

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1. IMPLEMENTASI SISTEM

Pada tahap ini akan dilakukan tahapan implementasi sistem, yaitu penjelasan proses sistem atau perangkat lunak berupa desain maupun pengkodean yang dilakukan di Unity. Berikut implementasi rancangan program dari game RPG (*Role Playing Game*) *Grammar* Bahasa Inggris untuk Sekolah Guang Ming :

1. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama merupakan halaman utama dari game ini yaitu dengan menampilkan judul dari *game* ini yaitu “*Journey For English Grammar*” dan 3 pilihan menu yaitu *Play*, *About* dan *Quit*.



**Gambar 5.1 Tampilan Halaman Menu Utama**

## 2. Tampilan Halaman Menu *Play*

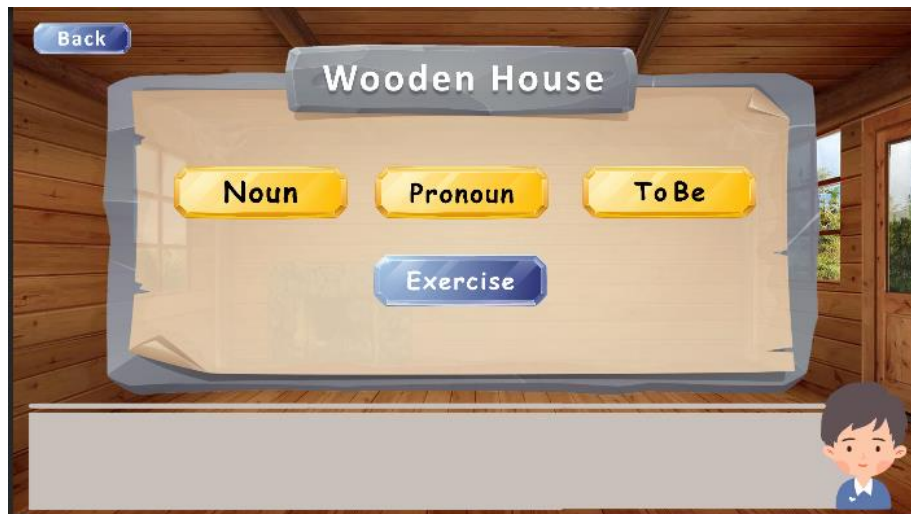
Tampilan menu play menampilkan halaman permainan dan memiliki 3 jenis *building* (bangunan) yang dapat dikunjungi dan berisikan materi pembelajaran mengenai *grammar*.



**Gambar 5.2 Tampilan Halaman Menu Play**

## 3. Tampilan Halaman Permainan *Wooden House (Building-1)*

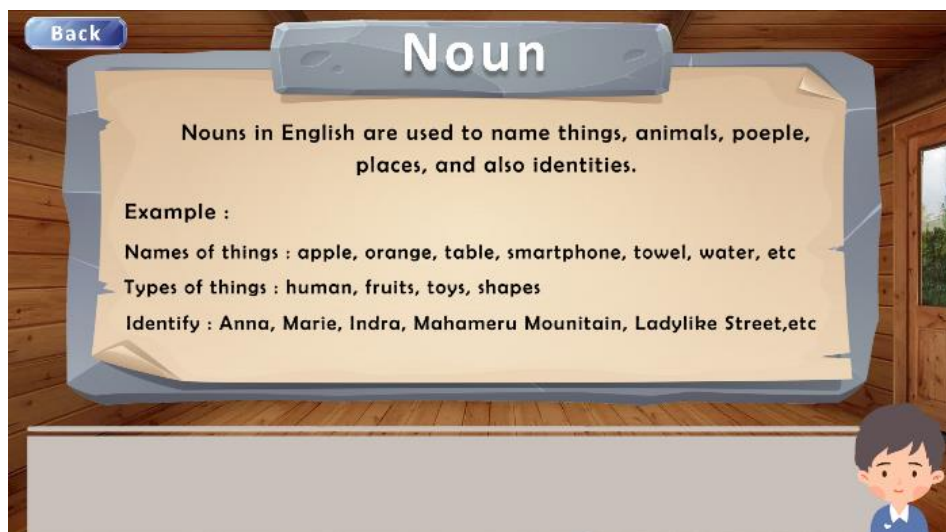
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan 4 menu di dalamnya meliputi materi *Noun*, *Pronoun*, *To be* dan menu *exercise*.



**Gambar 5.3 Tampilan Halaman Permainan *Wooden House* (*Building-1*)**

4. Tampilan Halaman Materi pada *Wooden House* (*Building-1*)

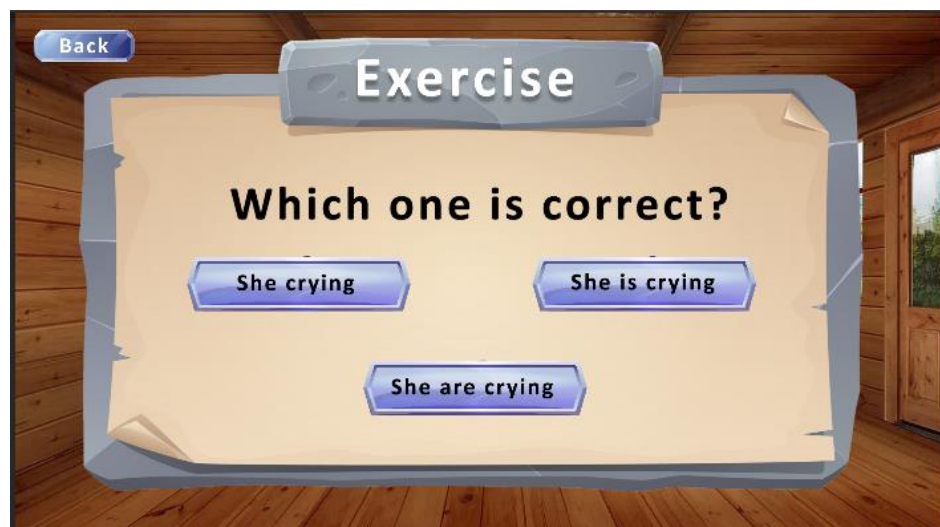
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan materi penjelasan mengenai salah satu jenis *grammar*. Terdapat juga dialog penjelasan di setiap materi yang ada.



**Gambar 5.4 Tampilan Halaman Materi *Wooden House* (*Building-1*)**

5. Tampilan Halaman *Exercise* pada *Wooden House (Building-1)*

Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan *quiz* latihan mengenai materi *grammar* yang dibahas pada setiap *building*.



**Gambar 5.5** Tampilan Halaman *Exercise* *Wooden House (Building-1)*

6. Tampilan Halaman Permainan *Hay-House (Building-2)*

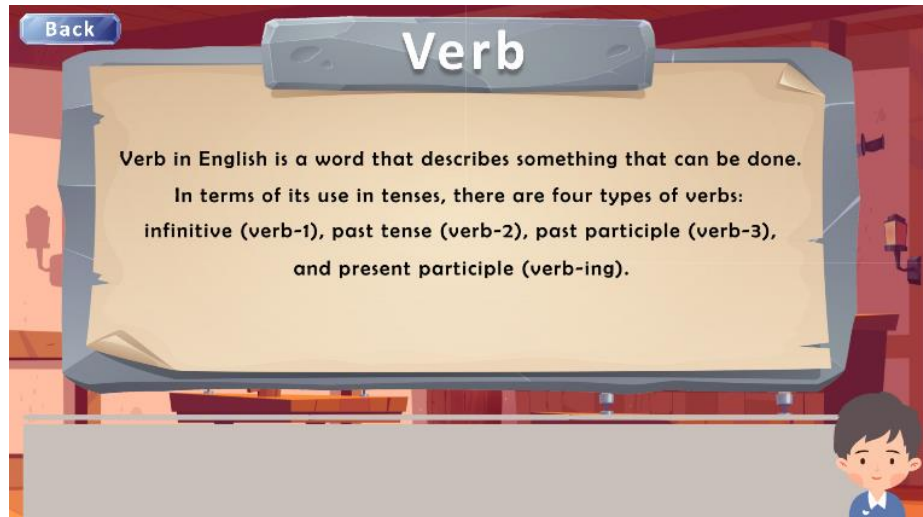
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan 4 menu di dalamnya meliputi materi *Verb*, *Adverb*, *Adjective* dan menu *exercise*.



**Gambar 5.6** Tampilan Halaman Permainan *Hay House (Building-2)*

7. Tampilan Halaman Materi pada *Hay House (Building-2)*

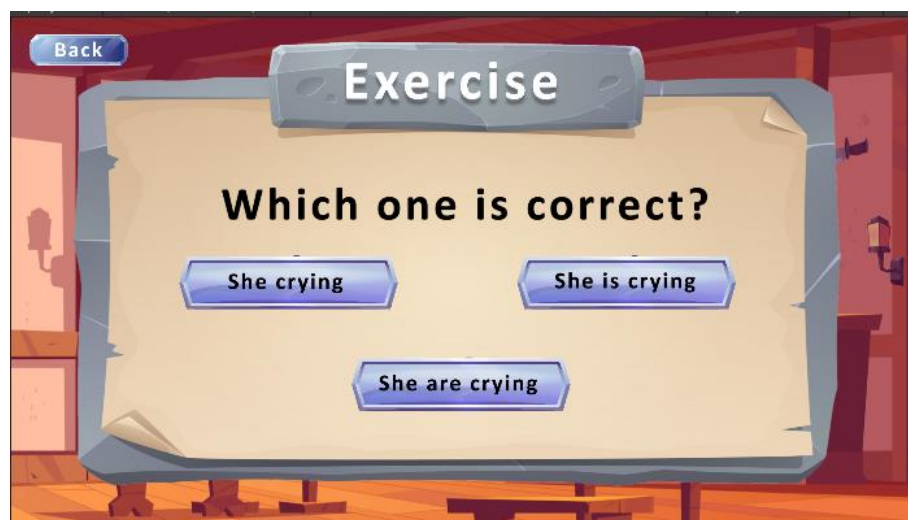
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan materi penjelasan mengenai salah satu jenis *grammar*. Terdapat juga dialog penjelasan di setiap materi yang ada.



**Gambar 5.7** Tampilan Halaman Materi *Hay House (Building-2)*

8. Tampilan Halaman *Exercise* pada *Hay House (Building-2)*

Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan *quiz* latihan mengenai materi *grammar* yang dibahas pada setiap *building*.



**Gambar 5.8** Tampilan Halaman *Exercise Hay House (Building-2)*

9. Tampilan Halaman Permainan *Castle (Building-3)*

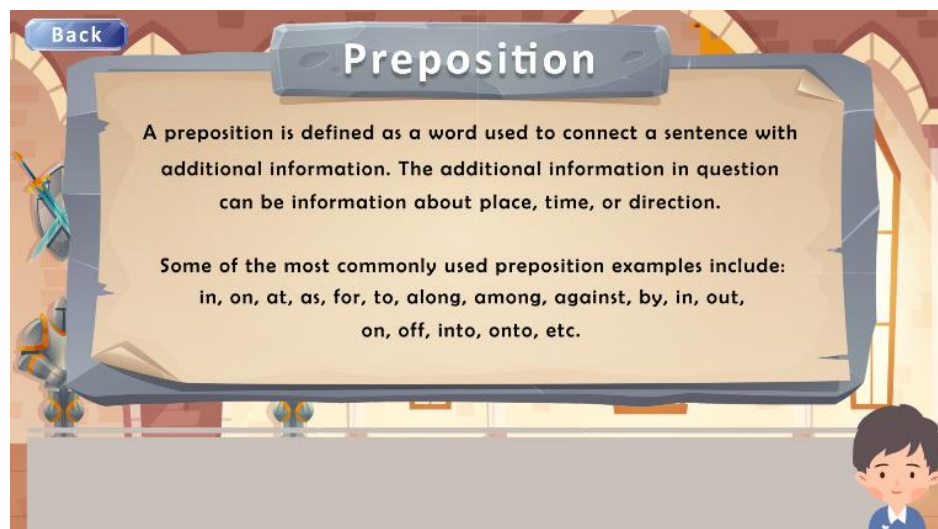
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan 5 menu di dalamnya meliputi materi *Preposition*, *Conjunction*, *Interjection* dan menu *exercise*.



**Gambar 5.9 Tampilan Halaman Permainan *Castle (Building-3)***

10. Tampilan Halaman Materi pada *Castle (Building-3)*

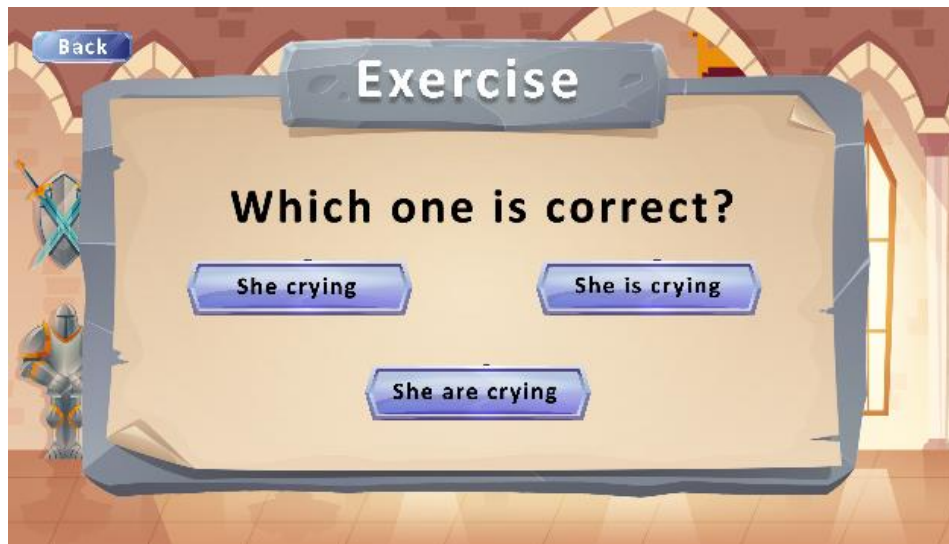
Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan materi penjelasan mengenai salah satu jenis *grammar*. Terdapat juga dialog penjelasan di setiap materi yang ada.



**Gambar 5.10 Tampilan Halaman Materi *Castle (Building-3)***

### 11. Tampilan Halaman *Exercise* pada *Castle (Building-3)*

Pada tampilan ini merupakan halaman yang berisikan *quiz* latihan mengenai materi *grammar* yang dibahas pada setiap *building*.



**Gambar 5.11** Tampilan Halaman *Exercise Castle (Building-3)*

### 12. Tampilan Halaman *About*

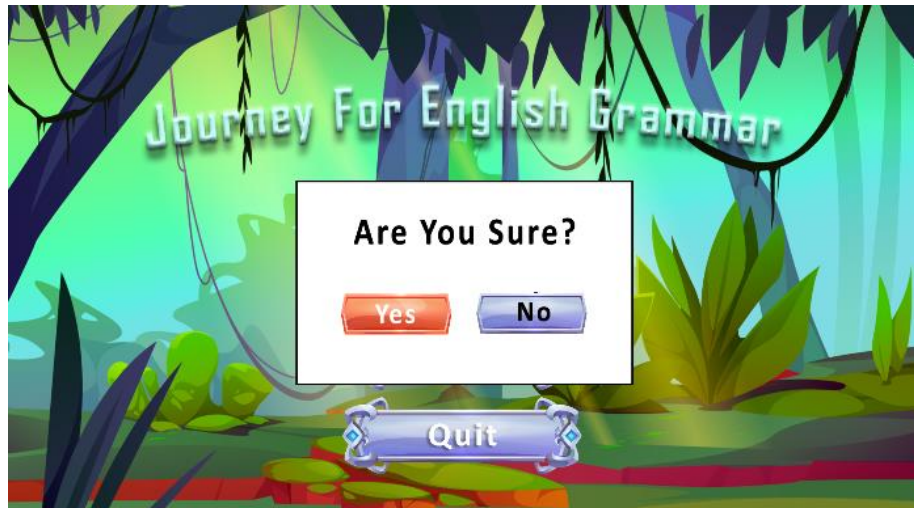
Pada halaman ini akan menampilkan informasi mengenai menu-menu yang tersedia pada game tersebut.



**Gambar 5.12** Tampilan Halaman *About*

### 13. Tampilan Halaman *Quit*

Pada halaman ini akan menampilkan pop-up yang berisikan tulisan “*Are You Sure?*” dan 2 pilihan *button* yaitu “*yes*” dan “*no*”. User dapat memilih “*yes*” apabila ingin keluar dari game ini.



**Gambar 5.13 Tampilan Halaman *Quit***

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Dengan selesainya perancangan game “*Journey For English Grammar*” ini, maka kita dapat melakukan pengujian pada game yang telah kita rancang. Tujuan dari pengujian sistem ini ialah sebagai acuan terhadap sistem yang dirancang apakah sesuai dengan target yang diharapkan.

Pada tahap ini, pengujian dilakukan dengan meneliti agar menghindari kesalahan dalam penggunaan sistem yang dirancang. Penulis melakukan pengujian dalam bentuk metode *black box testing* yang dimana penulis melakukan penyajian tabel dengan menjalankan/mengeksekusi unit atau modul, kemudian melakukan pengamatan terhadap hasil dari unit tersebut apakah telah sesuai dengan yang



diharapkan. Adapun tahapan pengujian yang akan dirangkum dalam tabel pengujian sebagai berikut:

### 1. Pengujian Menu Utama

**Tabel 5.1 Pengujian Menu Utama**

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button Menu <i>Play</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Play</i>	Klik <i>Button Menu Play</i>	Berhasil masuk ke tampilan permainan <i>play</i>	Berhasil masuk ke tampilan permainan <i>play</i>	Berhasil
Button Menu <i>About</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu About</i>	Klik <i>Button Menu About</i>	Berhasil masuk ke tampilan menu <i>About</i>	Berhasil masuk ke tampilan menu <i>About</i>	Berhasil
Button Menu <i>Quit</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Quit</i>	Klik <i>Button Menu Quit</i>	Berhasil memunculkan pop-up halaman <i>quit</i>	Berhasil memunculkan pop-up halaman <i>quit</i>	Berhasil

### 2. Pengujian Menu pada *Wooden House (Building-1)*

**Tabel 5.2 Pengujian Menu pada *Wooden House (Building-1)***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Menu Noun</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Noun</i>	Klik <i>Button Menu Noun</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Noun</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Noun</i>	Berhasil

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Menu Pronoun</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Pronoun</i>	Klik <i>Button Menu Pronoun</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Pronoun</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Pronoun</i>	Berhasil
<i>Button Menu To Be</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu To Be</i>	Klik <i>Button Menu To Be</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>To Be</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>To Be</i>	Berhasil
<i>Button Menu Exercise</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Exercise</i>	Klik <i>Button Menu Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil
<i>Button Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke halaman permainan	Kembali ke halaman permainan	Berhasil

### 3. Pengujian Menu *Noun*

**Tabel 5.3 Pengujian Menu *Noun***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Berhasil

4. Pengujian Menu *Pronoun*Tabel 5.4 Pengujian Menu *Pronoun*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Berhasil

5. Pengujian Menu *To Be*Tabel 5.5 Pengujian Menu *To Be*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Berhasil

6. Pengujian Menu *Exercise (Wooden House)*Tabel 5.6 Pengujian Menu *Exercise (Wooden House)*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Kembali ke menu <i>Wooden House (building-1)</i>	Berhasil

7. Pengujian Menu pada *Hay House (Building-2)***Tabel 5.7** Pengujian Menu pada *Hay House (Building-2)*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Menu Verb</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Verb</i>	Klik <i>Button Menu Verb</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Verb</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Verb</i>	Berhasil
<i>Button Menu Adverb</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Adverb</i>	Klik <i>Button Menu Adverb</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Adverb</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Adverb</i>	Berhasil
<i>Button Menu Adjective</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Adjective</i>	Klik <i>Button Menu Adjective</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Adjective</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Adjective</i>	Berhasil
<i>Button Menu Exercise</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Exercise</i>	Klik <i>Button Menu Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil
<i>Button Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke halaman permainan	Kembali ke halaman permainan	Berhasil

8. Pengujian Menu *Verb*Tabel 5.8 Pengujian Menu *Verb*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Berhasil

9. Pengujian Menu *Adverb*Tabel 5.9 Pengujian Menu *Adverb*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Berhasil

10. Pengujian Menu *Adjective*Tabel 5.10 Pengujian Menu *Adjective*

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Berhasil

11. Pengujian Menu *Exercise (Hay House)***Tabel 5.11 Pengujian Menu *Exercise (Hay House)***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Kembali ke menu <i>Hay House (building-2)</i>	Berhasil

12. Pengujian Menu pada *Castle (Building-3)***Tabel 5.12 Pengujian Menu pada *Castle (Building-3)***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Menu Preposition</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Preposition</i>	Klik <i>Button Menu Preposition</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Preposition</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Preposition</i>	Berhasil
<i>Button Menu Conjunction</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Conjunction</i>	Klik <i>Button Menu Conjunction</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Conjunction</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Conjunction</i>	Berhasil
<i>Button Menu Interjection</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Interjection</i>	Klik <i>Button Menu Interjection</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Interjection</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Interjection</i>	Berhasil

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Menu Tenses</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Tenses</i>	Klik <i>Button Menu Tenses</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Tenses</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Tenses</i>	Berhasil
<i>Button Menu Exercise</i>	Pengguna mengklik <i>Button Menu Exercise</i>	Klik <i>Button Menu Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil masuk ke tampilan materi <i>Exercise</i>	Berhasil
<i>Button Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke halaman permainan	Kembali ke halaman permainan	Berhasil

### 13. Pengujian Menu *Preposition*

**Tabel 5.13 Pengujian Menu *Preposition***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Button Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Berhasil

14. Pengujian Menu *Conjunction***Tabel 5.14 Pengujian Menu *Conjunction***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Berhasil

15. Pengujian Menu *Interjection***Tabel 5.15 Pengujian Menu *Interjection***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Berhasil

16. Pengujian Menu *Tenses***Tabel 5.16 Pengujian Menu *Interjection***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Berhasil



17. Pengujian Menu *Exercise (Castle)***Tabel 5.17 Pengujian Menu *Exercise (Castle)***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Back</i>	Pengguna mengklik <i>button back</i>	Klik <i>button menu back</i>	Berhasil kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Kembali ke menu <i>Castle (building-3)</i>	Berhasil

18. Pengujian Menu *About***Tabel 5.18 Pengujian Menu *About***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>OK</i>	Pengguna mengklik <i>button OK</i>	Klik <i>button menu OK</i>	Berhasil kembali ke halaman utama	Kembali ke halaman utama	Berhasil

19. Pengujian Menu *Quit***Tabel 5.19 Pengujian Menu *Quit***

<b>Modul yang Diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukkan</b>	<b>Keluaran Yang Diharapkan</b>	<b>Hasil Yang Didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Button <i>Yes</i>	Pengguna mengklik <i>button yes</i>	Klik <i>button menu yes</i>	Berhasil menutup aplikasi game	Menutup aplikasi game	Berhasil

Modul yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Button No	Pengguna mengklik <i>button no</i>	Klik <i>button menu no</i>	Berhasil mengagalkan penutupan aplikasi game	Aplikasi game tidak ditutup	Berhasil

### 5.3. ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melakukan pengujian pada game RPG (*Role-Playing Game*) *Grammar Bahasa Inggris "Journey For English Grammar"* ini. Berdasarkan hasil evaluasi dari kemampuan sistem yang dirancang, adapun kelebihan dan kekurangan dari sistem game RPG ini sebagai berikut :

#### 5.3.1. Kelebihan Aplikasi

Adapun kelebihan dari game RPG (*Role-Playing Game*) *Grammar Bahasa Inggris* menggunakan metode *Computer Assisted Language Learning (CALL)* berjudul "*Journey For English Grammar*", yaitu :

1. Pengguna tidak membutuhkan koneksi internet dalam bermain game RPG ini dikarenakan game tersebut bersifat *offline*.
2. *Game* RPG ini berbasis *desktop* yang dimana dapat digunakan pada sistem operasi Windows sehingga dapat dijalankan di hampir semua jenis laptop/computer.
3. Meningkatkan daya tarik dalam pembelajaran *grammar* Bahasa Inggris dikarenakan disajikan dalam bentuk game.
4. Terdapat *dialog* pada setiap penjelasan materi yang dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.

### 5.3.2. Kekurangan Aplikasi

Adapun kekurangan dari game RPG (*Role-Playing Game*) *Grammar* Bahasa Inggris menggunakan metode *Computer Assisted Language Learning* (CALL) berjudul “*Journey For English Grammar*”, yaitu

1. Game RPG ini hanya bisa dijalankan pada Sistem Operasi Windows saja (tidak tersedia pada Sistem Operasi Linux dan iOS )
2. Penyajian materi yang terdapat pada aplikasi tidak terlalu mendalam.
3. Soal latihan hanya terbatas pada 10 soal setiap kategori / *building*.