

Lampiran 1. Instrumen Uji Black Box

ANGKET PENGUJIAN *BLACK BOX****GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID***

Nama :

Tipe Perangkat :

Sistem Operasi :

RAM :

Processor :

****Gunakan tanda (√) untuk mengisi angket berikut.**

| No | Pertanyaan | Kesesuaian | |
|----|---|------------|--------------|
| | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Saat aplikasi dibuka akan muncul antarmuka tampilan menu utama | | |
| 2 | Jika menu “Mulai” dipilih maka akan muncul peta dan pemain dapat memilih <i>stage</i> yang akan dimainkan | | |
| 3 | Jika menu “Cerita” dipilih maka akan menampilkan cerita <i>I Cupak teken I Grantang</i> | | |
| 4 | Jika menu icon “Info” dipilih maka akan menampilkan info dalam <i>game</i> | | |
| 5 | Jika menu icon “tentang” dipilih maka akan menampilkan tentang <i>game</i> dan pengembang | | |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 6 | Jika menu icon “Pengaturan” dipilih maka akan menampilkan pengaturan dalam <i>game</i> | | |
| 7 | Jika menu icon “Keluar” dipilih maka akan keluar dari <i>game</i> | | |
| 8 | Pada tahap <i>stage</i> 1 dipilih, maka pemain memulai permainan dengan tugas mengumpulkan padi sebanyak 6 buah | | |
| 9 | Pada tahap <i>stage</i> 2 dipilih, maka pemain menjalankan misi untuk pergi ke kerajaan dan mengumpulkan <i>item</i> kertas sayembara | | |
| 10 | Pada tahap <i>stage</i> 3 dipilih, pemain akan memainkan puzzle cincin dengan waktu yang sudah ditentukan | | |
| 11 | Pada tahap <i>stage</i> 4 dipilih, pemain memiliki misi mengumpulkan 6 butir air dan pergi ke gua tempat tinggal raksasa di tengah Hutan | | |
| 12 | Pada tahap <i>stage</i> 5 dipilih, pemain memulai permainan dengan bertemu “Boss” Raksasa I Benaru dan harus mengalahkannya agar dapat melanjutkan ke <i>stage</i> selanjutnya | | |
| 13 | Pada tahap <i>stage</i> 6 dipilih, pemain memulai permainan dengan misi mengumpulkan tulang tulang raksasa | | |
| 14 | Pada tahap <i>stage</i> 7 dipilih, pemain memulai permainan untuk menyusun | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | tulang tulang raksasa yang sudah dikumpulkan sebelumnya | | |
| 15 | Pada tahap <i>stage</i> 8 dipilih, pemain memulai permainan dengan misi mengumpulkan bunga bunga dan pergi ke kerajaan | | |
| 16 | Pada tahap <i>stage</i> 9 dipilih, pemain mendapatkan misi untuk menangkap bunga bunga yang berjatuhan dan menghindari kaktus berduri | | |

Komentar :



Lampiran 2. Instrumen Uji White Box

ANGKET PENGUJIAN WHITE BOX**GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID****1. Player Control**

Nama File : Player.cs

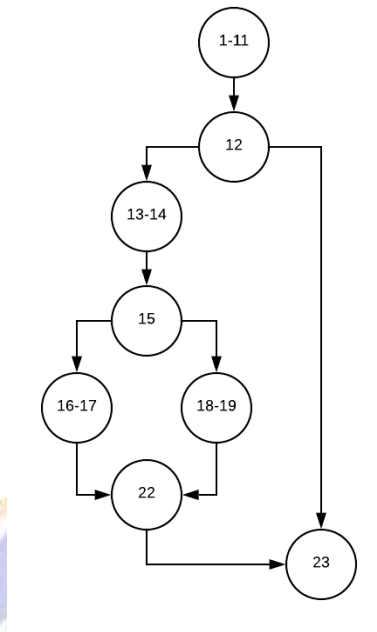
Deskripsi : menggerakkan karakter utama dalam game

Berikut merupakan potongan *coding* dan *flow graph* yang diperoleh

```

1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. public class Player : Character
5. {
6.     public override void Start ()
7.     {
8.         MyRigidbody = GetComponent<Rigidbody2D>();
9.     }
10. void FixedUpdate()
11. {
12.     if (!IsDead)
13.     {
14.         float horizontal = Input.GetAxis ("Horizontal");
15.         if (move)
16.         {
17.             HandleMovement (direction);
18.         } else{
19.             HandleMovement(horizontal);
20.         }
21.     }
22. }
23. }
24. public event deadEventHandler Dead;
25. public Rigidbody2D MyRigidbody { get; set;}
26. public override bool IsDead
27. {
28.     get
29.     {
30.         if (healthStat.CurrentVal <= 0)
31.         {
32.             OnDead ();
33.         }
34.         return healthStat.CurrentVal <= 0;
35.     }
36. }
37. public void OnDead()
38. {
39.     if (Dead != null)
40.     {
41.         Dead ();
42.     }
43. }
44. private void HandleMovement(float horizontal)
45. {
46.     MyRigidbody.velocity = new Vector2
47.     (horizontal * movementSpeed, MyRigidbody.velocity.y);
48. }
49. }

```



Menghitung *cyclomatic complexity*:

$$V(G) = E - N + 2$$

$$V(G) = 9 - 8 + 2 = 3$$

Dari perhitungan ini didapatkan 3 independent path dari potongan kode diatas seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

| No | Path | Input | Hasil yang diharapkan | Hasil aktual | Status |
|----|------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|--------|
| 1 | 1,12 13,15 16,23 | Arah horizontal ke kiri atau kekanan | Player bergerak sesuai dengan arah yang ditentukan dan karakter menghadap kearah kiri atau kanan | Player bergerak | |
| 2 | 1,12 13,15 18-23 | Arah horizontal ke kiri atau kekanan | Player bergerak sesuai dengan arah yang ditentukan dan karakter menghadap kearah sebelumnya | Player bergerak | |
| 3 | 1,12 23 | - | Player tidak bergerak | Player tidak bergerak | |

Lampiran 3. Instrumen Uji Ahli Isi

ANGKET PENGUJIAN AHLI ISI

GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID

Nama :

Pendidikan :

***Gunakan tanda (√) untuk mengisi angket berikut.*

| No | Pertanyaan | Alternatif Jawaban | |
|----|--|--------------------|--------------|
| | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Kesesuaian isi cerita dengan <i>game</i> | | |
| 2 | Kejelasan ilustrasi gambar dengan <i>game</i> | | |
| 3 | Kelengkapan jalan cerita dalam <i>game</i> | | |
| 4 | Kejelasan tujuan dari <i>game</i> | | |
| 5 | Kejelasan informasi atau pesan yang dapat dipetik dari <i>game</i> | | |

Komentar :

Singaraja,

.....

Lampiran 4. Instrumen Uji Ahli Media

ANGKET PENGUJIAN AHLI MEDIA***GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID***

Nama :

Pendidikan :

Petunjuk Pengisian Angket

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia. Keterangan:

| No | Indikator penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Jawaban | |
|--------------------------|---|--|--------------------|--------------|
| | | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| Tampilan Aplikasi | | | | |
| 1 | Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>game</i> yang dikembangkan | Kesesuaian penggunaan warna dan <i>desain</i> latar belakang (<i>background</i>) | | |
| | | Kesesuaian warna tulisan dan latar belakang (<i>background</i>) | | |
| | | Kesesuaian warna karakter, tombol, dan <i>item</i> | | |
| 2 | Kesesuaian tampilan antarmuka dalam <i>game</i> yang dikembangkan | Ketepatan ukuran, warna karakter, tombol, dan <i>item</i> | | |
| | | Kesesuaian ukuran, warna dan pemilihan jenis tulisan | | |
| | | Kesesuaian tata letak tombol dan tulisan | | |
| | | Kesesuaian ukuran <i>Stage</i> | | |
| 3 | Interaktif menu dan ikon | Tersedia berbagai pilihan menu dan ikon | | |

| | | | | |
|------------------------|---|---|--|--|
| | saat <i>game</i> dijalankan | Terdapat tombol ikon dan menu yang tepat untuk membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi | | |
| Kualitas Teknis | | | | |
| 4 | Pengoperasian aplikasi <i>game</i> saat <i>game</i> dimainkan | Kesesuaian rintangan dalam <i>game I Cupak teken I Grantang</i> | | |
| | | Kecepatan reaksi tombol menu pada aplikasi | | |
| 5 | Keamanan aplikasi | Aplikasi tidak dapat diubah oleh pengguna | | |
| 6 | Penggunaan kesalahan | Aplikasi bebas dari kesalahan yang dapat mengakibatkan berhentinya aplikasi | | |

Komentar:

Singaraja,

.....

- tidak disukai menggembirakan
- lazim terdepan
- tidak nyaman nyaman
- aman tidak aman
- memotivasi tidak memotivasi
- memenuhi tidak memenuhi
- ekspetasi ekspetasi
- tidak efisien efisien
- jelas membingungkan
- tidak praktis praktis
- terorganisasi berantakan
- atraktif tidak atraktif
- ramah pengguna tidak ramah pengguna
- konservatif inovatif

Singaraja,

.....

Lampiran 6 Dokumentasi hasil uji

Hasil Uji Blackbox

Lampiran 1. Instrumen Uji *Black Box*ANGKET PENGUJIAN *BLACK BOX**GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASI ANDROID*

Nama : 1 KADEK ERITA DARMAWI
 Tipe Perangkat : SAMSUNG A41
 Sistem Operasi : Android lollipop
 RAM : 4 GB
 Processor : Snapdragon 450

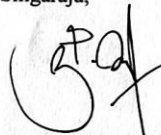
**Gunakan tanda (√) untuk mengisi angket berikut.

| No | Pertanyaan | Kesesuaian | |
|----|--|------------|--------------|
| | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Saat aplikasi dibuka akan muncul antarmuka tampilan menu utama | ✓ | |
| 2 | Jika menu "Mulai" dipilih maka akan muncul peta dan pemain dapat memilih <i>stage</i> yang akan dimainkan | ✓ | |
| 3 | Jika menu "Cerita" dipilih maka akan menampilkan cerita <i>I Cupak teken I Grantang</i> | ✓ | |
| 4 | Jika menu icon "Info" dipilih maka akan menampilkan info dalam <i>game</i> | ✓ | |
| 5 | Jika menu icon "tentang" dipilih maka akan menampilkan tentang <i>game</i> dan pengembang | ✓ | |
| 6 | Jika menu icon "Pengaturan" dipilih maka akan menampilkan pengaturan dalam <i>game</i> | ✓ | |
| 7 | Jika menu icon "Keluar" dipilih maka akan keluar dari <i>game</i> | ✓ | |
| 8 | Pada tahap <i>stage</i> 1 dipilih, maka pemain memulai permainan dengan tugas mengumpulkan padi sebanyak 6 buah | ✓ | |
| 9 | Pada tahap <i>stage</i> 2 dipilih, maka pemain menjalankan misi untuk pergi ke kerajaan dan mengumpulkan item kertas sayembara | ✓ | |
| 10 | Pada tahap <i>stage</i> 3 dipilih, pemain akan memainkan puzzle cincin dengan waktu yang sudah ditentukan | ✓ | |
| 11 | Pada tahap <i>stage</i> 4 dipilih, pemain memiliki misi mengumpulkan 6 butir air dan pergi ke gua tempat tinggal raksasa di tengah Hutan | ✓ | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 12 | Pada tahap <i>stage</i> 5 dipilih, pemain memulai permainan dengan bertemu "Boss" Raksasa I Benaru dan harus mengalahkannya agar dapat melanjutkan ke <i>stage</i> selanjutnya | ✓ | |
| 13 | Pada tahap <i>stage</i> 6 dipilih, pemain memulai permainan dengan misi mengumpulkan tulang tulang raksasa | ✓ | |
| 14 | Pada tahap <i>stage</i> 7 dipilih, pemain memulai permainan untuk menyusun tulang tulang raksasa yang sudah dikumpulkan sebelumnya | ✓ | |
| 15 | Pada tahap <i>stage</i> 8 dipilih, pemain memulai permainan dengan misi mengumpulkan bunga bunga dan pergi ke kerajaan | ✓ | |
| 16 | Pada tahap <i>stage</i> 9 dipilih, pemain mendapatkan misi untuk menangkap bunga bunga yang berjatuhan dan menghindari kaktus berduri | ✓ | |

Komentar :

Singaraja,


I. YUSEK S. M. PARNADI

Uji Whitebox

Lampiran 2. Instrumen Uji White Box

ANGKET PENGUJIAN WHITE BOX**GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID****1. Player Control**

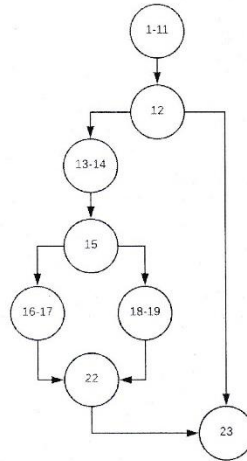
Nama File : Player.cs
 Deskripsi : menggerakkan karakter utama dalam game

Berikut merupakan potongan *coding* dan *flow graph* yang diperoleh

```

1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. public class Player : Character
5. {
6.     public override void Start ()
7.     {
8.         MyRigidbody = GetComponent<Rigidbody2D>();
9.     }
10. void FixedUpdate()
11. {
12.     if (!IsDead)
13.     {
14.         float horizontal = Input.GetAxis ("Horizontal");
15.         if (move)
16.         {
17.             HandleMovement (direction);
18.         } else{
19.             HandleMovement(horizontal);
20.         }
21.     }
22. }
23. }
24. public event deadEventHandler Dead;
25. public Rigidbody2D MyRigidbody { get; set;}
26. public override bool IsDead
27. {
28.     get
29.     {
30.         if (healthStat.CurrentVal <= 0)
31.         {
32.             OnDead ();
33.         }
34.         return healthStat.CurrentVal <= 0;
35.     }
36. }
37. public void OnDead()
38. {
39.     if (Dead != null)
40.     {
41.         Dead ();
42.     }
43. }
44. private void HandleMovement(float horizontal)
45. {
46.     MyRigidbody.velocity = new Vector2
47.     (horizontal * movementSpeed, MyRigidbody.velocity.y);
48. }
49. }

```



Menghitung *cyclomatic complexity*:

$$V(G) = E - N + 2$$

$$V(G) = 9 - 8 + 2 = 3$$

Dari perhitungan ini didapatkan 3 independent path dari potongan kode diatas seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

| No | Path | Input | Hasil yang diharapkan | Hasil aktual | Status |
|----|------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|--------|
| 1 | 1,12 13,15 16,23 | Arah horizontal ke kiri atau kekanan | Player bergerak sesuai dengan arah yang ditentukan dan karakter menghadap kearah kiri atau kanan | Player bergerak | ✓ |
| 2 | 1,12 13,15 18-23 | Arah horizontal ke kiri atau kekanan | Player bergerak sesuai dengan arah yang ditentukan dan karakter menghadap kearah sebelumnya | Player bergerak | ✓ |
| 3 | 1,12 23 | - | Player tidak bergerak | Player tidak bergerak | ✓ |

Angket Uji ahli isi 1

Lampiran 3. Instrumen Uji Ahli Isi

ANGKET PENGUJIAN AHLI ISI

GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID

Nama : Ida Ayu Putu Purnami, S.S.M.Pd

Pendidikan : S2


**Gunakan tanda (√) untuk mengisi angket berikut.

| No | Pertanyaan | Alternatif Jawaban | |
|----|--|--------------------|--------------|
| | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Kesesuaian isi cerita dengan <i>game</i> | ✓ | |
| 2 | Kejelasan ilustrasi gambar dengan <i>game</i> | ✓ | |
| 3 | Kelengkapan jalan cerita dalam <i>game</i> | ✓ | |
| 4 | Kejelasan tujuan dari <i>game</i> | ✓ | |
| 5 | Kejelasan informasi atau pesan yang dapat dipetik dari <i>game</i> | ✓ | |

Komentar :

Bagus dan sangat mendidik

Singaraja,


 Ida Ayu Putu Purnami, S.S.M.Pd

Angket Uji ahli isi 2

Lampiran 3. Instrumen Uji Ahli Isi

ANGKET PENGUJIAN AHLI ISI

GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID

Nama : I Gusti Ayu Puru Merayani .

Pendidikan : S.1.

**Gunakan tanda (√) untuk mengisi angket berikut.

| No | Pertanyaan | Alternatif Jawaban | |
|----|---|--------------------|--------------|
| | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| 1 | Kesesuaian isi cerita dengan game | ✓ | |
| 2 | Kejelasan ilustrasi gambar dengan game | ✓ | |
| 3 | Kelengkapan jalan cerita dalam game | ✓ | |
| 4 | Kejelasan tujuan dari game | ✓ | |
| 5 | Kejelasan informasi atau pesan yang dapat dipetik dari game | ✓ | |

Komentar :

Cukup Bagus untuk
Mendidik

Singaraja,



I Gusti Ayu Puru Merayani .

Uji Ahli media 1

Lampiran 4. Instrumen Uji Ahli Media

ANGKET PENGUJIAN AHLI MEDIA

GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID

Nama : Pendi Maysanjaya

Pendidikan : S2

Petunjuk Pengisian Angket

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.

Keterangan:

| No | Indikator penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Jawaban | |
|--------------------------|---|---|--------------------|--------------|
| | | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| Tampilan Aplikasi | | | | |
| 1 | Kesesuaian penggunaan warna dalam <i>game</i> yang dikembangkan | Kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang (<i>background</i>) | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna tulisan dan latar belakang (<i>background</i>) | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna karakter, tombol, dan <i>item</i> | ✓ | |
| 2 | Kesesuaian tampilan antarmuka dalam <i>game</i> yang dikembangkan | Ketepatan ukuran, warna karakter, <u>tombol</u> , dan <i>item</i> | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran, warna dan pemilihan jenis tulisan | ✓ | |
| | | Kesesuaian tata letak tombol dan tulisan | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran <i>Stage</i> | ✓ | |
| 3 | Interaktif menu dan ikon saat <i>game</i> dijalankan | Tersedia berbagai pilihan menu dan ikon | ✓ | |
| | | Terdapat tombol ikon dan menu yang tepat untuk membantu | ✓ | |

| | | | | |
|------------------------|---|---|---|--|
| | | pengguna dalam menggunakan aplikasi | | |
| Kualitas Teknis | | | | |
| 4 | Pengoperasian aplikasi game saat game dimainkan | Kesesuaian rintangan dalam game I Cupak teken I Grantang | ✓ | |
| | | Kecepatan reaksi tombol menu pada aplikasi | ✓ | |
| 5 | Keamanan aplikasi | Aplikasi tidak dapat diubah oleh pengguna | ✓ | |
| 6 | Penggunaan kesalahan | Aplikasi bebas dari kesalahan yang dapat mengakibatkan berhentinya aplikasi | ✓ | |

Komentar:

- Tata letak tombol bagian awal
- Jenis icon about, setting, sound, tombol pause saat permainan
- cek typo
- tour guide saat pertama kali bermain
- Pengaturan sound saat back ke menu utama
- Perhatikan icon back
- nilai progress bar

Singaraja, 30/9 '19

Dendi Maysanjaya

Uji Ahli media 2

Lampiran 4. Instrumen Uji Ahli Media

ANGKET PENGUJIAN AHLI MEDIA

GAME I CUPAK TEKEN I GRANTANG BERBASIS ANDROID

Nama : T. Gele Mahendra Darmawijaya, S.Pd., M.Sc.
 Pendidikan : S2

Petunjuk Pengisian Angket

Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang tersedia.


Keterangan:

| No | Indikator penilaian | Butir Penilaian | Alternatif Jawaban | |
|--------------------------|--|---|--------------------|--------------|
| | | | Sesuai | Tidak Sesuai |
| Tampilan Aplikasi | | | | |
| 1 | Kesesuaian penggunaan warna dalam game yang dikembangkan | Kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang (<i>background</i>) | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna tulisan dan latar belakang (<i>background</i>) | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna karakter, tombol, dan <i>item</i> | ✓ | |
| 2 | Kesesuaian tampilan antarmuka dalam game yang dikembangkan | Ketepatan ukuran, warna karakter, tombol, dan <i>item</i> | ✓ | |
| | | Kesesuaian ukuran, warna dan pemilihan jenis tulisan | ✓ | |
| | | Kesesuaian tata letak tombol dan tulisan | ✓ | |
| | | Kesesuaian ukuran <i>Stage</i> | ✓ | |
| 3 | Interaktif menu dan ikon saat game dijalankan | Tersedia berbagai pilihan menu dan ikon | ✓ | |
| | | Terdapat tombol ikon dan menu yang tepat untuk membantu | ✓ | |

| | | | | |
|------------------------|---|--|--------|--|
| | | pengguna dalam menggunakan aplikasi | | |
| Kualitas Teknis | | | | |
| 4 | Pengoperasian aplikasi game saat game dimainkan | Kesesuaian rintangan dalam game <i>1 Cupak teken 1 Grantang</i> Kecepatan reaksi tombol menu pada aplikasi | ✓ ✓ | |
| 5 | Keamanan aplikasi | Aplikasi tidak dapat diubah oleh pengguna | ✓ | |
| 6 | Penggunaan kesalahan | Aplikasi bebas dari kesalahan yang dapat mengakibatkan berhentinya aplikasi | ✓ | |

Komentar:

- Controler lancar di pakai
- Penulisan EXP
- Jarak dari lapangan tidak menganggu nyawa
Singaraja.


 Gede Mahendra P

- memotivasi Tidak memotivasi
 Memenuhi ekspektasi tidak memenuhi ekspektasi
 Tidak efisien efisien
 jelas membingungkan
 Tidak praktis praktis
 terorganisasi berantakan
 atraktif Tidak atraktif
 Ramah pengguna Tidak ramah pengguna
 konservatif inovatif

.....

 (Gede Haba Andriawan)

Lampiran 7 Dokumentasi hasil Uji produk

Pengujian Ahli isi 1



Pengujian Ahli isi 2



Pengujian Ahli Media



Pengujian Responden

