

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

IV.1. Implementasi Pembuatan Prototype Level Design

Implementasi yang dilakukan adalah dengan menerapkan hasil dari pembuatan *level design document* terhadap *prototype* yang di mana *list* yang dikerjakan didapat dari hasil analisis pada pembuatan Play-persona. Hal ini dilakukan karena *level design* yang dibuat hanya berbentuk model, sehingga dibutuhkan implementasi dengan *native prototype* untuk menguji apakah *level design* yang dibuat sudah memiliki *experience* yang baik atau belum.

IV.1.1. Implementasi Level Design

Level design yang sudah diimplementasikan dalam pembuatan *prototype level design game* Siegschals, meliputi: 1) Pembuatan pola atau pattern saling berhubungan yang nantinya akan dimunculkan secara acak pada sesi permainan, 2) Penambahan object platform baru yang dapat hilang setelah diinjak oleh pemain, 3) Merubah posisi kemunculan object item pada sesi permainan, 4) Membuat score board dan kondisi penggantian skor pada sesi permainan. Hasil implementasi *level design* mengacu pada *level design document* yang sudah dibuat pada sub-bab **III.4**.

IV.1.2. Spesifikasi Perangkat

Spesifikasi perangkat merupakan pemaparan dari kebutuhan perangkat yang digunakan dalam pembuatan *prototype level design game* Siegschals. Berikut merupakan paparan mengenai spesifikasi kebutuhan dalam pembuatan *prototype*:

Spesifikasi Perangkat Keras

Berikut merupakan paparan spesifikasi perangkat keras yang peneliti gunakan dalam membuat *prototype level design game Siegschals*:

- 1) Lenovo Vibe X2
- 2) Android versi 5.0
- 3) Processor: MT6595m Octa-Core (1.69 GHz – 2.0 GHz)
- 4) RAM 2 GB
- 5) Resolusi layar: 1080 x 1920 pixels

Spesifikasi Perangkat Lunak

Berikut merupakan paparan dari spesifikasi perangkat lunak yang digunakan oleh peneliti dalam membuat *prototype level design game Siegschals*:

- 1) Sistem operasi Windows 10 Pro 64-bit
- 2) Game engine Unity 3D ver 2019.1.3f1

IV.1.3. Implementasi Pola Platform

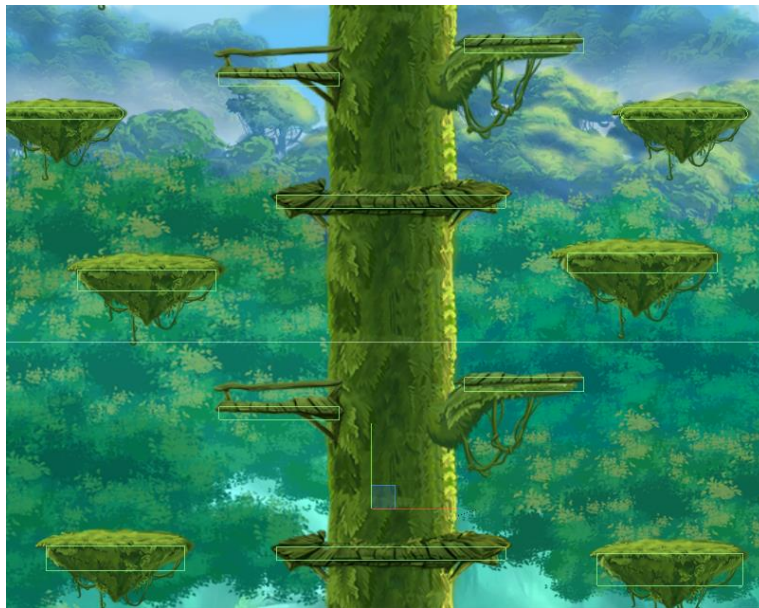
Pada tahap ini dilakukan implementasi terhadap pola platform yang sudah dibuat dalam *level design document* ke dalam *prototype level design game Siegschals*. Berikut merupakan paparan dari pola platform yang sudah diimplementasi.



Gambar IV- 1 Implementasi pattern 1



Gambar IV- 2 Implementasi pattern 2



Gambar IV- 3 Implementasi pattern 3



Gambar IV- 4 Implementasi pattern 4



Gambar IV- 5 Implementasi pattern 5



Gambar IV- 6 Implementasi pattern 6



Gambar IV- 7 Implementasi pattern 7



Gambar IV- 8 Implementasi pattern 8

IV.2. Pengujian Penelitian

Pengujian penelitian dilakukan dengan dua sesi yang melibatkan 8 orang partisipan (*tester*) baru, yaitu dilakukannya pengujian *level design game* Siegshcals terhadap 4 orang *tester* pada sesi pertama dan 4 orang *tester* [8].

IV.2.1. Pengujian Prototype Level Design

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap *prototype level design game* yang sudah dibuat terhadap *tester* yang terlibat. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah *level design* yang dibuat, sudah dapat menutupi atau pun meminimalisir masalah yang dirasakan oleh *tester* pada *level design* sebelumnya. Pada pengujian yang dilakukan, peneliti menggunakan metode *focus group* [6]. Berikut merupakan pemaparan tujuan pengujian yang dapat dilihat pada **Tabel IV- 1**.

Tabel IV- 1 Tujuan pengujian

No.	Tujuan Pengujian
1	Apakah <i>tester</i> dapat mengetahui konteks <i>goal point</i> dalam permainan?
2	Apakah <i>tester</i> bermain dengan secara agresif dalam permainan?
3	Apakah <i>tester</i> termotivasi dalam memenangkan permainan?

Pengujian *prototype level design* akan melibatkan 8 orang partisipan (*tester*), yang terdiri dari *mobile gamer* yang menyukai *game* bergenre 2D Platformer. Berikut merupakan paparan dari *tester* yang mengikuti pengujian *level design game* Siegshcals yang dapat dilihat pada **Tabel IV- 2**.

Tabel IV- 2 Daftar tester

No.	Umur	Pengalaman Mobile Gaming	Intesitas Bermain Game
-----	------	--------------------------	------------------------

1	24 thn	5 bulan	3 – 5 jam / hari
2	21 thn	12 bulan	3 – 5 jam / hari
3	21 thn	7 bulan	2 – 3 jam / hari
4	20 thn	6 bulan	4 – 5 jam / hari
5	22 thn	16 bulan	2 – 4 jam / hari
6	22 thn	24 bulan	1 – 3 jam / hari
7	21 thn	36 bulan	3 – 4 jam / hari
8	21 thn	9 bulan	2 – 3 jam / hari

IV.2.2. Metode Pengujian

Dalam melakukan pengujian akan dilakukan dengan menggunakan metode *focus group*, yang dimana para *tester* akan dikumpulkan di dalam ruangan yang sama dalam setiap sesinya dan akan memainkan permainan selama 20 menit dan direkamnya *tester* dalam memainkan permainan. Masa pengujian akan dibagi menjadi 2 sesi yang akan membagi *tester* ke dalam 2 kelompok yang terdiri dari 4 orang. Setelah selesai, *tester* akan diwawancarai oleh peneliti secara individual [5].

IV.2.3. Hasil Pengujian

Pada tahap ini akan dipaparkan hasil pengujian dan wawancara dari *prototype level design game Siegschals* yang sudah dilakukan terhadap 8 orang *tester*. Berikut merupakan hal yang dipaparkan:

Hasil Pengujian

Pada tahap ini akan dipaparkan hasil pengujian berdasarkan tujuan pengujian yang sudah dibuat oleh peneliti, dengan tujuan yaitu: **1)** 100% *tester* dapat mengetahui konteks *goal point* dalam permainan, **2)** 75% *tester* bermain dengan secara agresif dalam permainan, **3)** 75% *tester* termotivasi dalam memenangkan permainan. Berikut merupakan pemaparan dari hasil pengujian yang dapat dilihat pada **Tabel IV- 3**.

Tabel IV- 3 Hasil pengujian

Tester	Tujuan		
	1	2	3
<i>Tester 1</i>	✓	✓	✓
<i>Tester 2</i>	✓	✓	-
<i>Tester 3</i>	✓	✓	✓
<i>Tester 4</i>	✓	-	✓
<i>Tester 5</i>	✓	✓	✓
<i>Tester 6</i>	✓	-	-
<i>Tester 7</i>	✓	✓	✓
<i>Tester 8</i>	✓	✓	✓
Jumlah	8	6	6
Tingkat Kesuksesan	100%	75%	75%

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan setelah *tester* menyelesaikan sesi pengujian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apa yang dirasakan, serta apa yang dipikirkan oleh *tester* dalam masa pengujian berlangsung. Berikut merupakan paparan dari hasil wawancara yang sudah dilakukan terhadap *tester* yang dapat dilihat pada **Tabel IV- 4**.

Tabel IV- 4 Hasil wawancara

Tester	Jawaban
<i>Tester 1</i>	Seru si, apa lagi klo musuhnya juga agresif
	Ni klo ada rintangan lagi seru kyknya
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Kadang suka bingung si klo abis jatuh ke mana

Tester	Jawaban
Tester 2	Seru dan menarik
	Butuh waktu si biar bisa ngerti banget <i>game</i> -nya
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Mantep
	Suka gk sadar klo darah abis
Tester 3	Boleh lah
	Jadi pengen keluar duid
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	<i>Art</i> -nya bagus
	Ni klo orangnya bisa ngedit edan lah
Tester 4	Menarik
	Cepet banget <i>gameplay</i> -nya
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Ultinya keren
Tester 5	Ultinya keren
	<i>Art</i> -nya bagus
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Tambah rintangan lagi biar greget
	Klo ada musiknya adrenalin naek
Tester 6	Menarik
	Mantep
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Suka jatuh
	Tegang
	Takut jatuh
Tester 7	Meriang
	Klo bisa co-op keren keknya
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Nge-hebring asik

Tester	Jawaban
<i>Tester 8</i>	Seru
	Asik
	Dapat mengetahui <i>goal point</i> dengan baik
	Menarik
	Butuh waktu buat membiasakan dengan kontrol
	Bingung klo abis jatuh, posisi di mana