

BAB V

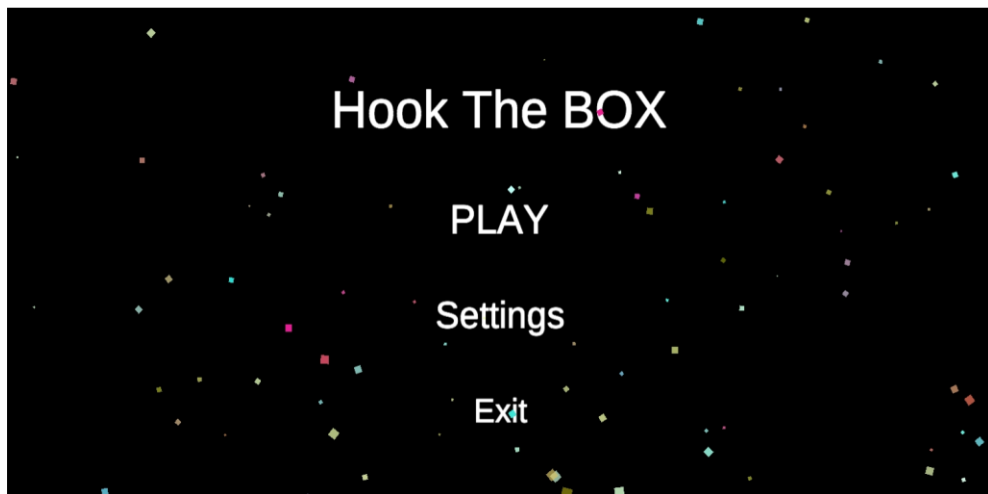
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

1.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Pada tahap implementasi, penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya ke dalam sistem. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi *software* atau perangkat lunak. Adapun hasil dari implementasi yang dimaksud adalah sebagai berikut.

1.1.1 Halaman *Main Menu*

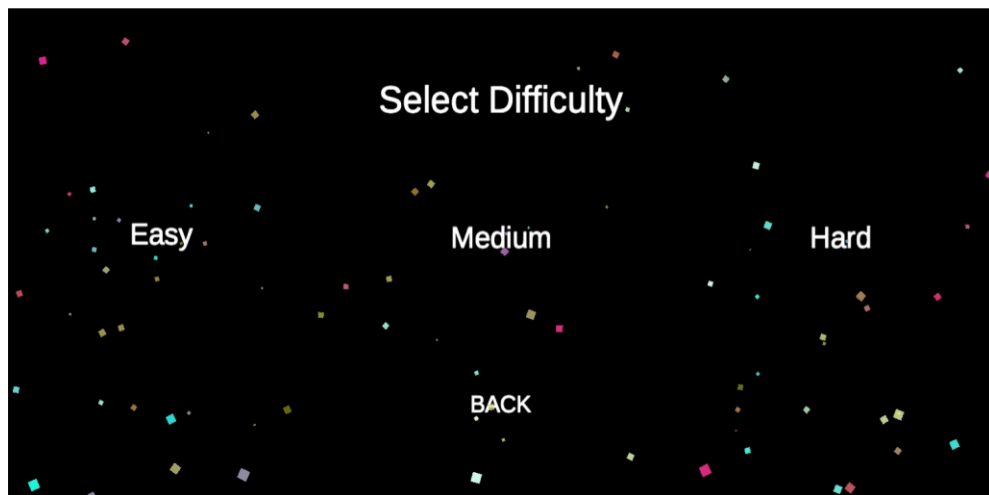
Pada halaman *Main Menu*, *user* akan memilih untuk bermain *game*, mengatur suara pada *game*, dan keluar dari *game*. Implementasi pada Gambar 5.1 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.6.



Gambar 5.1 Halaman Main Menu

1.1.2 Halaman *Select Difficulty*

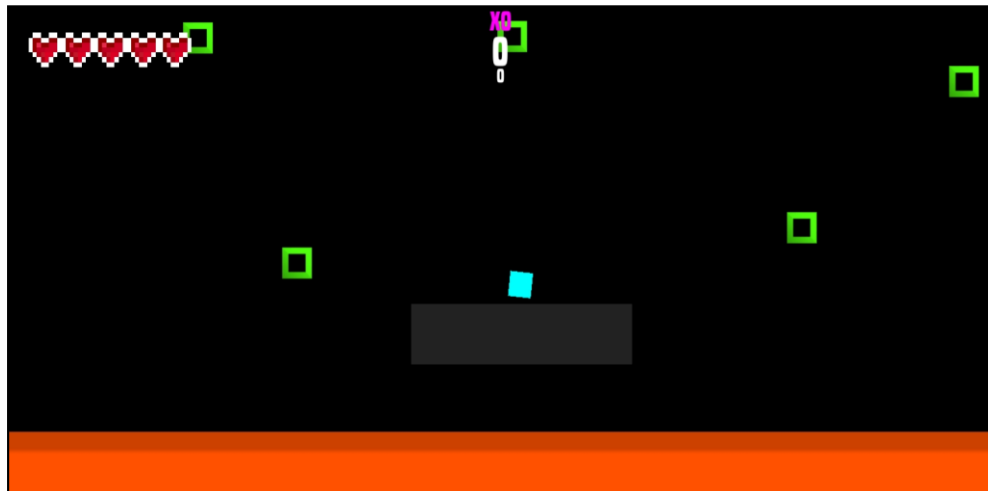
Pada halaman *Select Difficulty*, *user* dapat memilih tingkat kesulitan yang telah tersedia, mulai dari *level Easy* (mudah), *Medium* (sedang), dan *Hard* (sulit). Implementasi pada Gambar 5.2 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.7.



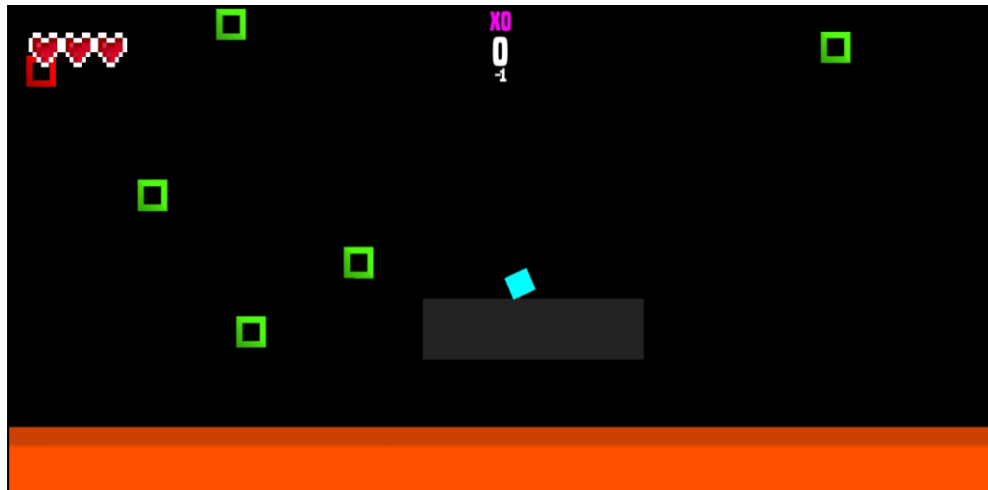
Gambar 5.1 Halaman *Select Difficulty*

1.1.3 Halaman *Gameplay*

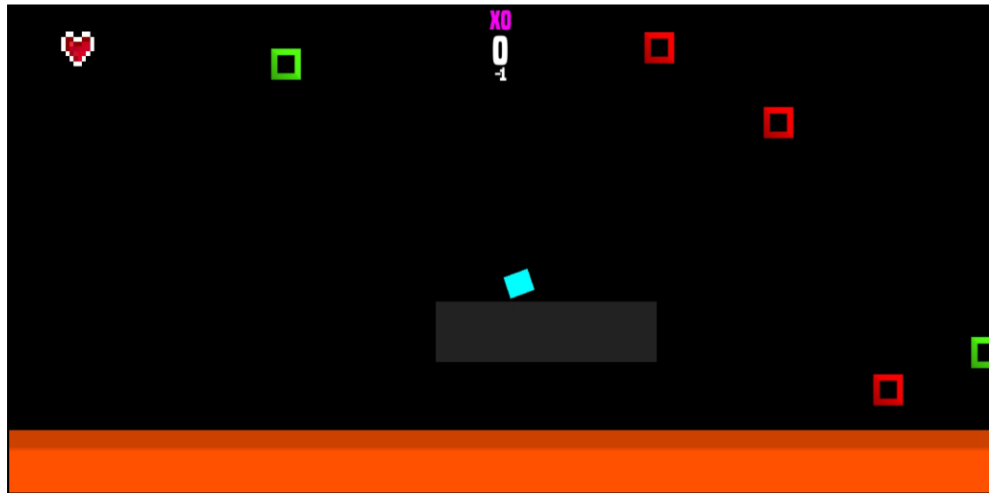
Pada halaman *Gameplay*, *user* dapat bermain game sesuai dengan tingkat kesulitan yang telah dipilih sebelumnya. Pada *Level Easy*, *user* diberikan 5 nyawa dan jika nyawa yang telah diberikan itu habis, maka *game* akan berakhir, dan pada *Level Medium*, *user* diberikan 3 nyawa dan musuh akan menjadi lebih banyak dari pada sebelumnya untuk menambah kesulitan. Sedangkan untuk *Level Hard*, *user* hanya diberikan 1 nyawa. Implementasi pada Gambar 5.3 sampai 5.5 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.8.



Gambar 5.3 Gameplay Level Easy



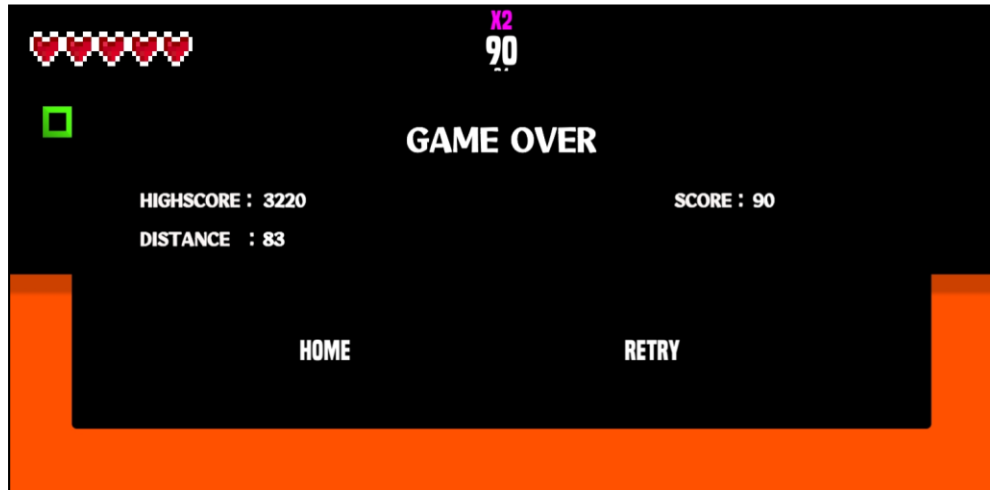
Gambar 5.4 Gameplay Level Medium



Gambar 5.5 *Gameplay Level Hard*

1.1.4 *Tampilan Game Over*

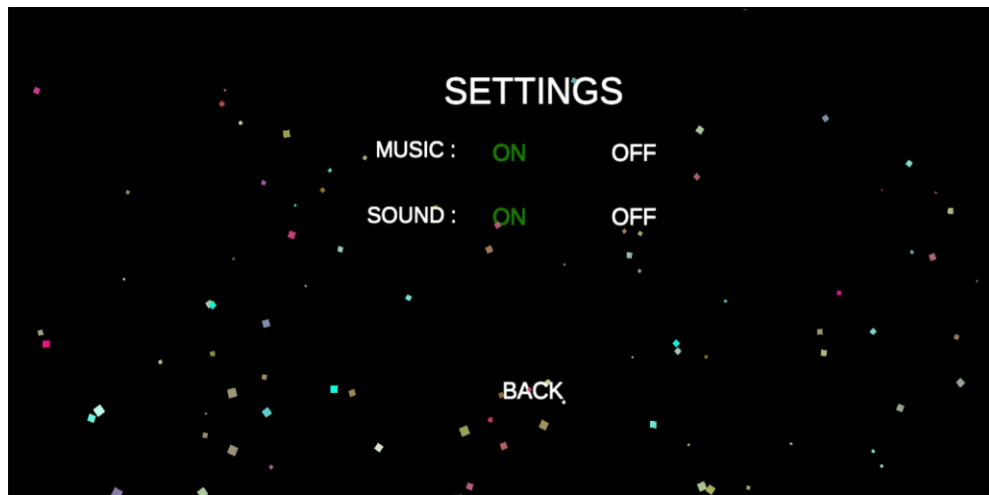
Pada *Tampilan Game Over*, *user* dapat melihat hasil dari *Score* yang didapatkan, lalu jarak yang ditempuh pemain, dan *Score Tertinggi* yang telah diraih oleh pemain. *Tampilan game over* dapat dipicu Ketika pemain sudah kehabisan poin nyawa atau menyentuh lava yang berada dibagian bawah. Implementasi pada Gambar 5.6 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.9.



Gambar 5.6 Tampilan *Game Over*

1.1.5 Halaman Menu *Settings*

Pada halaman menu *Settings*, *user* dapat mengatur *Music* dan *Sound Effect* yang berada di dalam *game*. Dengan cara memilih atau menekan tombol *on* untuk mengaktifkan, *dan off* untuk mematikan. Implementasi pada Gambar 5.7 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.10.



Gambar 5.7 Halaman Menu *Settings*

1.1.6 Halaman Menu *Exit Game*

Pada menu *Exit Game*. User dapat memilih untuk keluar dari game atau tetap lanjut untuk bermain dengan memilih pilihan *Yes* dan *No*. Implementasi pada Gambar 5.8 merupakan hasil dari rancangan pada Gambar 4.11.



Gambar 5.8 Tampilan *Exit Game*

1.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah sistem dapat berjalan dengan baik dan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada program yang diuji. Pengujian dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah program yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian sistem adalah metode *black box Functional Testing* dimana penulis melakukan pengecekan terhadap aplikasi yang didasarkan pada fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi. Tujuan tahapan pengujian ini untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan baik dan hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan.

Proses pengujian dimulai dari menguji tampilan awal *game Hook The BOX* yang merupakan halaman *Main Menu*. Setelah berhasil masuk ke dalam sistem, *user* dapat melihat beberapa menu utama yang tersedia yang terdiri dari tombol *Play*, halaman *Select Difficulty*, halaman *Settings*, halaman *Exit Game*. Kemudian pengujian akan dilanjutkan dengan masing-masing menu tersebut yang akan disajikan dalam bentuk tabel pengujian sistem setiap masing-masing menu. Tabel pengujian yang dimaksud terdiri dari modul yang diuji, prosedur pengujian, masukan, keluaran, hasil yang didapatkan, dan kesimpulan dari pengujian seperti berikut.

1. Pengujian halaman *Main Menu*

Untuk mengetahui apakah halaman *Main Menu* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian halaman *Main Menu* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Proses Pengujian Halaman *Main Menu*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan (<i>Input</i>)	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Tombol Play</i>	Buka aplikasi dan masuk ke halaman main menu	Klik Tombol <i>Play</i> pada <i>Main Menu</i>	Menampilkan Halaman <i>Select Difficulty</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan Halaman <i>Select Difficulty</i>	Berhasil
<i>Tombol Settings</i>	Buka aplikasi dan masuk ke halaman main menu	Klik Tombol <i>Settings</i> pada <i>Main Menu</i>	Menampilkan Halaman <i>Settings</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan Halaman <i>Settings</i>	Berhasil

<i>Tombol Exit</i>	Buka aplikasi dan masuk ke halaman main menu	Klik Tombol <i>Exit</i> pada <i>Main Menu</i>	Menampilkan Halaman <i>Exit</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan Halaman <i>Exit</i>	Berhasil
--------------------	----------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	----------

2. Pengujian halaman *select difficult*

Untuk mengetahui apakah halaman *select difficult* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian halaman *select difficult* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Proses Pengujian Halaman *Select Difficult*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Tombol Easy</i>	Klik tombol <i>Play</i> dan masuk ke halaman <i>Select Difficulty</i>	Klik Tombol <i>Easy</i> pada <i>Select Difficulty</i>	Menampilkan Halaman <i>Gameplay Mode Easy</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan <i>Gameplay Mode Easy</i>	Berhasil

<i>Tombol Medium</i>	Klik tombol <i>Play</i> dan masuk ke halaman <i>Select Difficulty</i>	Klik Tombol <i>Medium</i> pada <i>Select Difficulty</i>	Menampilkan Halaman <i>Gameplay Mode Medium</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan <i>Gameplay Mode Medium</i>	Berhasil
<i>Tombol Hard</i>	Klik tombol <i>Play</i> dan masuk ke halaman <i>Select Difficulty</i>	Klik Tombol <i>Hard</i> pada <i>Select Difficulty</i>	Menampilkan Halaman <i>Gameplay Mode Easy</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan <i>Gameplay Mode Hard</i>	Berhasil
<i>Tombol Back</i>	Klik tombol <i>Play</i> dan masuk ke halaman <i>Select Difficulty</i>	Klik Tombol <i>Back</i> pada <i>Select Difficulty</i>	Menampilkan Halaman <i>Main Menu</i>	<i>User</i> berhasil masuk dan sistem menampilkan <i>Main Menu</i>	Berhasil

3. Pengujian Tampilan *Gameplay*

Untuk mengetahui apakah Tampilan *Gameplay* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian Tampilan *Gameplay* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 Proses Pengujian Tampilan *Gameplay*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Player Hook</i>	Masuk Kedalam <i>Gameplay</i> permainan (<i>easy, medium, hard</i>)	Klik layar kearah yang ingin di tuju	<i>Player</i> berayun kearah yang dituju	<i>User</i> berhasil mengayunkan player kearah yang dituju	Berhasil
<i>Player Score</i>	<i>Player</i> menabrak <i>Box Score</i>	Klik layar kearah yang ingin di tuju	<i>Player</i> mendapatkan <i>Score</i>	<i>User</i> berhasil mendapatkan <i>Score</i>	Berhasil
<i>Player Combo Score</i>	<i>Player</i> menabrak dua atau	Klik layar kearah yang ingin di tuju	<i>Player</i> mendapatkan	<i>User</i> berhasil mendapatkan	Berhasil

	lebih <i>Box</i> <i>Score</i> dalam periode tertentu		kelipatan <i>Score</i>	kelipatan <i>Score</i>	
<i>Player lose</i> <i>Health</i>	<i>Player</i> menabrak <i>Box Enemy</i>	Klik layar kearah yang ingin di tuju	<i>Player</i> Kehilangan poin nyawa	<i>User</i> kehilangan 1 poin nyawa	Berhasil
<i>Player Die</i>	<i>Player</i> Kehilangan Poin nyawa atau jatuh ke <i>Lava</i>	Klik layar kearah yang ingin di tuju	Memunculka n tampilan <i>Game Over</i>	<i>User</i> ditampilkan menu <i>GameOver</i>	Berhasil

4. Pengujian menu *Game Over*

Untuk mengetahui apakah menu *Game Over* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian menu *Game Over* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Proses Pengujian Menu *Game Over*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Game Over Panel</i>	<i>Player</i> kehilangan poin nyawa (<i>Player Die</i>)		Sistem menampilkan <i>Game Over Panel</i>	Sistem menampilkan <i>Game Over Panel</i>	Berhasil
<i>Score View Text</i>	<i>Player</i> kehilangan poin nyawa (<i>Player Die</i>)		Sistem menampilkan skor yang telah didapat	Sistem menampilkan skor yang telah didapat	Berhasil
<i>HighScore View Text</i>	<i>Player</i> kehilangan poin nyawa (<i>Player Die</i>)		Sistem menampilkan skor tertinggi yang telah didapat	Sistem menampilkan skor tertinggi yang telah didapat	Berhasil

<i>Distance</i>	<i>Player</i>		Sistem	Sistem	Berhasil
<i>Score View</i>	kehilangan		menampilkan	menampilkan	
<i>Text</i>	poin nyawa (<i>Player Die</i>)		poin Jarak yang telah didapat	poin jarak yang telah didapat	
<i>Tombol</i>	<i>Player</i>	Klik	Kembali	<i>User</i> berhasil	Berhasil
<i>Retry</i>	kehilangan poin nyawa (<i>Player Die</i>)	Tombol <i>Retry</i> pada <i>GameOver</i> <i>Panel</i>	Mengulang <i>Game</i>	mengulang <i>Game</i>	
<i>Tombol</i>	<i>Player</i>	Klik	Kembali ke	<i>User</i> berhasil	Berhasil
<i>Home</i>	kehilangan poin nyawa (<i>Player Die</i>)	Tombol <i>Home</i> pada <i>GameOver</i> <i>Panel</i>	<i>Main Menu</i>	Kembali ke <i>Main Menu</i>	

5. Pengujian menu *Settings*

Untuk mengetahui apakah menu *Settings* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian menu *Settings* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Proses Pengujian Menu *Settings*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Tombol Music On / Off</i>	Klik tombol <i>Settings</i> dan masuk ke halaman <i>Settings</i>	Klik Tombol <i>On/Off</i> pada <i>Music</i> di menu <i>Settings</i>	Menghidupkan atau mematikan <i>music</i> didalam game	<i>User</i> berhasil Menghidupkan atau mematikan <i>music</i> didalam game	Berhasil
<i>Tombol Sound On / Off</i>	Klik tombol <i>Settings</i> dan masuk ke halaman <i>Settings</i>	Klik Tombol <i>On/Off</i> pada <i>Sound</i> di menu <i>Settings</i>	Menghidupkan atau mematikan <i>Sound</i> didalam game	<i>User</i> berhasil Menghidupkan atau mematikan <i>Sound</i> didalam game	Berhasil

6. Pengujian menu *Exit*

Untuk mengetahui apakah menu *Exit* berjalan dengan baik maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari proses pengujian menu *Exit* yang telah dilakukan tertera pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Proses Pengujian Menu *Exit*

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Tombol Yes</i>	Klik Tombol <i>Exit</i> pada <i>Main Menu</i>	Klik Tombol <i>Yes</i> pada menu <i>Exit</i>	Keluar dari <i>Game</i>	<i>User</i> berhasil Keluar dari <i>Game</i>	Berhasil
<i>Tombol No</i>	Klik Tombol <i>Exit</i> pada <i>Main Menu</i>	Klik Tombol <i>No</i> pada menu <i>Exit</i>	Kembali ke <i>Main Menu</i>	<i>User</i> berhasil Kembali ke <i>Main Menu</i>	Berhasil

1.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Adapun hasil analisis yang dicapai dalam perancangan *Game Arcade Hook The BOX* berbasis android adalah sebagai berikut :

1. *User dapat* mengakses game dengan mudah.
2. *User dapat* memilih tingkat kesulitan (*Level*) sesuai yang diinginkan.
3. *User* mencetak skor setinggi – tingginya dan skor tersebut akan tersimpan menjadi HighScore.
4. *User* dapat melihat score, Highscore, dan poin jarak yang telah diraih pada *GameOver Panel*.

Adapun keterbatasan aplikasi yang saat ini sedang berjalan yaitu :

1. *Game* hanya dapat dimainkan secara *Offline*.
2. Masih terdapat bug pada game.