BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

IV.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan penerapan cara kerja sistem berdasarkan hasil analisis dan juga perancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer. Pemrograman dalam sistem ini menggunakan Adobe Flash CS5.5 dengan bahasa pemrograman ActionScript 3.0 dan Adobe Photosop CS4 sebagai *tools* untuk desain komik.

IV.1.1 Implementasi Aplikasi

File yang ada pada *game Dasar Jana: Mengejar Dewi Suda* dibungkus menjadi satu dalam bentuk DasarJanaMengejarDewiSuda.rar, sedangkan untuk menjalankan *game* ini diperlukan beberapa langkah yang harus dilakukan sebagai berikut :

1. *Extract* DasarJanaMengejarDewiSuda.rar
2. Setelah muncul folder DasarJanaMengejarDewiSuda, *double click* pada folder tersebut.
3. *Double click* pada file dasarJana.exe
4. Tampilan menu utama *game* akan muncul dan menandakan bahwa aplikasi dapat dijalankan.

IV.1.2 Implementasi *Class*

Implementasi *class* dapat dilihat pada Tabel IV.1.

Tabel IV.1 Implementasi *Class*

Nama *Class*	Nama *File* Fisik
Game_Main	Game_Main.as
Game_Screen	Game_Screen.as
Game_Level	Game_Level.as
Komik_Screen	Komik_Screen.as
Player	Player.as
HUD	HUD.as
Pusa	Pusa.as
Tanma	Tanma.as
Anaj	Anaj.as

Buli	Buli.as
Jingli	Jingli.as
Preman	Preman.as
Deadline	Deadline.as
Collision	Collision.as
Sound_Manager	Sound_Manager.as
Behavior	Behavior.as

IV.1.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tahap dimana sebuah sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga bisa diketahui apakah sistem yang telah dibuat sudah sesuai dengan apa yang sudah dirancang sebelumnya. Implementasi antarmuka *game Dasar Jana: Mengejar Dewi Suda* dapat dilihat pada Tabel IV.2, sedangkan tampilan antarmuka dapat dilihat pada Lampiran A.

Tabel IV.2 Implementasi Antarmuka *Game*

No.	Nama Tampilan	Deskripsi
1.	Menu utama	Menu utama akan muncul saat pertama kali aplikasi dijalankan.
2.	Komik 1	Komik 1 akan muncul setelah *user* memilih tombol mulai *game*.
3.	Skor Tertinggi	Menu skor tertinggi akan muncul setelah *user* memilih tombol skor tertinggi pada menu utama.
4.	Petunjuk	Menu petunjuk akan muncul setelah *user* memilih tombol petunjuk pada menu utama.
5.	Info	Menu info akan muncul setelah *user* memilih tombol info pada menu utama.
6.	*Game* level pertama	*Game* level pertama akan muncul setelah komik 1 selesai ditampilkan atau *user* menekan tombol lewati pada komik 1.
7.	Komik 2	Komik 2 akan muncul setelah *user* berhasil menyelesaikan *game* level pertama.
8.	Komik 3	Komik 3 akan muncul setelah komik 2 selesai ditampilkan atau *user* menekan tombol lewati pada komik 2.
9.	*Game* level kedua	*Game* level kedua akan muncul setelah komik 3 selesai ditampilkan atau *user* menekan tombol lewati pada komik 3.
10.	Komik 4	Komik 4 akan muncul setelah *user* berhasil menyelesaikan *game* level kedua.
11.	Komik 5	Komik 5 akan muncul setelah komik 4 selesai ditampilkan atau *user* menekan tombol lewati pada komik 4.
12.	*Game* level ketiga	*Game* level ketiga akan muncul setelah komik 5 selesai ditampilkan atau *user* menekan tombol lewati pada komik 5.
13.	Komik 6	Komik 6 akan muncul setelah *user* berhasil

No.	Nama Tampilan	Deskripsi
		menyelesaikan *game* level ketiga.
14.	*Game over*	Tampilan *game over* akan muncul apabila karakter yang dimainkan *user* di dalam *game* mati.
15.	Masukan *username*	Tampilan masukan *username* akan muncul setelah *user* menekan tombol tamat pada komik 6 atau tombol tidak pada saat berada di tampilan *game over* dengan syarat *user* berhasil mendapakan skor tertinggi.

IV.1.4 Implementasi Pesan

Implementasi pesan merupakan tahap penerapan dari perancangan pesan yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Implementasi pesan *game Dasar Jana: Mengejar Dewi Suda* dapat dilihat pada Tabel IV.3, sedangkan tampilan pesan dapat dilihat setelah tampilan antarmuka pada Lampiran A.

Tabel IV.3 Implementasi Pesan *Game*

No.	Nama Tampilan	Deskripsi
1.	Pesan *Pause Game*	Pesan *pause game* akan muncul jika *user* menekan tombol "P" pada saat berada di layar permainan dari mulai level pertama sampai dengan level ketiga.
2.	Pesan Keluar	Pesan keluar akan muncul jika *user* menekan tombol keluar pada saat berada di menu utama atau pada saat berada di pesan *pause game*.
3.	Pesan Data Berhasil Disimpan	Pesan data berhasil disimpan akan muncul ketika *user* menekan tombol ok pada saat berada di tampilan masukan *username* dan data *username* beserta skornya berhasil disimpan.
4.	Pesan Data Gagal Disimpan	Pesan data gagal disimpan akan muncul ketika *user* menekan tombol ok pada saat berada di tampilan masukan *username* dan data *username* beserta skornya gagal disimpan.

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk menemukan kesalahan pada perangkat lunak yang akan diuji. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

IV.2.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah dengan menggunakan metode pengujian *alpha*. Pengujian *alpha* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

IV.2.1.1 Rencana Pengujian

IV.2.1.1.1 *Black Box*

Black Box ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan. Rencana pengujian yang akan dilakukan aplikasi ini selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.4.

Tabel IV.4 Rencana Pengujian Aplikasi

No	Komponen yang Diuji	Butir Uji	Jenis Uji
1.	Menu	Memilih tombol Mulai *Game*	*Black box*
		Memilih tombol Skor Tertinggi	*Black box*
		Memilih tombol Petunjuk	*Black box*
		Memilih tombol Pengaturan	*Black box*
		Memilih tombol Info	*Black box*
		Memilih tombol Keluar	*Black box*
		Memilih tombol Kembali	*Black box*
2.	Komik	Memilih tombol Lewati	*Black box*
3.	Karakter Utama	Bergerak ke kanan	*Black box*
		Bergerak ke kiri	*Black box*
		Melompat	*Black box*
		Menyerang dengan tas	*Black box*
		Menendang	*Black box*
4.	*Sound*	Memilih tombol *Sound On*	*Black box*
		Memilih tombol *Sound Off*	*Black box*
5.	Skor Tertinggi	Memilih tombol *Ok* pada tampilan Masukan *Username*	*Black box*

IV.2.1.1.2 *White Box*

White Box menunjukkan cara kerja perangkat lunak secara rinci, karenanya *logical path* (jalur logika) perangkat lunak akan dites dengan menyediakan *test case* yang akan mengerjakan kumpulan kondisi dan atau pengulangan secara spesifik. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan *white box testing* merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%. Berikut ini merupakan algortima yang akan diuji :

1. Algoritma *Axis-Based Collision Detection*

Pengujian dilakukan apakah algoritma *axis-based collision detection* yang diterapkan berjalan seperti seharusnya pada objek *player* dan *enemy* yakni *blocking* terhadap kedua *object*. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka *procedure* algoritma *axis-based collision detection* adalah sebagai berikut :

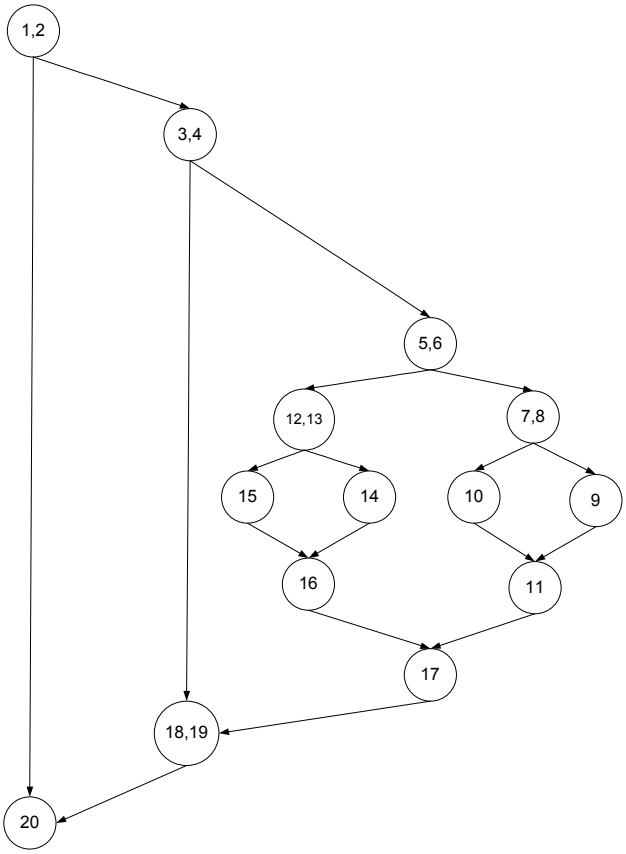
a. *Procedure*

```
public static function blockEnemy(player:MovieClip, enemy:MovieClip):void
{
    var dx:Number;
    var dy:Number;
    var ox:Number;
    var oy:Number
1 : dx = enemy.x - player.x;
    dy = player.y - enemy.y;
    ox =(enemy.width / 2) + (player.width / 2) - Math.abs(dx);
    oy =(enemy.height / 2) + (player.height / 2) - Math.abs(dy);

2 : if (ox > 0)
3 : {
4 :         if (oy > 0)
5 :         {
6 :             if (ox < oy)
7 :             {
8 :                 if (dx < 0)
9 :                 {
                        oy = 0;
                        dx = 1;
                        dy = 0;
                    }
10 :                else
                    {
                        oy = 0;
                        ox *= -1;
                        dx = -1;
                        dy = 0;
11 :                }
                }
12 :            else
                {
13 :                if (dy < 0)
14 :                {
```

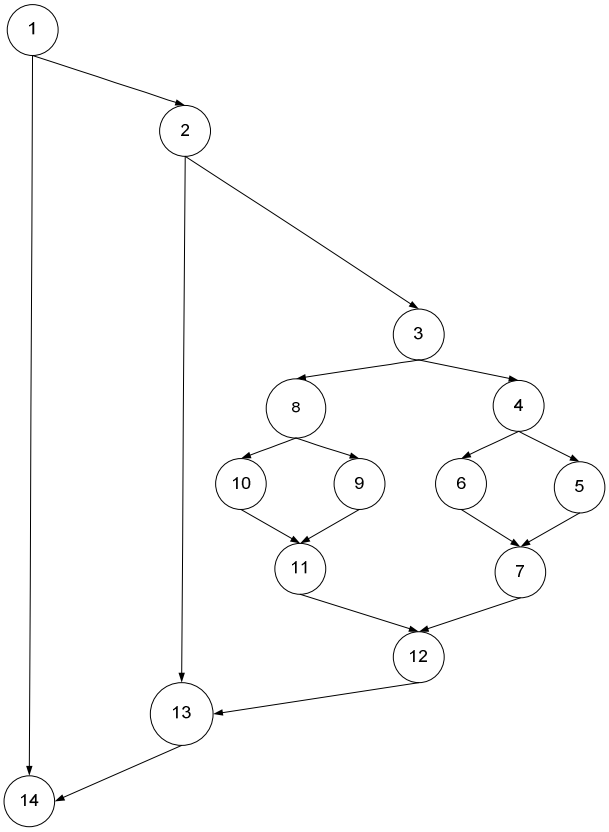
```
                                    ox = 0;
                                    oy *= -1;
                                    dx = 0;
                                    dy = -1;
                            }
15  :                       else
                            {
                                    ox = 0;
                                    dx = 0;
                                    dy = 1;
16  :                       }
17  :               }
18  :       player.x += ox;
            player.y += oy;
19  :       }
20  :}
}
```

b. *Flowgraph*



Gambar IV.1 *Flowgraph* Algoritma *Axis-Based Collision Detection*

c. *Flowgraph*



Gambar IV.2 Penomoran Ulang *Flowgraph* Algoritma *Axis-Based Collision Detection*

d. *Cyclomatic Complexity* (V(G))

V(G) = E – N + 2

V(G) = 18 – 14 + 2

V(G) = 6

Keterangan :

E = jumlah *edge* pada *flowgraph*

N = jumlah *node* pada *flowgraph*

e. *Independent Path*

Path 1 : 1-2-3-4-5-7-12-13-14

Path 2 : 1-2-3-4-6-7-12-13-14

Path 3 : 1-2-3-8-9-11-12-13-14

Path 4 : 1-2-3-8-10-11-12-13-14

Path 5 : 1-2-13-14

Path 6 : 1-14

f. *Graph Matrices*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Koneksi
1		1												1	2 – 1 = 1
2			1										1		2 – 1 = 1
3				1				1							2 – 1 = 1
4					1	1									2 – 1 = 1
5							1								1 – 1 = 0
6							1								1 – 1 = 0
7												1			1 – 1 = 0
8									1	1					2 – 1 = 1
9											1				1 – 1 = 0
10											1				1 – 1 = 0
11												1			1 – 1 = 0
12													1		1 – 1 = 0
13														1	1 – 1 = 0
14															

Kompleksitas siklomatik = 5 + 1 = 6

IV.2.1.2 Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian aplikasi yang telah disusun, maka dapat dilakukan beberapa tahap pengujian sebagai berikut :

IV.2.1.2.1 Hasil Pengujian *Black Box*

1. Pengujian Komponen Menu

Pengujian ini bertujuan untuk melihat segala yang terjadi pada komponen menu. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.5.

Tabel IV.5 Hasil Pengujian Komponen Menu

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih tombol Mulai *Game*	Menampilkan komik 1	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih tombol Skor Tertinggi	Menampilkan menu skor tertinggi.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Petunjuk	Menampilkan menu petunjuk.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Info	Menampilkan menu info creator.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Keluar	Menampilkan pesan konfirmasi keluar dari aplikasi.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Kembali	Menampilkan pesan konfirmasi keluar dari aplikasi.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

2. Pengujian Komponen Komik

Pengujian ini bertujuan untuk melihat segala yang terjadi pada komponen komik. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.6.

Tabel IV.6 Hasil Pengujian Komponen Komik

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih tombol Lewati pada komik 1	Melewati komik 1 lalu menampilkan *game* level pertama.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Lewati pada komik 2	Melewati komik 2 lalu menampilkan komik 3.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Lewati pada komik 3	Melewati komik 3 lalu menampilkan *game* level kedua.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Lewati pada komik 4	Melewati komik 4 lalu menampilkan komik 3.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Lewati pada komik 5	Melewati komik 5 lalu menampilkan *game* level ketiga.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol Tamat pada komik 6	Menampilkan form pengisian *username* jika mendapatkan skor tertinggi atau menampilkan menu utama jika tidak mendapatkan skor tertinggi.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

3. Pengujian Komponen Karakter Utama

Pengujian ini bertujuan untuk melihat segala yang terjadi pada komponen karakter utama. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.7.

Tabel IV.7 Hasil Pengujian Karakter Utama

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Menekan tombol *right arrow.*	Karakter utama bergerak ke arah kanan.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Menekan tombol *left arrow.*	Karakter utama bergerak ke arah kiri.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Menekan tombol *up arrow.*	Karakter utama melompat.	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Menekan tombol *A*	Karakter utama menyerang dengan tas	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

Menekan tombol *S*	Karakter utama menyerang dengan tendangan	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

4. Pengujian Komponen *Sound*

Pengujian ini bertujuan untuk melihat segala yang terjadi pada komponen *sound.* Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.8.

Tabel IV.8 Hasil Pengujian Komponen *Sound*

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih tombol *Sound On*	Memunculkan suara	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil
Memilih tombol *Sound Off*	Menghilangkan suara	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

5. Pengujian Komponen Skor Tertinggi

Pengujian ini bertujuan untuk melihat segala yang terjadi pada komponen skor tertinggi. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.9.

Tabel IV.9 Hasil Pengujian Komponen Skor Tertinggi

Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Memilih tombol *Ok* pada tampilan Masukan *Username*	Menyimpan data *username* beserta skor yang diperoleh	[✓] Berhasil [ ] Tidak Berhasil

IV.2.1.2.2 Hasil Pengujian *White Box*

1. Pengujian Algoritma *Axis-Based Collision Detection*

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah algoritma telah diterapkan dengan benar. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.10.

Tabel IV.10 Hasil Pengujian Algoritma *Axis-Based Collision Detection*

Path no.	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sesuai Kasus Uji	Keterangan
1.	ox = 1, oy = 2, dx = -1	*Blocking player* dan *enemy*	*Blocking player* dari sisi kanan *enemy*	[✓] Alur Terlewati [ ] Alur Tidak Terlewati
2.	Input valid ketika ox = 1, oy = 2, dx = 0	*Blocking player* dan *enemy*	*Blocking player* dari sisi kiri *enemy*	[✓] Alur Terlewati [ ] Alur Tidak Terlewati
3.	ox = 1, oy = 1, dy = -1	*Blocking player* dan *enemy*	*Blocking player* dari sisi atas *enemy*	[✓] Alur Terlewati [ ] Alur Tidak Terlewati
4.	ox = 1, oy = 1, dy = 0	*Blocking player* dan *enemy*	*Blocking player* dari sisi bawah *enemy*	[✓] Alur Terlewati [ ] Alur Tidak Terlewati
5.	ox = 1, oy = 0	Tidak terjadi	Tidak terjadi	[✓] Alur Terlewati

Path no.	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Sesuai Kasus Uji	Keterangan
		collison	*collision*	[ ] Alur Tidak Terlewati
6.	ox = 0	Tidak terjadi *collision*	Tidak terjadi *collision*	[✓] Alur Terlewati [ ] Alur Tidak Terlewati

IV.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan pengujian *alpha* yang telah dilakukan dengan metode *black box* dan *white box* dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi *game "Dasar Jana : Mengejar Dewi Suda"* yang dibangun telah sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

IV.2.2 Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* dilakukan untuk mengetahui tanggapan dan penilaian *user* terhadap aplikasi *game* yang telah dibangun.

IV.2.2.1 Rencana Pengujian *Beta*

Pada pengujian *beta* ini, pengujian akan dilakukan secara objektif yang pengukurannya menggunakan skala *Likert*. Sampel yang diambil adalah sebanyak 30 orang mahasiswa tingkat akhir yang nantinya dipersilahkan mencoba aplikasi dan diberikan beberapa pertanyaan terkait dengan aplikasi. Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun berdasarkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian.

Pertanyaan yang diajukan untuk melihat pencapaian tujuan dalam hal membantu meringankan stres serta meningkatkan motivasi mahasiswa tingkat akhir adalah sebagai berikut:

1. Apakah *game* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* mudah untuk diselesaikan?
2. Apakah g*ame* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* memiliki desain yang sederhana?
3. Apakah Anda merasa nyaman dengan musik dan efek suara yang terdapat di dalam *game*?

4. Apakah anda merasa *game* tersebut tidak menampilkan unsur kekerasan?
5. Apakah anda merasa *game* tersebut memiliki peraturan yang sederhana?
6. Apakah pesan-pesan positif yang terdapat di dalam *game* dapat memotivasi anda untuk kembali mengerjakan skripsi.

Sedangkan pertanyaan yang diajukan untuk melihat pencapaian tujuan dalam hal membangun aplikasi *game* dengan menyampaikan pesan-pesan positif secara eksplisit sehingga pesan-pesan tersebut diharapkan dapat diterima dengan baik adalah sebagai berikut:

1. Apakah anda dapat menangkap pesan-pesan positif yang disampaikan di dalam *game*?

Seluruh pertanyaan yang diajukan berdasarkan tujuan penelitian tersebut kemudian disusun kedalam sebuah kuisioner yang harus dijawab dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia. Kuisioner dapat dilihat pada Tabel IV.11.

Tabel IV.11 Kuisioner

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1.	*Game* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* mudah untuk diselesaikan.					
2.	*Game* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* memiliki desain yang sederhana.					
3.	Anda merasa nyaman dengan musik dan efek suara yang terdapat di dalam *game.*					
4.	Anda merasa *game* tersebut tidak menampilkan unsur kekerasan.					
5.	Anda merasa *game* tersebut memiliki peraturan yang sederhana.					
6.	Anda dapat menangkap pesan – pesan positif yang disampaikan di dalam *game.*					
7.	Pesan – pesan positif yang terdapat di dalam *game* dapat memotivasi anda untuk kembali mengerjakan skripsi.					

Masing-masing jawaban diberikan skor sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju diberi skor 5

ST	= Setuju	diberi skor 4
RG	= Ragu-ragu	diberi skor 3
TS	= Tidak Setuju	diberi skor 2
STS	= Sangat Tidak Setuju	diberi skor 1

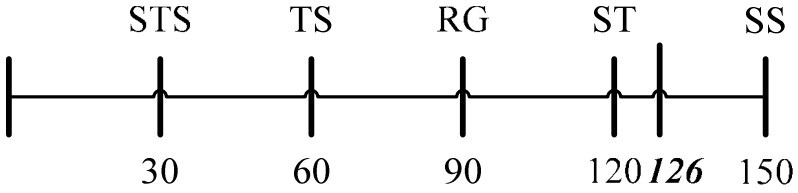
IV.2.2.2 Hasil Pengujian *Beta*

Setelah kuesioner diberikan kepada responden, didapatkan data yang kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden sebagai berikut :

1. *Game* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* mudah untuk diselesaikan.

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 10 x 5	= 50
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 18 x 4	= 72
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 2 x 3	= 6
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 0 x 2	= 0
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 126

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 126. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer satu = (126 : 150) x 100% = 84% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.3.



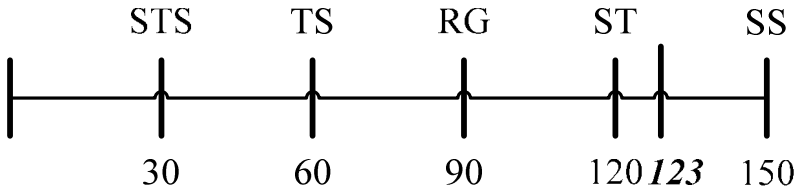
Gambar IV.3 Skala Kontinum Pertanyaan No.1

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 126 terletak diantara daerah setuju dan sangat setuju.

2. *Game* 2D *"Dasar Jana*: *Mengejar Dewi Suda"* memiliki desain yang sederhana.

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 8 x 5	= 40
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 18 x 4	= 72
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 3 x 3	= 9
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 1 x 2	= 2
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 123

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 123. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer dua = (123 : 150) x 100% = 82% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.4.



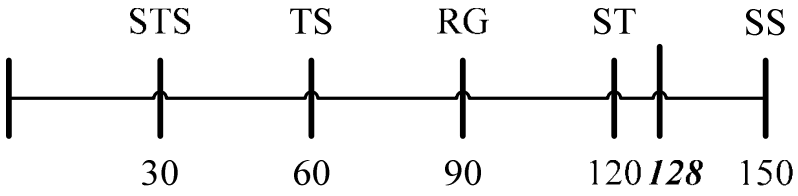
Gambar IV.4 Skala Kontinum Pertanyaan No.2

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 123 terletak diantara daerah setuju dan sangat setuju.

3. Anda merasa nyaman dengan musik dan efek suara yang terdapat di dalam *game.*

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 10 x 5	= 50
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 18 x 4	= 72
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 2 x 3	= 6
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 0 x 2	= 0
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 128

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 128. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer tiga = (128 : 150) x 100% = 85,3% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.5.



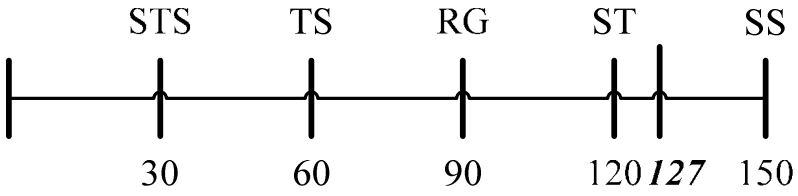
Gambar IV.5 Skala Kontinum Pertanyaan No.3

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 128 terletak diantara daerah setuju dan sangat setuju.

4. Anda merasa *game* tersebut tidak menampilkan unsur kekerasan.

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 12 x 5	= 60
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 16 x 4	= 64
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 1x 3	= 3
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 0 x 2	= 0
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 127

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 127. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer empat = (127 : 150) x 100% = 84,7% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.6.



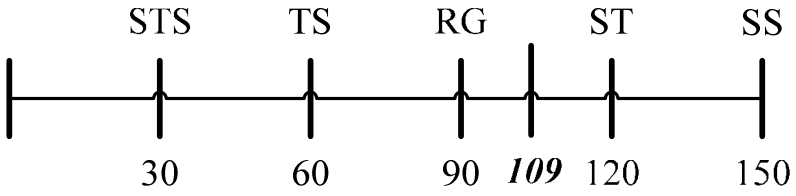
Gambar IV.6 Skala Kontinum Pertanyaan No.4

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 127 terletak diantara daerah setuju dan sangat setuju.

5. Anda merasa *game* tersebut memiliki peraturan yang sederhana.

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 8 x 5	= 40
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 18 x 4	= 64
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 1x 3	= 3
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 1 x 2	= 2
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 109

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 109. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer lima = (109 : 150) x 100% = 72,7% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.7.



Gambar IV.7 Skala Kontinum Pertanyaan No.5

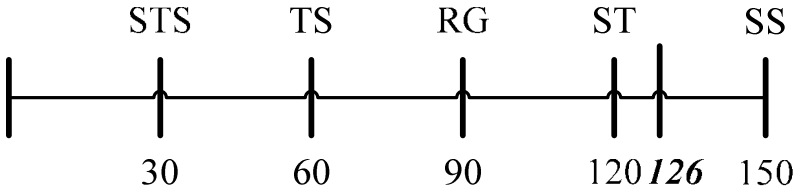
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 109 terletak diantara daerah ragu-ragu dan setuju.

6. Anda dapat menangkap pesan – pesan positif yang disampaikan di dalam *game.*

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 9 x 5	= 45
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 19 x 4	= 76
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG= 1 x 3	= 3
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 1 x 2	= 2
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0

Jumlah total = 126

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 126. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer enam = (126 : 150) x 100% = 84% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.8.



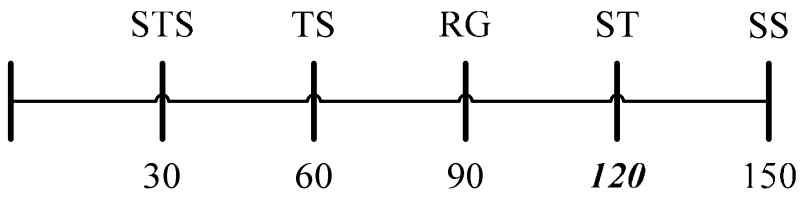
Gambar IV.8 Skala Kontinum Pertanyaan No.6

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 126 terletak diantara daerah setuju dan sangat setuju.

7. Pesan – pesan positif yang terdapat di dalam *game* dapat memotivasi anda untuk kembali mengerjakan skripsi.

Jumlah skor untuk orang yang menjawab SS = 7 x 5	= 35
Jumlah skor untuk orang yang menjawab ST = 16 x 4	= 64
Jumlah skor untuk orang yang menjawab RG = 7 x 3	= 21
Jumlah skor untuk orang yang menjawab TS = 0 x 2	= 0
Jumlah skor untuk orang yang menjawab STS = 0 x 1	= 0
Jumlah total	= 120

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item = 30 x 5 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 120. Jadi berdasarkan data tersebut maka tingkat persetujuan terhadap pertanyaan nomer tujuh = (120 : 150) x 100% = 80% dari yang diharapkan (100%). Secara kontinum dapat dilihat pada Gambar IV.9.



Gambar IV.9 Skala Kontinum Pertanyaan No.7

Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 120 terletak pada daerah setuju.

IV.2.2.3 Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil pengujian *beta* yang didapatkan dari kuisioner yang telah dijawab oleh para responden, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *game "Dasar Jana: Mengejar Dewi Suda"* ini sudah cukup memenuhi kriteria sebagai *game* yang dapat meringankan stres, pesan positif yang disampaikan secara eksplisit sudah dapat diterima dengan baik oleh *user*, dan dapat menambah motivasi untuk kembali mengerjakan skripsi.