# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

## 4.1 Implementasi

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

### 4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengujian *Game* Edukasi Sejarah Islam seperti terlihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras Dalam Pengujian

| No. | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1. | Processor | Intel Core I5 2.4 GHz |
| 2. | Memory | 4,00 GB |
| 3. | Hard Disk | Minimum 500 GB |
| 4. | Monitor | Resolusi 1366 x 768 Pixels |
| 5. | VGA | 1,00 GB |

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras yang digunakan *user*

| No. | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1. | Processor | Pentium 4 , 1.8 GHz |
| 2. | Memory | 1024 MB |
| 3. | Hard Disk | Minimum 10 GB |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Monitor | Resolusi 1024 x 728 Pixels |
| 5. | VGA | 256 MB |

### 4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak yang di gunakan untuk membangun dan mengimplementasikan aplikasi *game* edukasi sejarah Islam seperti terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Spesifikasi perangkat lunak

| No. | Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1. | Sistem Operasi | Windows 7 |
| 2. | Software Grafik | Adobe Flash Profesional CS6 |

### 4.1.3 Implementasi Antarmuka

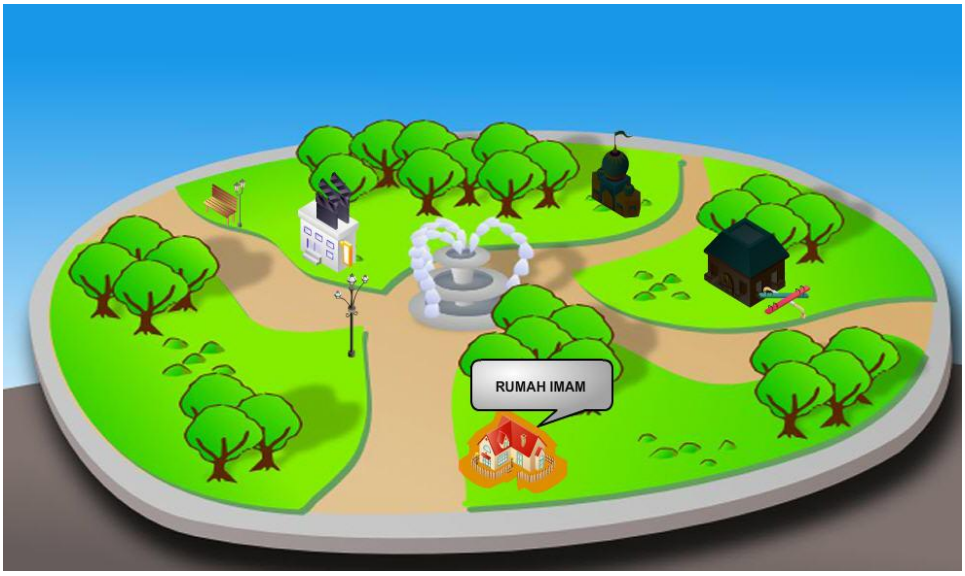
Pada tahap ini dilakukan penerapan hasil perancangan antarmuka ke dalam sistem yang dibangun dengan menggunakan perangkat lunak yang telah dipaparkan pada sub bab implementasi perangkat lunak, yang tercantum pada gambar dibawah ini dan untuk antarmuka selanjutnya dapat dilihat pada lampiran berikut ini :

Tampilan Menu Utama seperti terlihat pada gambar 4.1




Gambar 4.1 Menu Utama

1. Tampilan Peta seperti terlihat pada gambar 4.2




Gambar 4.2 Peta

2. Tampilan Stage 1 Content 1 pada gambar 4.3




Gambar 4.3 Tampilan Stage 1 Content 1

3. Tampilan Stage 1 Content 2 pada gambar 4.4



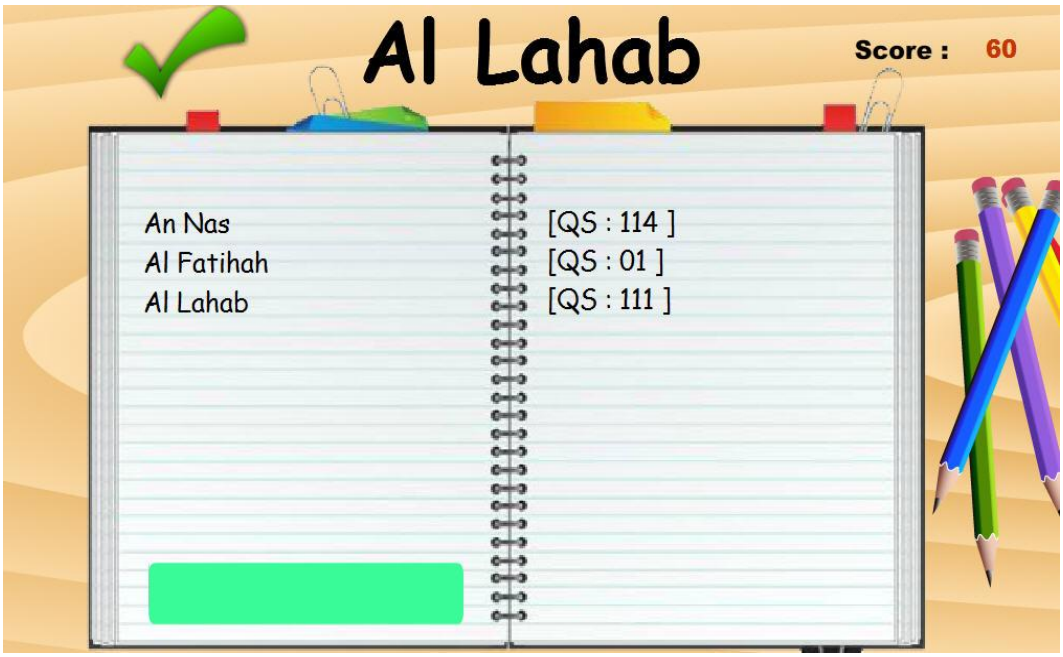

Gambar 4.4 Tampilan Stage 1 Content 2

4. Tampilan Stage 2 pada gambar 4.5




Gambar 4.5 Tampilan Stage 2

5. Tampilan Stage 3 pada gambar 4.6



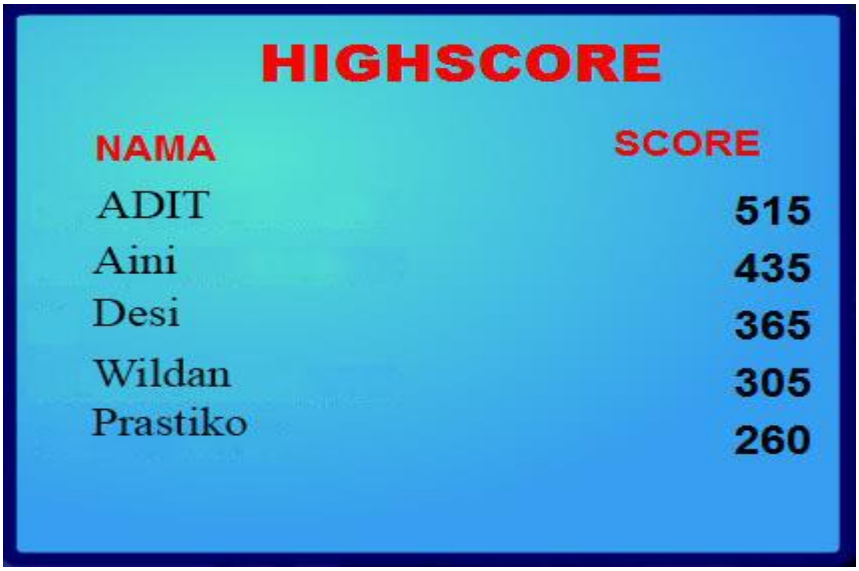

Gambar 4.6 Tampilan Stage 3

6. Tampilan Stage 4 pada gambar 4.7




Gambar 4.7 Tampilan Stage 4

7. Tampilan Skor pada gambar 4.8




Gambar 4.8 Tampilan Skor

## 4.2 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha digunakan metode *black-box*. Pengujian beta digunakan untuk mengetahui tanggapan user terhadap aplikasi *game*, dengan melakukan kuisioner.

### 4.2.1 Pengujian Alpha

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

#### 4.2.1.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi ini selengkapnya terlihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Rencana Pengujian Aplikasi

| No. | Komponen yang di Uji | Butir Uji | Jenis Uji |
|---|---|---|---|
| 1. | Menu Utama | Memilih Tombol Main | *Black Box* |
| | | Memilih Tombol Tentang Kita | *Black Box* |
| | | Memilih Tombol Skor | *Black Box* |
| | | Memilih Tombol Keluar | *Black Box* |
| 2. | Peta | Memilih *icon* rumah imam | *Black Box* |
| | | Memilih *icon* sekolah | *Black Box* |
| | | Memilih *icon* Masjid | *Black Box* |
| 3. | *Stage* 1 | Tarik gambar | *Black Box* |
| | | Klik lanjut | *Black Box* |
| | | Klik ulangi | *Black Box* |
| 4. | *Stage* 2 | Klik *Scroll* | *Black Box* |
| | | Klik lanjut | *Black Box* |
| | | Klik ulangi | *Black Box* |
| 5. | *Stage* 3 | Klik *icon* (Pengganti fungsi *enter*) | *Black Box* |
| | | Ketik menggunakan keyboard | *Black Box* |
| | | Klik lanjut | *Black Box* |
| 6. | *Stage* 4 | Klik pilih jawaban | *Black Box* |
| | | Klik tombol cek | *Black Box* |
| | | Klik tombol lanjut | *Black Box* |
| 7. | Input Skor | Ketik nama | *Black Box* |
| | | Klik tombol *save* | *Black Box* |

#### 4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan metode *Black Box* berdasarkan Tabel Rencana pengujian 4.4 yang telah dibuat sebelumnya.

1. **Pengujian Menu Utama**

Pengujian menu utama dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian Menu Utama dilihat pada tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Pengujian Menu Utama

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| Menu Utama | Memilih tombol main | Menampilkan halaman awal permainan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih tombol tentang kita | Menampilkan halaman pembuat | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih tombol skor tertinggi | Menampilkan halaman skor | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih tombol keluar | Keluar dari aplikasi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**2. Pengujian Peta**

Pengujian peta dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian peta dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6 Pengujian Peta

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| Peta | Memilih *icon* rumah imam | Menampilkan halaman awal permainan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih *icon* sekolah | Menampilkan animasi dan *stage* satu | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih *icon* Masjid | Menampilkan *stage* dua | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Memilih *icon* rumah imam | Menampilkan *stage* tiga | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**3. Pengujian *Stage* 1 Content 1**

Pengujian *Stage* 1 dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *Stage* 1 dilihat pada tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7 Pengujian *Stage* 1 *Content* 1

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| | Tarik gambar | Menarik gambar ke | [ √ ] Diterima |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Stage* 1 | | dalam kotak jawaban | [ ] Ditolak |
| | Klik lanjut | Berganti ke *content* 2 | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik ulangi | *Stage* di ulangi dari awal | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Tarik gambar | Menarik gambar ke dalam kotak jawaban | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**4. Pengujian *Stage* 1 Content 2**

Pengujian *Stage* 1 *content* 2 dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *Stage content* 2 dilihat pada tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Pengujian *Stage* 1 *Content* 2

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| *Stage* 1 *content* 2 | Tarik gambar | Menarik gambar ke dalam kotak jawaban | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik lanjut | Keluar dari *stage* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik ulangi | *Stage* di ulangi dari awal | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Tarik gambar | Menarik gambar ke dalam kotak jawaban | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**5. Pengujian *Stage* 2**

Pengujian *Stage* 2 dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *Stage* 2 dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Pengujian *Stage* 2

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| *Stage* 2 | Klik *Scroll* | Menampilkan informasi | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik lanjut | Keluar dari *stage* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik ulangi | *Stage* di ulangi dari awal | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**6. Pengujian *Stage* 3**

Pengujian *Stage* 3 dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *Stage* 3 dilihat pada tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10 Pengujian *Stage* 3

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| *Stage* 3 | Klik *icon* (Pengganti fungsi *enter*) | Pengguna bisa memindahkan gambar | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Ketik menggunakan keyboard | Pengguna bisa melakukan pengetikkan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik lanjut | Keluar dari *stage* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**7. Pengujian *Stage* 4**

Pengujian *Stage* 4 dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *Stage* 4 dilihat pada tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11 Pengujian *Stage* 4

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| *Stage* 4 | Klik pilih jawaban | Pengguna bisa memilih jawaban | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik tombol cek | Menampilkan | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik tombol lanjut | Pengguna klik tombol lanjut | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**8. Pengujian Input Skor**

Pengujian *input* skor dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang diinginkan apakah sesuai dengan yang ingin dituju. Pengujian *input* skor dilihat pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12 Pengujian *Input* Skor

| Data Masukan | Pengamatan | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| Skor | Ketik nama | Pengguna *input* nama | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |
| | Klik tombol *save* | Menyimpan *input* | [ √ ] Diterima<br>[ ] Ditolak |

#### 4.2.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasil pengujian alpha (fungsional) dengan kasus uji diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan aplikasi *game* edukasi sejarah Islam tidak terdapat kesalahan proses dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

### 4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, dengan menggunakan kuesioner mengenai tanggapan pengguna terhadap *game* yang telah dibangun. Adapun metode penilaian pengujian yang digunakan yaitu metode kuantitatif berdasarkan data sampel dari pengguna.

Kuisioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuisioner dapat diliihat pada lampiran). Pada Kuisioner kali ini menggunakan metode Linkert. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$J = q * \text{nilai mutu jawaban}$$

$$\text{Skala Likert} = (\text{Jum}/(j_max))*100\%$$

**Keterangan :**

q : Jumlah Jawaban responden

J : Jumlah item skor tertentu

j_max : Jumlah item skor tertinggi

jum : Jumlah total nilai x

Untuk interprestasi skor dapat dilihat pada tabel 4.13 :

Tabel 4.13 Kategori Jawaban Kuisioner

| Nilai | Keterangan |
|---|---|
| 0%-20% | Buruk sekali |
| 20-%-40% | Buruk |
| 40%-60% | Cukup Baik |
| 60%-80% | Baik |
| 80%-100% | Baik Sekali |

### 4.2.2.1 Kuisioner Pengguna

Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 25 orang terdiri dari 10 orang dewasa atau pengajar dan 15 orang anak-anak dengan usia 6-11 tahun. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan (contoh kuesioner dapat diliihat pada lampiran) dengan menggunakan skala likert dengan ketentuan skala untuk tiap pertanyaan sebagai berikut:

**A. Pertanyaan untuk dewasa/pengajar.**

1. Apakah anda setuju, dengan adanya *game* edukasi ini dapat memberikan pelajaran tentang sejarah Islam ?

Tabel 4.14 Hasil Kuisioner Pertanyaan Nomor 1

| JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS (10) | | | S(8) | | | C(6) | | | BS(4) | | | TS(2) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 6 | 60 | 60 | 3 | 24 | 30 | 1 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 90 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 90%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* ini dapat memberikan pelajaran tentang sejarah Islam.

2. Apakah dengan adanya *game* ini dapat membuat anak-anak termotivasi dalam belajar sejarah Islam ?

Tabel 4.15 Hasil Kuisioner Pertanyaan Nomor 2

| JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS (10) | | | S(8) | | | C(6) | | | BS(4) | | | TS(2) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 7 | 70 | 70 | 3 | 24 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 94 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan kedua, hasil persentase skala likert menunjukan angka 94%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* ini dapat membuat anak-anak termotivasi dalam belajar sejarah Islam.

3. Apakah setuju bahwa tampilan *game* sejarah Islam zaman rasulullah dan sahabat ini menarik ?

Tabel 4.16 Hasil Kuisioner Pertanyaan Nomor 3

| JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS (10) | | | S(8) | | | C(6) | | | BS(4) | | | TS(2) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 4 | 40 | 40 | 6 | 48 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 88 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 88%. Maka dapat disimpulkan bahwa tampilan *game* edukasi mengenal sejarah Islam ini menarik.

4. Apakah setuju bahwa *game* edukasi sejarah Islam zaman rasulullah dan sahabat ini mudah digunakan ?

Tabel 4.17 Hasil Kuisioner Pertanyaan Nomor 4

| JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS (10) | | | S(8) | | | C(6) | | | BS(4) | | | TS(2) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 3 | 30 | 30 | 4 | 32 | 40 | 2 | 12 | 20 | 1 | 4 | 20 | 0 | 0 | 0 | 78 | 78 | Baik |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 78%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* sejarah Islam mudah digunakan.

5. Apakah anda setuju bahwa teknologi *game* dapat menjadi media belajar yang menarik dan mempunyai nilai edukasi serta bermanfaat ?

Tabel 4.18 Hasil Kuisioner Pertanyaan Nomor 5

| JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS (10) | | | S(8) | | | C(6) | | | BS(4) | | | TS(2) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 8 | 80 | 80 | 2 | 16 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 | 96 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan kelima, hasil persentase skala likert menunjukan angka 96%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi mengenal sejarah Islam ini menarik dan mempunyai nilai edukasi serta manfaat.

Secara Keseluruhan, hasil persentasi skala likert sebesar 89,2% yang menunjukan bahwa Game Edukasi Sejarah Islam Zaman Rasulullah dan Sahabat berada pada kategori baik sekali. Tabel 4.19 menunjukan perhitungan untuk nilai skala likert secara keseluruhan:

Tabel 4.19 Pengolahan Data *Likert*

| No | JAWABAN | | | | | | | | | | | | | | | JML | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SS (5) | | | S(4) | | | CS(3) | | | BS(2) | | | TS(1) | | | | | |
| | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 1 | 6 | 60 | 60 | 3 | 24 | 30 | 1 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 90 | Baik Sekali |
| 2 | 7 | 70 | 70 | 3 | 24 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 94 | Baik Sekali |
| 3 | 4 | 40 | 40 | 6 | 48 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 88 | Baik Sekali |
| 4 | 3 | 30 | 30 | 4 | 32 | 40 | 2 | 12 | 20 | 1 | 4 | 20 | 0 | 0 | 0 | 78 | 78 | Baik |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 8 | 80 | 80 | 2 | 16 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 | 96 | Baik Sekali |
| **Total** | | | | | | | | | | | | | | | | 446 | 89,2 | Baik Sekali |

**B. Pertanyaan untuk Anak-anak usia 6-11 tahun.**

1. Apakah kamu menyukai tampilan aplikasi *game* edukasi sejarah islam ini?

Tabel 4.20 Hasil Kuisioner Anak Pertanyaan Nomor 1

| **JAWABAN** | | | | | | | | | **Jml** | **Skala Likert (%)** | **Ket.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S(6,667)** | | | **BS(4,667)** | | | **TS(2,667)** | | | | | |
| **q** | **j** | **%** | **q** | **j** | **%** | **q** | **j** | **%** | | | |
| 15 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* ini disukai dalam hal tampilan.

2. Apakah kamu menjadi termotivasi untuk belajar sejarah Islam setelah memainkan aplikasi *game* ini?

Tabel 4.21 Hasil Kuisioner Anak Pertanyaan Nomor 2

| **JAWABAN** | | | | | | | | | **Jml** | **Skala Likert (%)** | **Ket.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S(6,667)** | | | **BS(4,667)** | | | **TS(2,667)** | | | | | |
| **q** | **j** | **%** | **q** | **j** | **%** | **q** | **j** | **%** | | | |
| 2 | 13.34 | 13.34 | 13 | 60.67 | 86.6 | 0 | 0 | 0 | 74.0 | 74.0 | Baik |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan kedua, hasil persentase skala likert menunjukan angka 74,0%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* ini baik serta dapat membuat anak-anak termotivasi belajar tentang sejarah Islam.

3. Apakah kamu mudah dalam memainkan aplikasi *game* sejarah Islam ini?

Tabel 4.22 Hasil Kuisioner Anak Pertanyaan Nomor 3

| JAWABAN | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S(6,667) | | | BS(4,667) | | | TS(2,667) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 13 | 86.67 | 86,6 | 2 | 9.334 | 13.34 | 0 | 0 | 0 | 96.0 | 96.0 | Baik |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 74,0 %. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi sejarah Islam mudah digunakan untuk anak-anak usia 6-11 tahun.

4. Apakah kamu mudah dalam menjawab pertanyaan yang terdapat dalam aplikasi *game* sejarah Islam?

Tabel 4.23 Hasil Kuisioner Anak Pertanyaan Nomor 4

| JAWABAN | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S(6,667) | | | BS(4,667) | | | TS(2,667) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 12 | 80 | 80 | 3 | 14.0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 94.0 | 94.0 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan pertama, hasil persentase skala likert menunjukan angka 94.0%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* sejarah Islam mudah digunakan.

5. Apakah setuju bahwa dengan memainkan aplikasi *game* edukasi ini memberikan kamu pengetahuan tentang sejarah Islam?

Tabel 4.24 Hasil Kuisioner Anak Pertanyaan Nomor 5

| JAWABAN | | | | | | | | | Jml | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S(6,667) | | | BS(4,667) | | | TS(2,667) | | | | | |
| q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 14 | 93.3 | 93.3 | 1 | 4.46 | 6.66 | 0 | 0 | 0 | 97.76 | 97.76 | Baik Sekali |

Berdasarkan jawaban responden terhadap pertanyaan kelima, hasil persentase skala likert menunjukan angka 97.76%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi mengenal sejarah Islam zaman rasullah dan sahabat ini memberi pengetahuan tentang sejarah Islam

Secara Keseluruhan, hasil persentasi skala likert sebesar 92,36% yang menunjukan bahwa *game* edukasi sejarah Islam zaman rasulullah dan sahabat berada pada kategori baik sekali. Tabel 4.25 menunjukan perhitungan untuk nilai skala likert secara keseluruhan:

Tabel 4.25 Pengolahan Data *Likert* Anak

| No | JAWABAN | | | | | | | | | JML | Skala Likert (%) | Ket. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S(3) | | | KS(2) | | | TS(1) | | | | | |
| | q | j | % | q | j | % | q | j | % | | | |
| 1 | 15 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | Baik Sekali |
| 2 | 2 | 13.3 | 13.3 | 13 | 60.6 | 86.6 | 0 | 0 | 0 | 74.0 | 74.0 | Baik |
| 3 | 13 | 86.6 | 86,6 | 2 | 9.33 | 13.3 | 0 | 0 | 0 | 96.0 | 96.0 | Baik Sekali |
| 4 | 12 | 80 | 80 | 3 | 14.0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 94.0 | 94.0 | Baik Sekali |
| 5 | 14 | 93.3 | 93.3 | 1 | 4.46 | 6.66 | 0 | 0 | 0 | 97.76 | 97.76 | Baik Sekali |
| **Total** | | | | | | | | | | 461.76 | 92,35 | Baik Sekali |

### 4.2.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta yang dilakukan di lingkungan masyarakat umum, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

a. *Game* edukasi sejarah Islam dapat menjadi alat bantu dalam pembelajaraan sejarah Islam.
b. Dengan dibuatnya penyajian materi yang interaktif, membuat anak lebih tertarik dan termotivasi dalam mempelajari sejarah Islam.