

BAB V

IMPLEMENTASI KARYA

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

5.1 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 adventure* ini sebagai berikut:

5.1.1 Pembuatan Assets

Game 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 seorang remaja, untuk referensi desain karakter mencontoh anak remaja, karakter yang mana di buat secara mirip yang mana seperti baju dan celana yang melekat pada remaja saat ini. Ada perubahan gambar pada karakter yang sudah dirancang di perancangan karya untuk membuat karakter yang lebih baik lagi. 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 anak reamaja. 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 juga *animation*.



Gambar 5.1 Karakter *Game Vector*
(Sumber : Olahan Penulis)

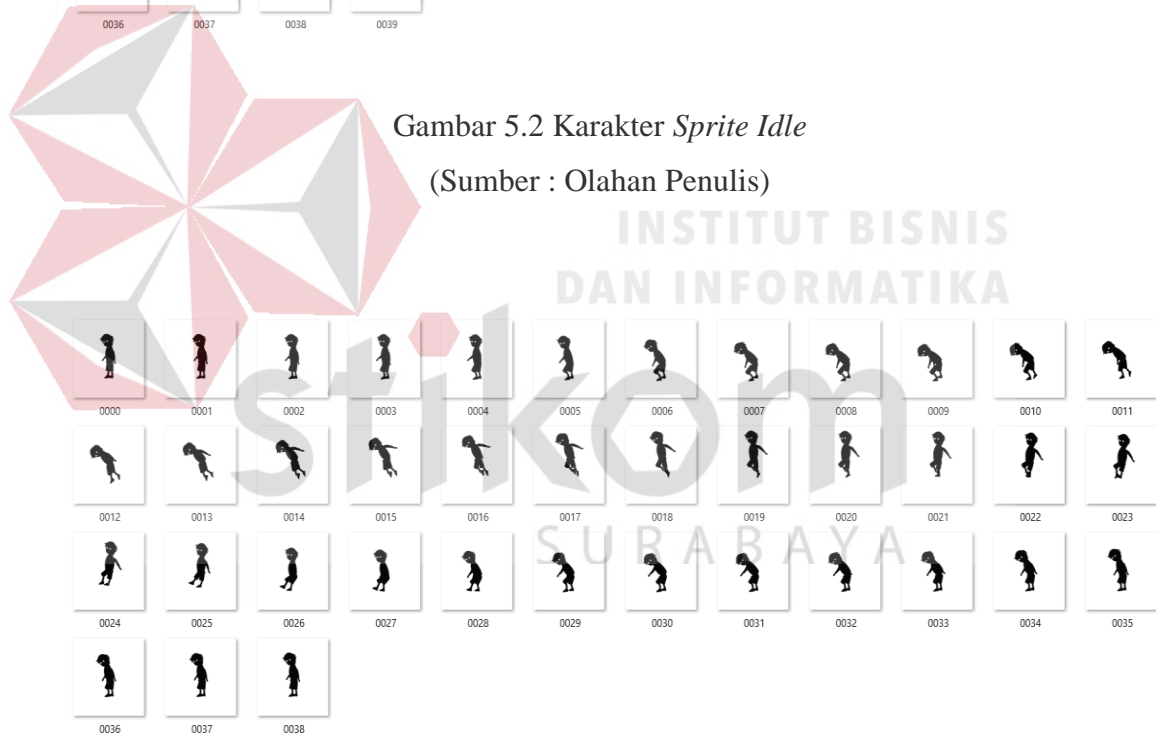
Gambar 5.1 adalah proses perancangan animasi gerak karakter utama yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* sebelum digerakan di *animationbox* atau *spriter*. Dengan menggambar *animation cell* terlebih dahulu di *Adobe Illustrator* agar lebih memudahkan model gerak animasi

yang penulis inginkan. Dengan menggambar *model sheet*, penulis bisa menunjukkan posisi karakter dan gerakan yang akan dianimasikan.



Gambar 5.2 Karakter *Sprite Idle*

(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.3 Karakter *Sprite Jump*

(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.4 Karakter *Sprite Walk*

(Sumber : Olahan Penulis)

b. *Character Enemy*

Pembuatan desain karakter meliputi gambar redesain dari hewan yaitu wereng dan lebah, karakter yang mana dimodifikasi agar terlihat mirip dengan aslinya dan menakutkan. Gambar karakter bukan dibuat secara detail, dibuat untuk referensi saja sehingga ada batasan dalam pembuatan tersebut. Karakter ini nantinya akan menghalangi jalan si tokoh utama agar tidak akan bisa sampai ke tempat tujuan.



Gambar 5.5 Karakter *Enemy 1*
(Sumber : Olahan Penulis)

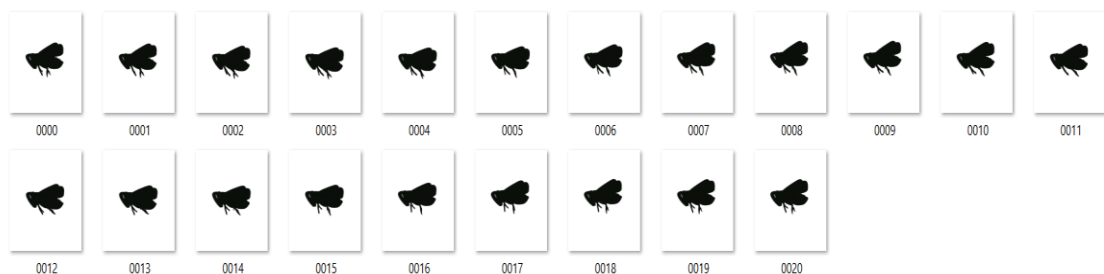


Gambar 5.6 Karakter *Enemy 2*
(Sumber : Olahan Penulis)

Gambar 5.5 dan 5.6 adalah proses perancangan animasi gerak pada *Enemy* yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* kemudian melakukan editing warna melalui *Adobe Photoshop* 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 5.7 Karakter *Enemy 1 Sprite Walk*
(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.8 Karakter *Enemy 2 Sprite Walk*
(Sumber : Olahan Penulis)

c. *Character Kupu-Kupu*



Gambar 5.9 Karakter Kupu-Kupu

(Sumber : Olahan Penulis)

Gambar 5.9 adalah proses perancangan animasi gerak *idle* pada Kupu-Kupu yang digambarkan melalui *Adobe Illustrator* sebelum digerakan di *animationbox* atau *spriter*.



Gambar 5.10 Karakter Kupu-Kupu *sprite idle*

(Sumber : Olahan Penulis)

2. *Environtment*

Pembuatan *environtment* pada *game* ini yaitu sebuah *environment* yang dimana pembuatan dunia seperti keasliannya yaitu hutan dan kampung Dolly.

Hutan sebagai awalan terbangunnya dari mimpi sang remaja kemudia berjalan menelusurinya hingga tiba diperkampungan Dolly. Sehingga *environment* dunia hutan dan kampung Dolly menjadi acuan pembuatan *game* tersebut. Berikut penggambaran *environment* dimana pada game disetiap *level* akan berbeda, sehingga tampak tidak monoton.



Gambar 5.11 *Environtment background level 1*

(Sumber : Olahan Penulis)



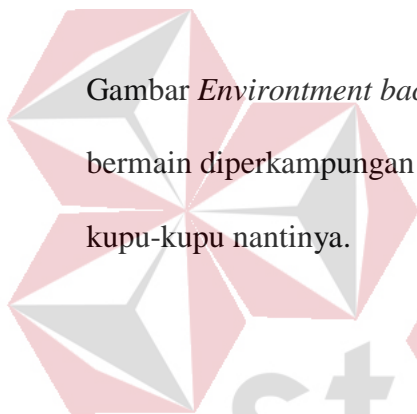
Gambar 5.12 *Environtment background level 2*

(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.13 *Environtment background level 3*

(Sumber : Olahan Penulis)



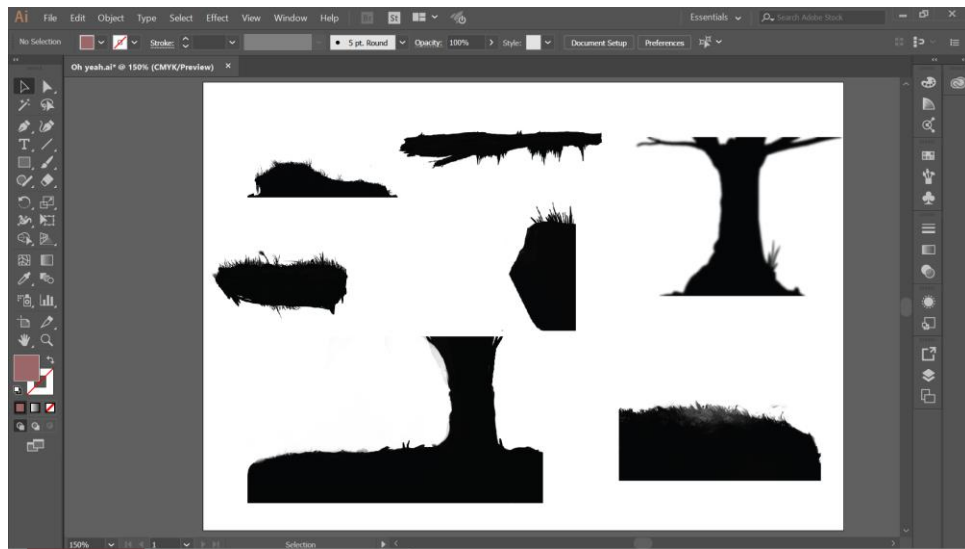
Gambar *Environtment background level 2* dan *3* sama dikarenakan masih bermain diperkampungan dolly untuk memperkenalkan daun jarak dan kupu-kupu nantinya.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

3. *Platform*

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



Gambar 5.14 *Design Platform level 1*

(Sumber : Olahan Penulis)

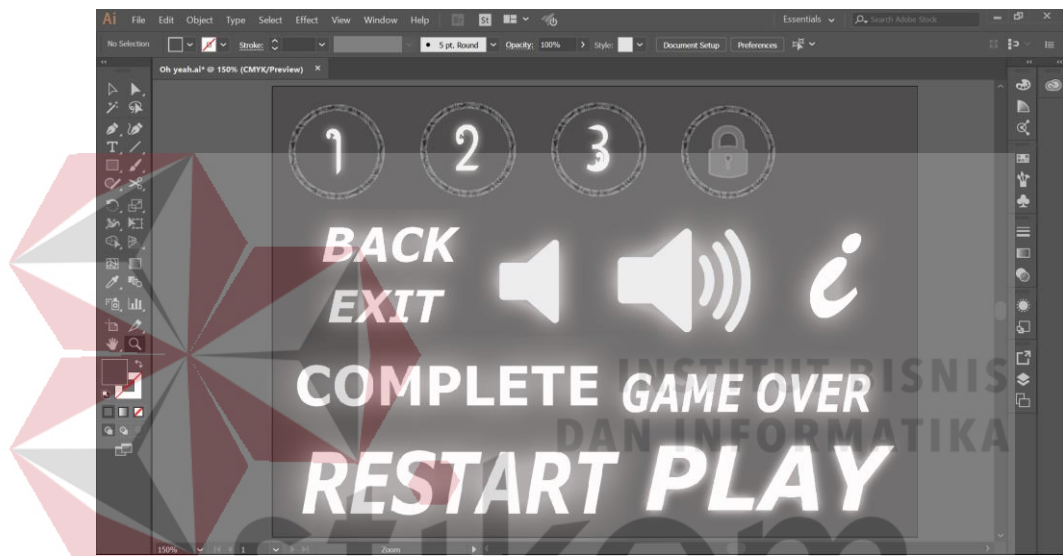


Gambar 5.15 *Design pengaturan saturation Platform level 1*

(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 *info* tombol dan lain-lain. Berikut ini desain *Game UI* pada *game* ini.



Gambar 5.16 *Design Game UI*

(Sumber : Olahan Penulis)



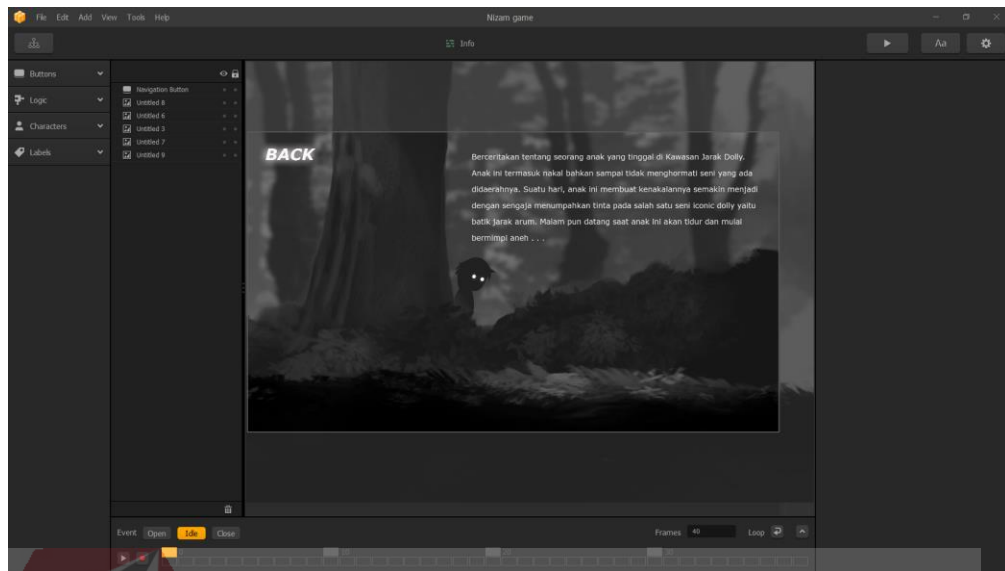
Gambar 5.17 *Game UI Menu*

(Sumber : Olahan Penulis)

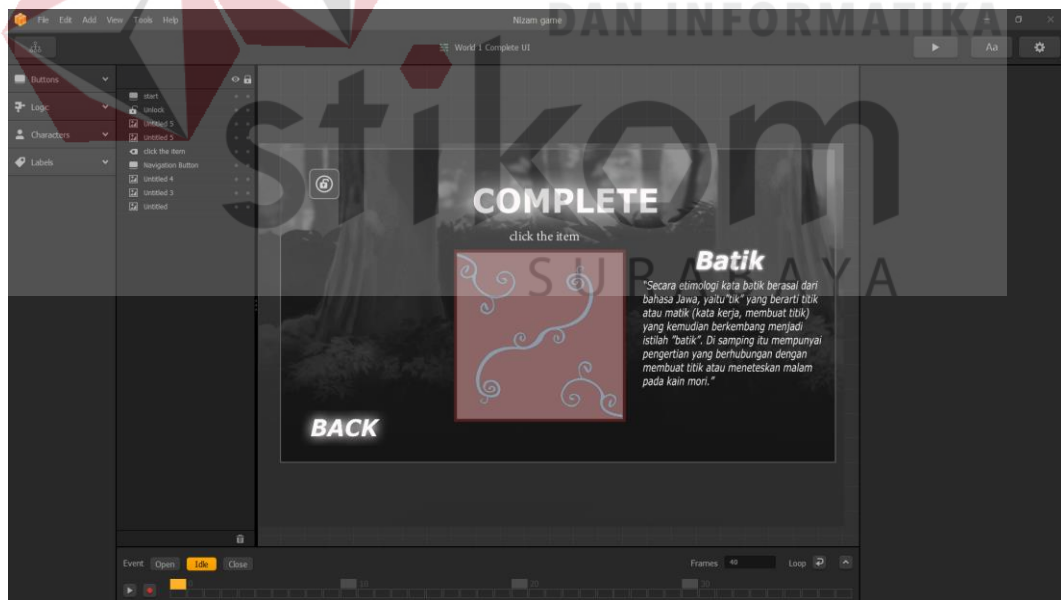


Gambar 5.18 *Game UI Game Over*

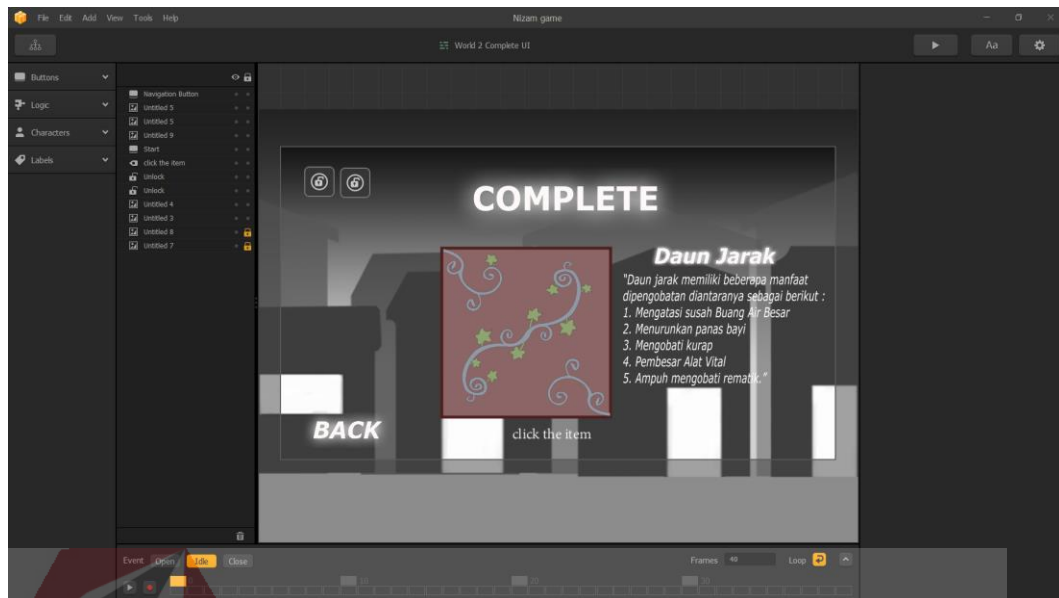
(Sumber : Olahan Penulis)



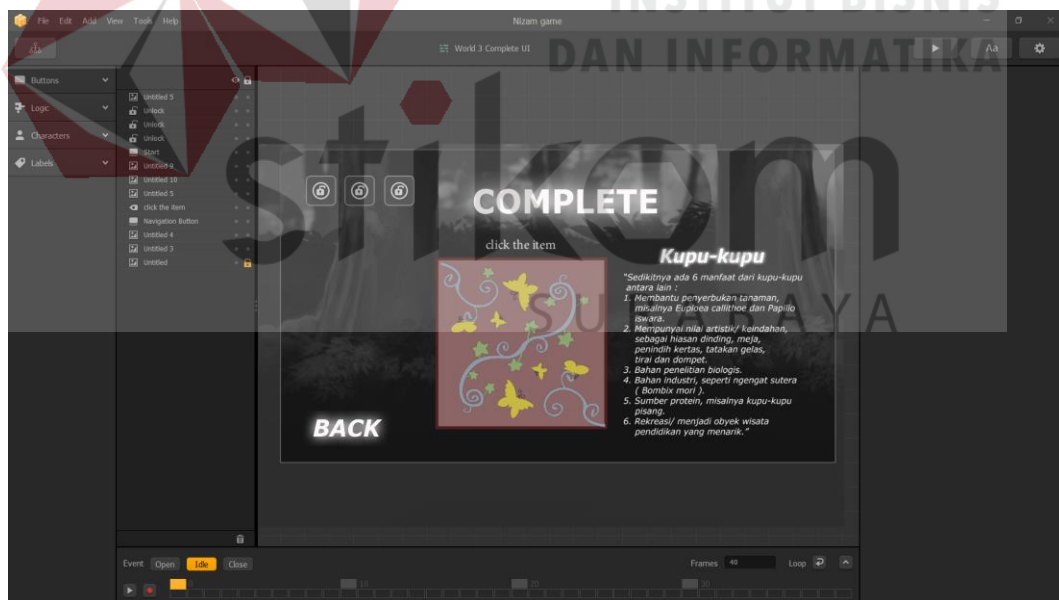
Gambar 5.19 *Game UI Info*
(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.20 *Game UI Reward 1*
(Sumber : Olahan Penulis)

Gambar 5.21 *Game UI Reward 2*

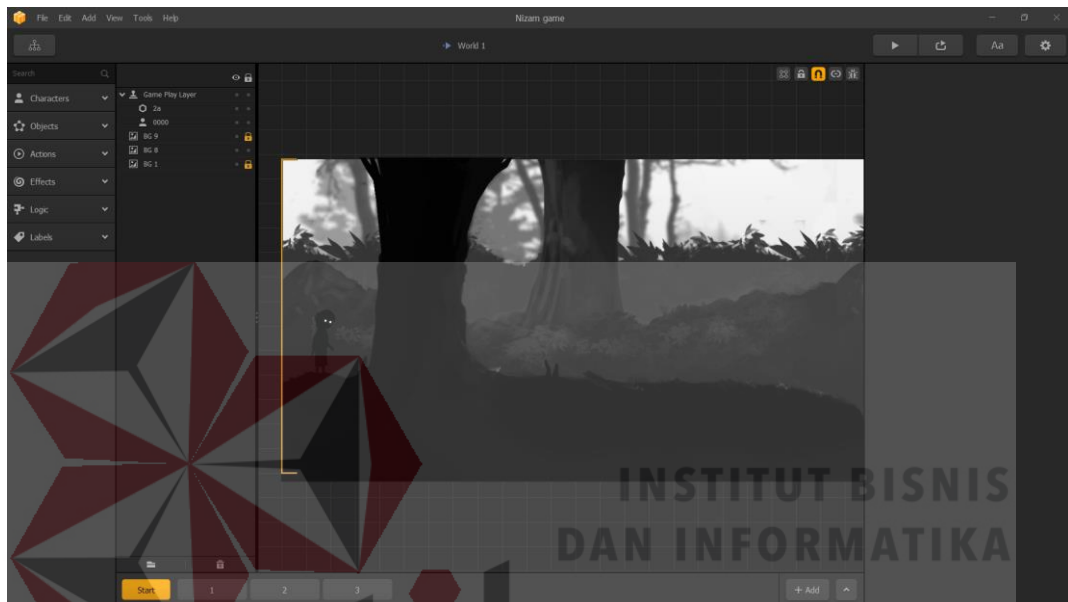
(Sumber : Olahan Penulis)

Gambar 5.22 *Game UI Reward 3*

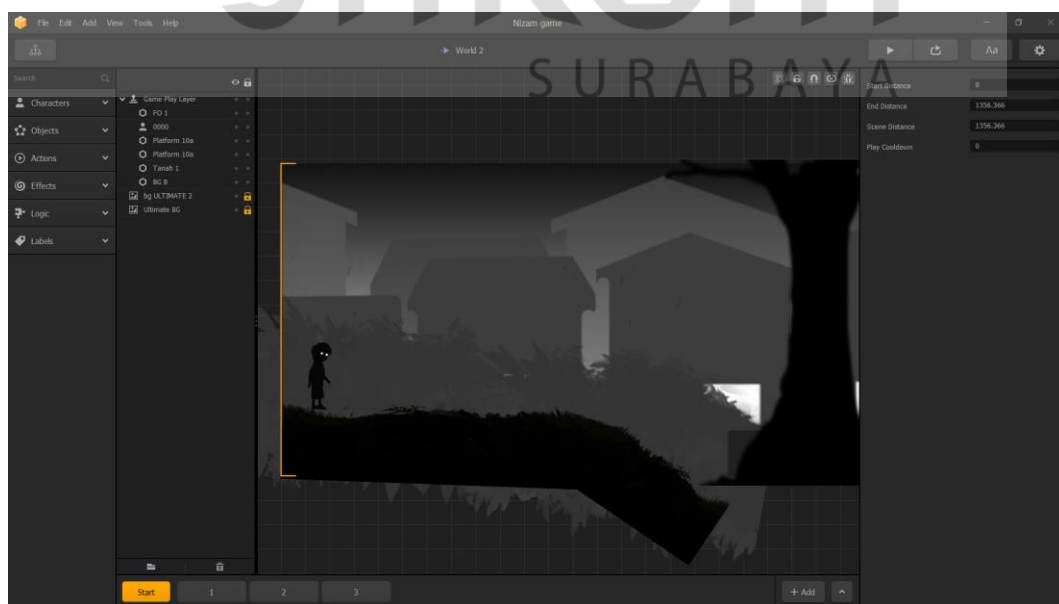
(Sumber : Olahan Penulis)

5. Pembuatan *Level* desain

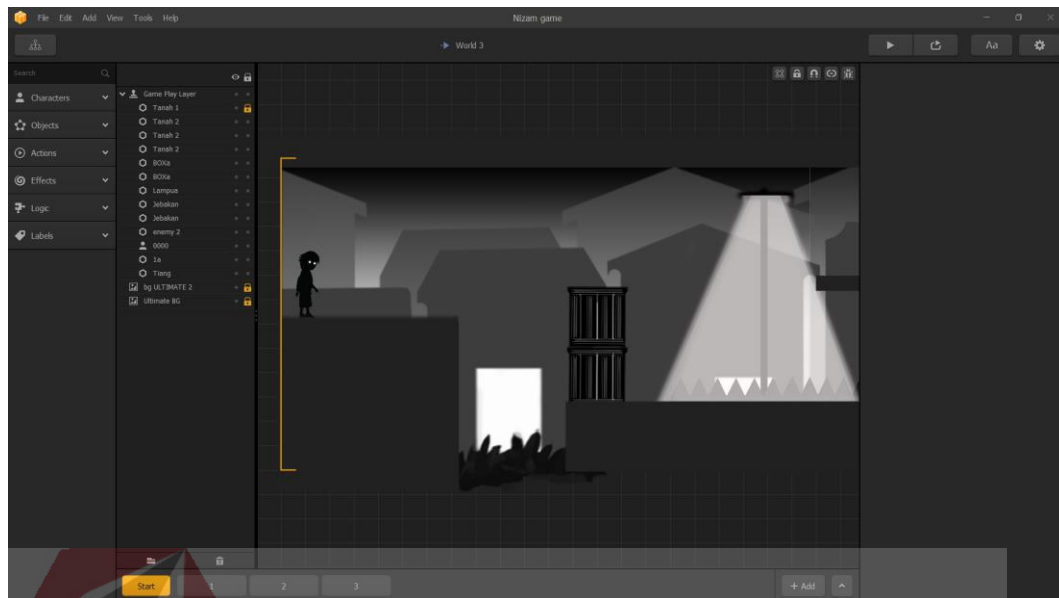
Pembuatan *level* desain merupakan pembaruan pada *level* sebelumnya menjadi *level* berikutnya. Pembuatan *level game* ini dibuat menjadi pembuatan 3 *level*.



Gambar 5.23 Desain *Game level 1*
(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.24 Desain *Game level 2*
(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 5.25 Desain Game level 3

(Sumber : Olahan Penulis)

5.1.2 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 5.26.



Gambar 5.26 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 5.1.

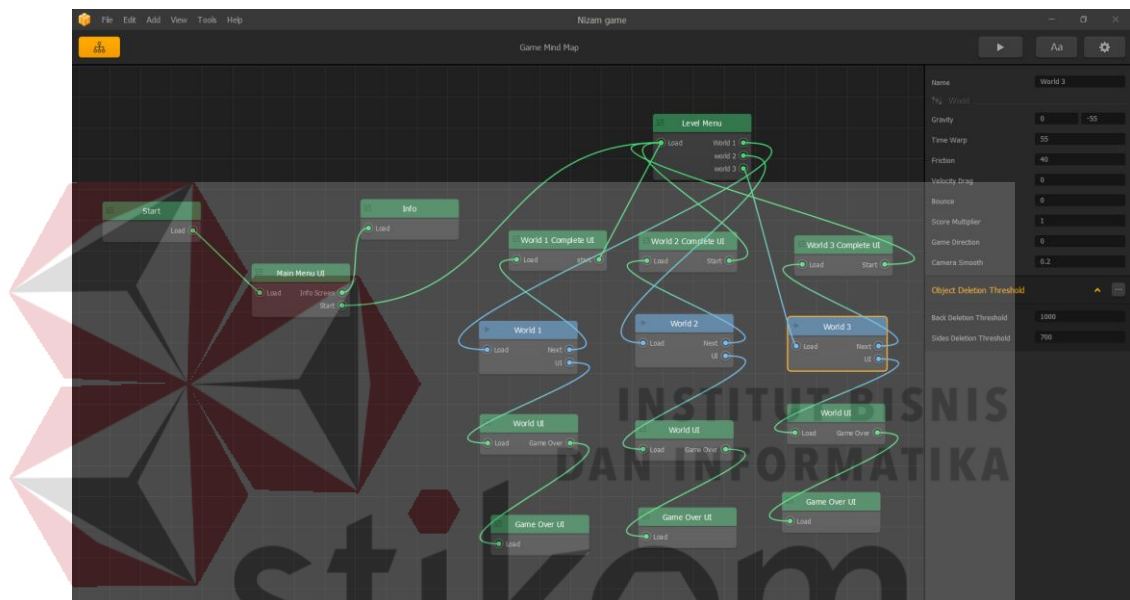
Tabel 5.1 *BuildBox System Requirements*

<i>Mac:</i>	<i>Windows:</i>
<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*

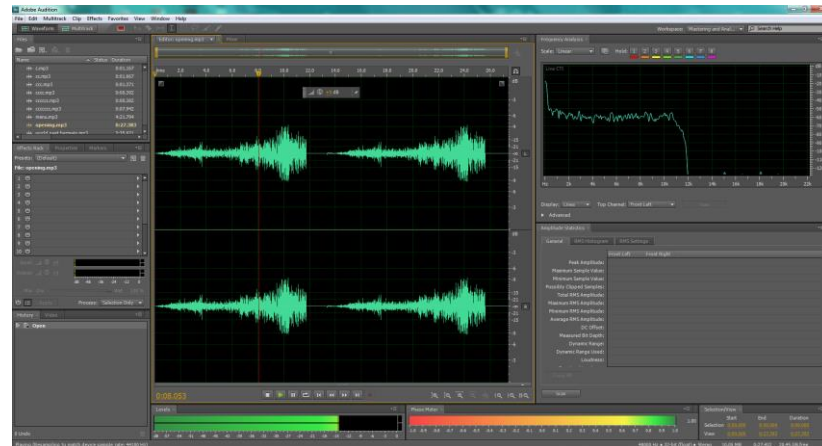
Pada tahap ini merupakan pengaturan atau penyusunan game logic, penyusunan dibuat sebaik mungkin sehingga dapat berjalan lancar saat dimainkan dari pertama sampai selesai pada *game* ini. Berikut penggambaran dari *game logic* pada gambar 5.27.



Gambar 5.27 *Logic Play*
(Sumber : Olahan Penulis)

3. *Background Music*

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



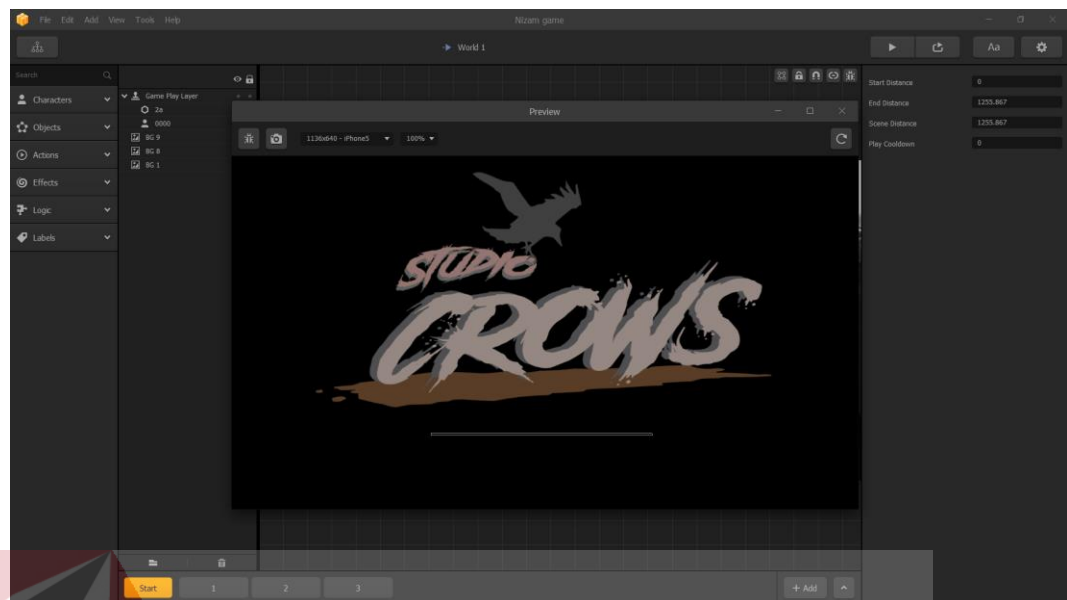
Gambar 5.28 Sapek instrument *Cover background*

(Sumber: Olahan Penulis)

5.1.3 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 5.29.

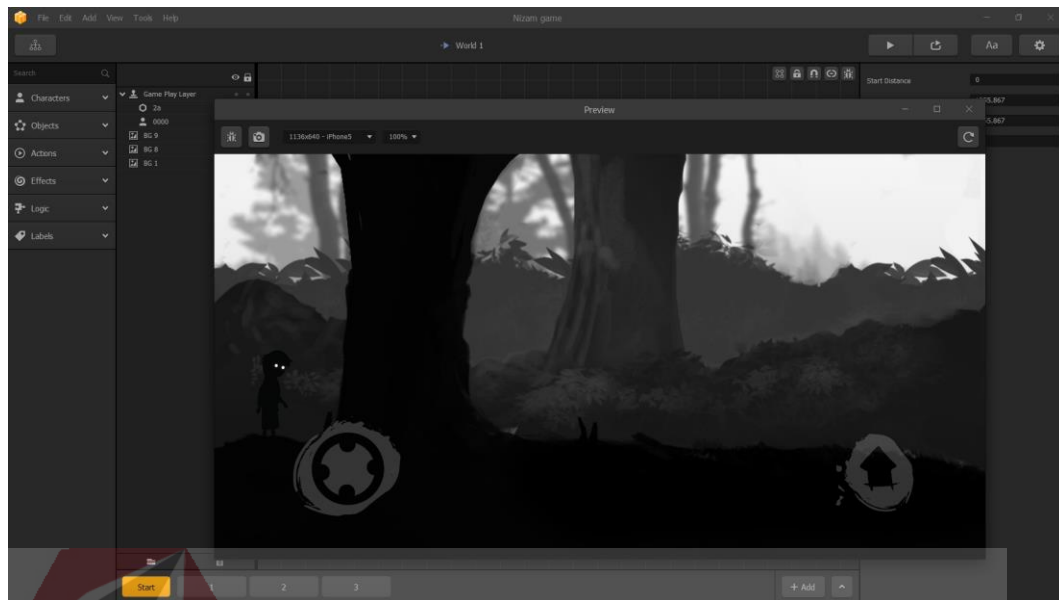


Gambar 5.29 *Tessting Debugging*

(Sumber: Olahan Penulis)

5.2 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 5.30.



Gambar 5.30 Proses Pasca Produksi

(Sumber: Olahan Penulis)

5.2.1 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.

5.2.2 Publikasi

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

1. Kemasan

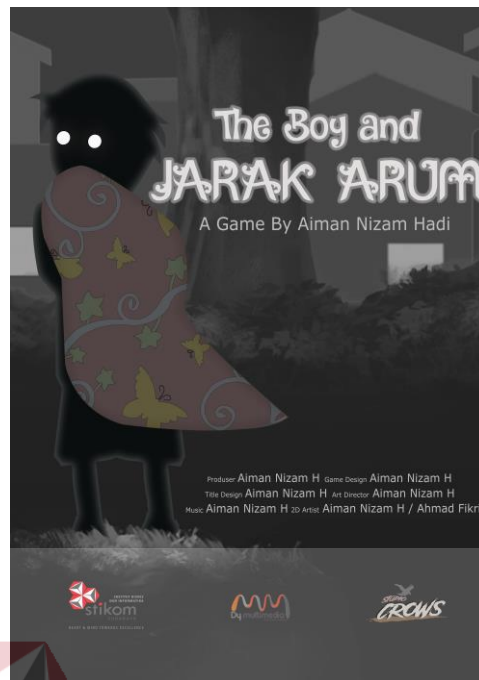
Game yang sudah jadi ini diburn pada kepingan CD. Setelah diburn, kepingan CD dimasukkan dalam CD-Case. Agar kepingan CD dan CD-Case tidak terkesan *plain*, maka inilah hasil dari desainnya.



Gambar 5.31 Desain Label CD *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 5.32 Desain Poster *Game*
(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. Realisasi Anggaran

Pada perancangan karya telah terdapat rancangan anggaran untuk pembuatan karya tugas akhir ini. Tabel 5.2 merupakan tabel realisasi anggaran setelah pembuatan karya tugas akhir. Seperti pada gambar tabel 5.2.

Tabel 5.2 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	42,940,000
8	Total	Rp	55,700,000

(Sumber: Olahan Penulis)

5.3 Real Produksi

5.3.1 Kasus

Dalam proses produksi pembuatan game ini, terdapat permasalahan yang dialami seperti laptop yang tiba-tiba mati saat mengerjakan, baterai *down*, layar mati sampai sulit dinyalakan kembali. Adapun juga permasalahan aplikasi *Buildbox* yang juga kadang kala mengalami eror dan *stuck* sampai membuat pekerjaan tidak bisa *disave* dan harus mengulanginya dari awal. Jadwal yang sudah direncanakan pun menjadi tidak sesuai dan membuat produksi karya menjadi tidak tepat waktu.

5.3.2 Strategi Mengatasinya

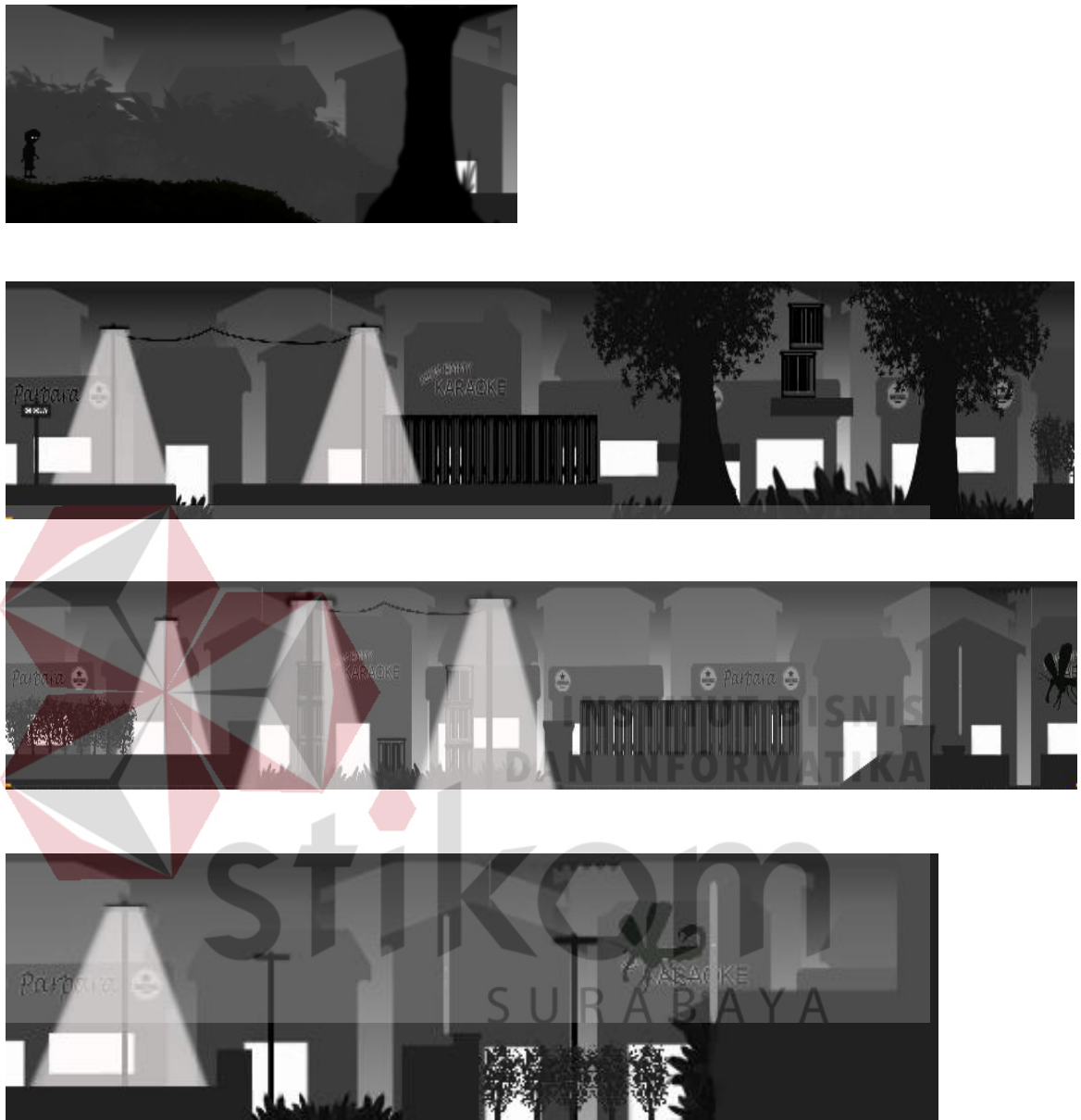
Dalam menghadapi laptop yang rusak tersebut, penulis sempat melakukan perbaikan, awalnya memang bisa dan berjalan lancar tapi kemudian rusak kembali. Diperbaiki sebanyak 5 atau 6 kali pun masih tetap sama. Akhirnya penulis menyempatkan menabung kemudian menjual laptop yang lama setelah diperbaiki dan selama masih bisa menyala masih bisa dijual dan juga orang tua yang membantu pembelian laptop yang baru dengan performa yang lebih tinggi dari sebelumnya.



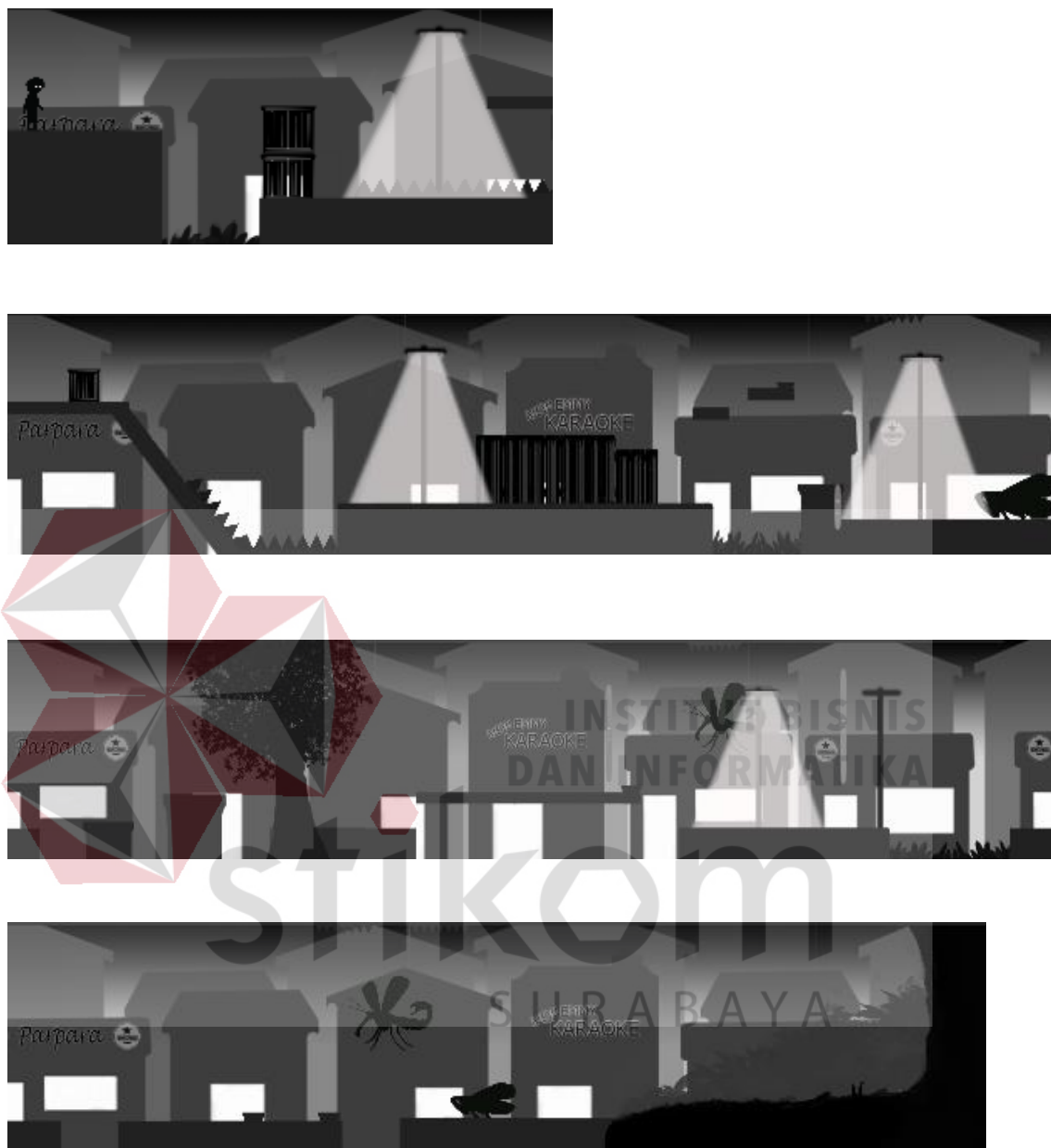
5.4 Screenshot dan Lampiran



Gambar 5.33 *Screenshot game level 1*
(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 5.34 *Screenshot game level 2*
(Sumber: Olahan Penulis)



Gambar 5.35 Screenshot game level 3
(Sumber: Olahan Penulis)


INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

Jl. RAYA KEDUNG BARUK No. 98 – SURABAYA, Telp. (031) 8721731 . Fax. (031) 8710218

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Alim Nizam Hadi
 NIM / Program / Jurusan : 12510160029 / D.IV Komputer Multimedia
 Dosen Pembimbing : Ir. Hardman Budiardjo, M. Med. Kom., NOS
 Krisna Yuwono Foru, S.T., M.T., ACA
 Judul Tugas Akhir : Pembuatan Game Bergenre Adventure tentang
 Batik Jarak Arum Surabaya sebagai Upaya
 Pengafahaman dan pengenalan kepada Remaja Jawa Timur

No.	Tanggal	Masalah / Topik	Paraf Dosen
1.	3 Maret 2017	Penetapan Judul Tugas Akhir	
2.	22 Maret 2017	Bab I	
3.	29 Maret 2017	Bab II	
4.	5 April 2017	Revisi Bab I & II	
5.	19 April 2017	Bab III	
6.	28 April 2017	Revisi Bab III	
7.	11 Mei 2017	Bab IV	
8.	16 Mei 2017	Revisi Bab IV	
9.	8 Juni 2017	Bab V	
10.	20 Juni 2017	Revisi Akhir	
11.	13 Juli 2017	Konsultasi Game	
12.	21 Juli 2017	Persiapan Sidang tertutup	

Surabaya, 20 Juli 2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Catatan :

- Kartu ini harus dibawa pada saat bimbingan dan diserahkan pada saat daftar ujian Tugas Akhir
- Syarat untuk daftar ujian TA minimal telah melakukan Konsultasi 8 kali

 Gambar 5.36 Lampiran 1
 (Sumber: Olahan Penulis)



**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA
STIKOM SURABAYA**

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, Telp. (031) 8721731

KARTU KEGIATAN MENGIKUTI SEMINAR TUGAS AKHIR

NAMA : Aman Nizam Hadi
NIM : 12510160029
PROGRAM : DIIV Multimedia

No.	SEMINAR TUGAS AKHIR			TGL SEMINAR	TTD DOSEN PEMBIMBING
	JUDUL	NAMA PANELIS	NIM		
1.	Penyusunan Skenario dalam pembuatan film dokumenter berbasis Silhouette yg berjudul "Wayang Kucil" tentang	Raden Ardi Romadhun	13510160027	25 Juli 17	
2.	Penyusunan dalam pembuatan film dokumenter berbasis Silhouette yg berjudul "Wayang Kucil Nilotso" di Kota Malang	Aditya Indra Kusnana	12510160019	25 Juli 17	
3.	Pembuatan Game bergenre Sidescrolling tentang Sejarah hari pahlawan berjudul "Bung Tomo Pahlawanku"	Rizkani Ulan Sugra	12510160043	21-01-16	
4.	Perancangan Game mbah burkul dengan genre SideScroll berjudul "The Journey"	Ahmad Fikri Alhimsyali	12510160059	20-5-16	
5.	Perancangan Game tentang Sandi Morse bergenre SideScrolling berjudul "Fun with Morse"	Aldian Naventoro	12510160044	26-5-16	
6.	Pembuatan Film road movie dengan teknik handheld tentang ruang cihat Espek antara pengemudi & penumpang online	Arbar Jefri	12510160042	26-5-16	
7.	Pembuatan game bergenre Rhythm bertema wayang ramayana khas Solo 4 remya	Chyntia Anggun	13510160039	24-6-17	
8.	Pembuatan Visual game bergenre tower defense dengan judul Surabaya Nambora 7 mengendikan Sejarah Kpd Anak	Bimo Yudhist	13510160026	27-6-17	
9.	Pembuatan game bergenre tower defense tentang perjuangan arek Surabaya peripah dgn judul "Sty Nambora"	Bayu	13510160006	27-6-17	
10.	Pembuatan game bergenre Vehicular Combat tentang rasi bintang sbg media pendidikan	Fajar Alingga	13510160045	24-6-17	

Catatan : - Kartu Seminar harap dibawa setiap mengikuti Seminar TA
- Digunakan sebagai syarat Daftar Ujian Ugas Akhir (Minimal 10 kali)

Gambar 5.37 Lampiran 2
(Sumber: Olahan Penulis)