</i> <i>Intel Core 2 Duo CPU (or AMD equivalent)</i> <i>200MB free disk space (for the software only)</i> <i>1GB RAM</i>

(Sumber: Olahan Penulis)

2. *Logic Game Play*

Pada tahap ini merupakan pengaturan atau penyusunan game logic, penyusunan dibuat sebaik mungkin sehingga dapat berjalan lancar saat dimainkan dari pertama sampai selesai pada *game* ini. Berikut penggambaran dari *game logic* pada gambar 4.27.

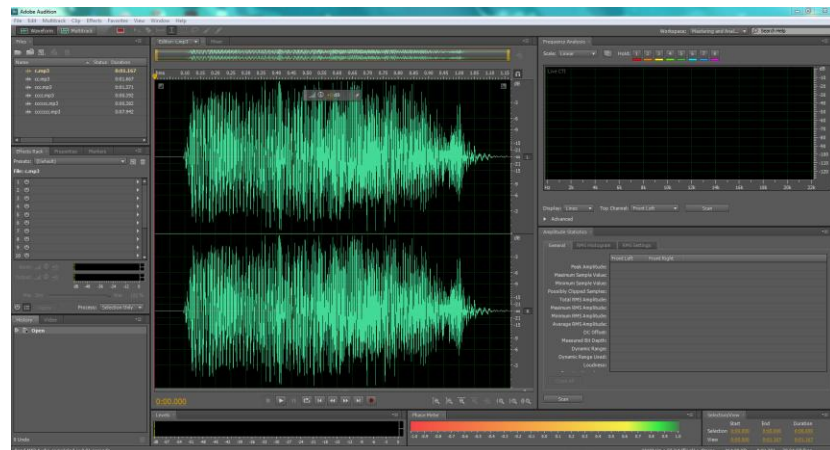


Gambar 4.28 *Logic Game Play*

(Sumber: Olahan Penulis)

3. *Penambahan Sound Effect*

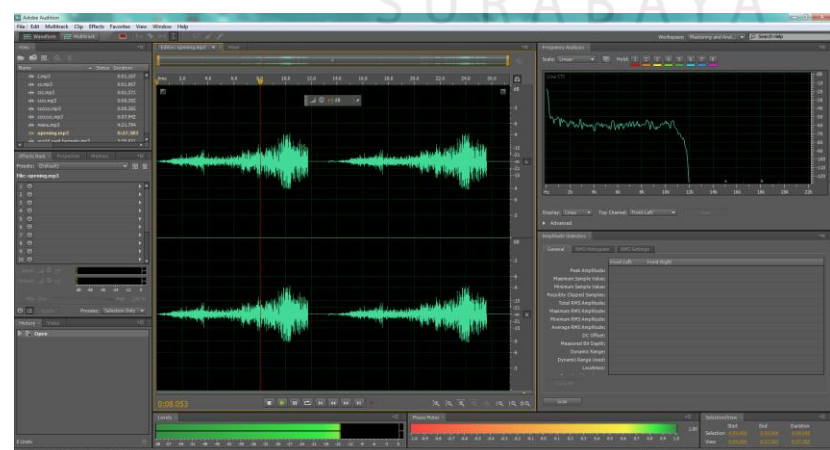
Penambahan *sound effect* pada *game* ini di tambahkan untuk menunjang pada berjalannya *game* tersebut, untuk supaya membuat permainan tampak menarik.

Gambar 4.29 *Sound Effect*

(Sumber: Olahan Penulis)

4. *Background Music*

Background music dibuat digunakan untuk menunjang suasana pada *game*, adapun *music* yang digunakan adalah alunan musik dari Sapek atau alat musik khas suku Dayak, dimana alunan musiknya sangat khas sehingga dapat menunjang *game* ini.

Gambar 4.30 Sapek instrument *Cover background*

(Sumber: Olahan Penulis)

4.1.3 Initial Balancing / Debugging

Untuk mengetahui bekerja atau tidaknya komponen inti dari *game*, diperlukan *initial balancing* yaitu mencoba *game* dari awal hingga akhir sebelum diekspor dan dijadikan .exe, sehingga apabila ada kesalahan bisa segera diperbaiki.

Debugging dilakukan untuk mengetahui adanya *bug* atau permasalahan yang berorientasi pada kode-kode program. Proses *debugging* dilakukan dengan cara meng-export program *game* kedalam *smartphone*. Semua fungsi *game* yang sudah dibuat diuji. Jika terjadi *bug*, *error* atau fungsi yang tidak berjalan sebagaimana mestinya, maka program *game* akan dikoreksi hingga *game* berfungsi tanpa ada *bug* atau *error*. Seperti pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Tessting Debugging

(Sumber: Olahan Penulis)

4.2 Pasca Produksi

Dalam tahap pasca produksi hal yang dilakukan adalah *publishing*. Publikasi tersebut dilakukan dengan membuat poster dan *merchandise* seperti *sticker*, gantungan kunci, dan mug serta proses preview dari game dari awal hingga akhir yang dicek ulang kembali agar semua nya berjalan normal tanpa ada masalah. Seperti pada gambar 4.31.



Gambar 4.32 Proses Pasca Produksi
(Sumber: Olahan Penulis)

4.2.1 Play testing

Tujuan utama dari *play testing* adalah menguji, Lebih dalam lagi, pengujian ini dimaksudkan untuk melakukan penyeimbangan pada *gameplay*, atau perubahan mekanisme agar aliran (*flow*) *game* bisa lebih menarik, dan yang terutama apakah *play tester* bisa mengerti maksud dari *game* yang sedang diujinya tanpa perlu arahan oleh sang pembuat *game* secara langsung.

Play testing dilakukan dengan dua cara yakni menggunakan *play tester* teman dan pameran. *Play tester* teman menggunakan mahasiswa DIV Komputer Multimedia Stikom Surabaya. Sedangkan *play testing* pameran diadakan di royal plaza pada tanggal 5-7 Agustus 2016.





Gambar 4.33 Dokumentasi *Play Testing* Pameran

(Sumber: Olahan Penulis)

Gambar 4.32 adalah dokumentasi *play tester* pengunjung pameran memainkan *game* tanpa arahan dari pembuat *game*. *Play tester* didominasi anak-anak sesuai dengan *segmentasi*, *targeting* dan *positioning*. Dari proses *play testing* pada teman dan pengunjung pameran diperoleh apresiasi, saran serta kritik yang berfungsi untuk membuat *game* lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

4.2.2 Publikasi

Kegiatan pasca produksi meliputi tiga aspek yaitu, pembuatan kemasan dan publikasi kepada masyarakat tentang *game* ini.

1. Kemasan

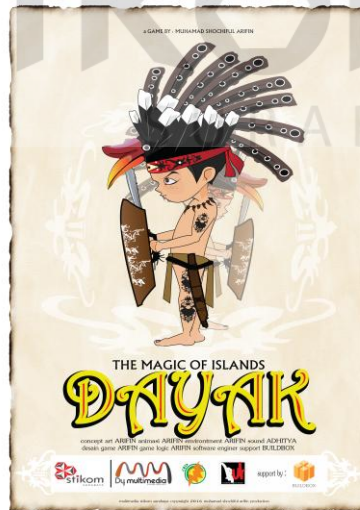
Game yang sudah jadi ini diburn pada kepingan CD. Setelah diburn, kepingan CD dimasukkan dalam CD-Case. Agar kepingan CD dan CD-Case tidak terkesan *plain*, maka inilah hasil dari desainnya.



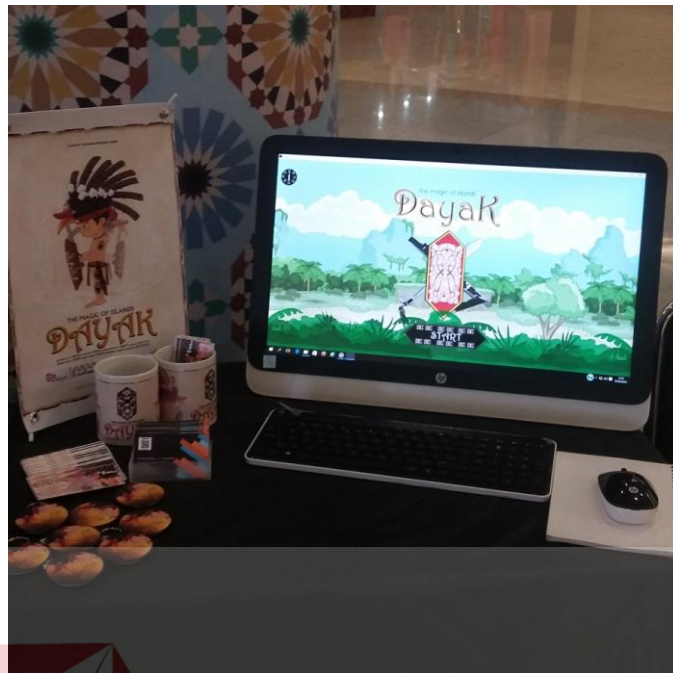
Gambar 4.34 Desain CD label *game*
(Sumber: Olahan Penulis)

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* di pameran.



Gambar 4.35 Desain Poster *game*
(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 4.36 *Marchandise Game Pameran*
(Sumber: Olahan Penulis)

3. Rilis

Pada tahapan rilis merupakan hak dari pembuat *game*, untuk tahapan rilis yang diharapkan *game* tersebut bisa bersaing dengan *game* dari banyak developer *game-game* lainnya.

4.3 Realisasi Anggaran

Pada perancangan karya telah terdapat rancangan anggaran untuk pembuatan karya tugas akhir ini. Tabel 4.2 merupakan tabel realisasi anggaran setelah pembuatan karya tugas akhir. Seperti pada gambar tabel 4.2.

Tabel 4.2 Realisasi Anggaran

No	Nama	Biaya	
1	Music Composer	Rp	3,500,000
2	Programmer	Rp	5,000,000
3	Wifi	Rp	3,500,000
4	Poster A3 + Frame	Rp	260,000
5	Marchandaise + Pameran	Rp	2.000.000
6	Pembuatan karakter	Rp	6,500,000
7	Kebutuhan selama Produksi	Rp	25.960.000
8	Total	Rp	38,720,000

(Sumber: Olahan Penulis)

