

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

#### **5.1 IMPLEMENTASI SISTEM**

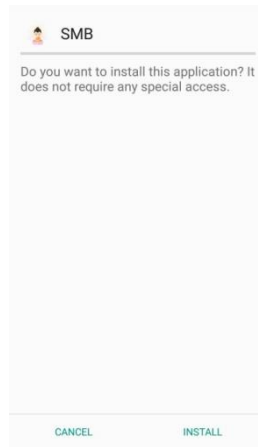
Pada tahap ini akan dilakukan tahap implementasi, yaitu proses pembuatan sistem atau perangkat lunak dari tahap perencanaan hingga menjadi game yang dapat digunakan. Implementasi sistem ini sendiri terdiri dari 2 sub bab yaitu Petunjuk instalasi yang membahas tentang langkah-langkah untuk melakukan instalasi game dan hasil rancangan menu yang membahas tentang implementasi rancangan menu-menu yang ada.

##### **5.1.1 Petunjuk Instalasi**

Pada bagian ini, peneliti akan menjelaskan petunjuk instalasi game Small Chat. Berikut merupakan langkah-langkah untuk melakukan instalasi game.

1. Masukkan file bernama “SMB.apk”.
2. Instal file “SMB.apk”.
3. Setelahnya akan muncul tampilan layar instalasi kemudian pilih install.

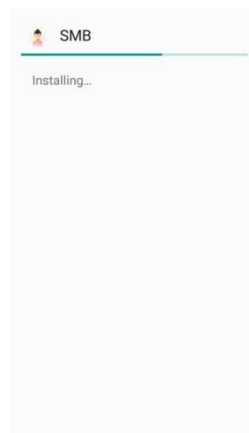
Gambar Tampilan Layar instalasi dapat dilihat pada gambar 5.1.



**Gambar 5.1 Tampilan Layar instalasi**

Pada gambar 5.1, sistem menampilkan tampilan layar instalasi yang terdiri dari pesan “Apakah anda akan menginstal aplikasi ini ?”, tombol *cancel* dan tombol instal. Dimana tombol *cancel* digunakan untuk membatalkan instalasi dan tombol install untuk melakukan instalasi.

4. Tunggu proses instalasi hingga selesai. Gambar Tampilan Proses install dapat dilihat pada gambar 5.2.

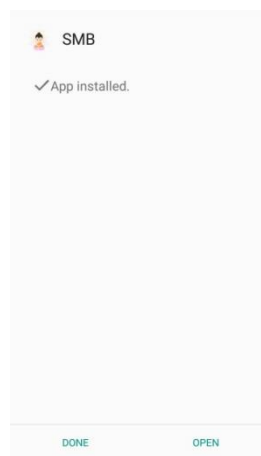


**Gambar 5.2 Tampilan Proses instalasi**

Pada gambar 5.2, sistem menampilkan tampilan proses instalasi yang hanya terdiri dari pesan “Sedang instal” dan indikator proses sedang berlangsung. Dimana user tidak dapat menekan apapun hingga proses ini selesai.

5. Muncul tampilan yang menyatakan bahwa instalasi telah berhasil dilakukan.

Gambar Tampilan Layar instalasi berhasil dapat dilihat pada gambar 5.3.



**Gambar 5.3 Tampilan Layar instalasi berhasil**

Pada gambar 5.2, sistem menampilkan tampilan layar instalasi berhasil yang terdiri dari pesan “App sudah diinstal”, tombol *done* dan tombol *open*. Dimana tombol *done* digunakan untuk menutup tampilan layar instalasi berhasil dan tombol *open* untuk langsung membuka game.

### **5.1.2 Hasil Rancangan Menu**

Rancangan ini merupakan tampilan menu-menu yang muncul pada saat game dijalankan. Berikut implementasi tampilan menu-menu yang ada.

### 1. Implementasi tampilan *Splash Screen*

Tampilan yang akan muncul pertama kali setelah user menajalan game. Biasanya tampilan ini menampilkan logo pembuat game tersebut. Dimana tampilan ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.11. Implementasi tampilan *Splash Screen* dapat dilihat pada gambar 5.4.



**Gambar 5.4 Implementasi *Splash Screen***

### 2. Implementasi Memulai Tampilan Menu

Menu yang menampilkan tombol-tombol menu yang utama seperti *story*, *game*, panduan, *about*, *exit*. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.12. Implementasi Menu utama dapat dilihat pada gambar 5.5.



**Gambar 5.5 Implementasi Tampilan Menu Utama**

Pada gambar 5.5 terdapat 5 tombol menu yaitu *story*, *game*, panduan, *about* dan *exit*. Dimana tombol *story* digunakan untuk memulai permainan sedangkan tombol *story* untuk memulai memilih *story* yang berupa materi pembelajaran, seperti pada gambar 5.6, tombol panduan digunakan untuk menampilkan halaman panduan seperti pada gambar 5.9.

### 3. Implementasi tampilan memilih kelas

Tampilan dimana user memilih kelas yang diinginkan. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.13. Implementasi Tampilan Story dapat dilihat pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6 Implementasi Tampilan Memilih Kelas**

Pada gambar 5.6, sistem menampilkan gambar *background*, tombol kembali dan tombol menu kelas yang diinginkan pada tengah sudut. user dapat memilih menu materi yang diinginkan untuk menampilkan materi .

#### 4. Implementasi tampilan memulai tema

Tampilan tempat milih bab materi yang diinginkan. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.14 . Implementasi tampilan story dapat dilihat pada gambar 5.7



**Gambar 5.7 Implementasi Tampilan *memilih tema***

#### 5. Implementasi Tampilan materi

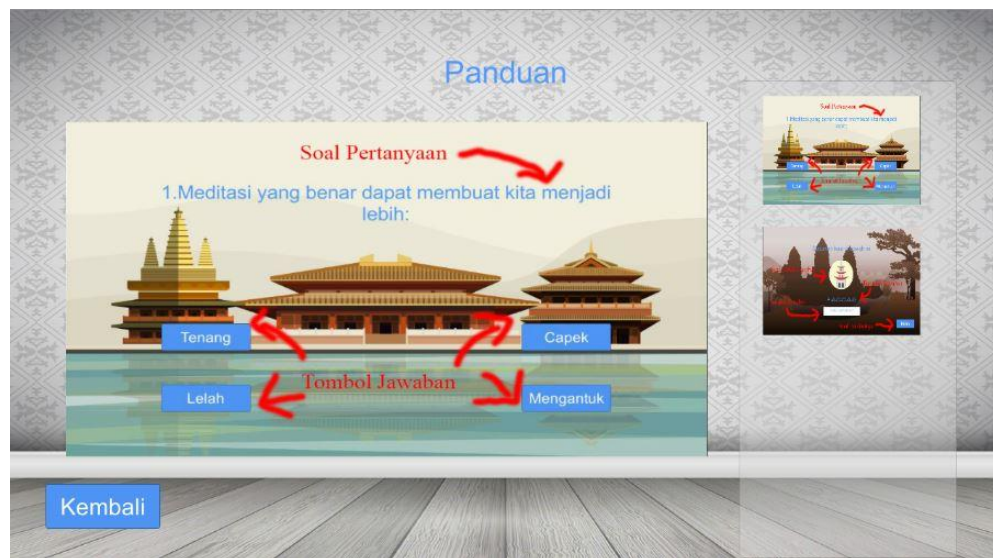
Tampilan materi yang kita pilih. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.15. Implementasi tampilan story dilihat pada gambar 5.8.



**Gambar 5.8 Implementasi Tampilan materi**

#### 6. Implementasi Tampilan Menu panduan

Tampilan buku panduan yang berisi petunjuk-petunjuk cara bermain. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.16. Implementasi Tampilan Petunjuk dapat dilihat pada gambar 5.9.



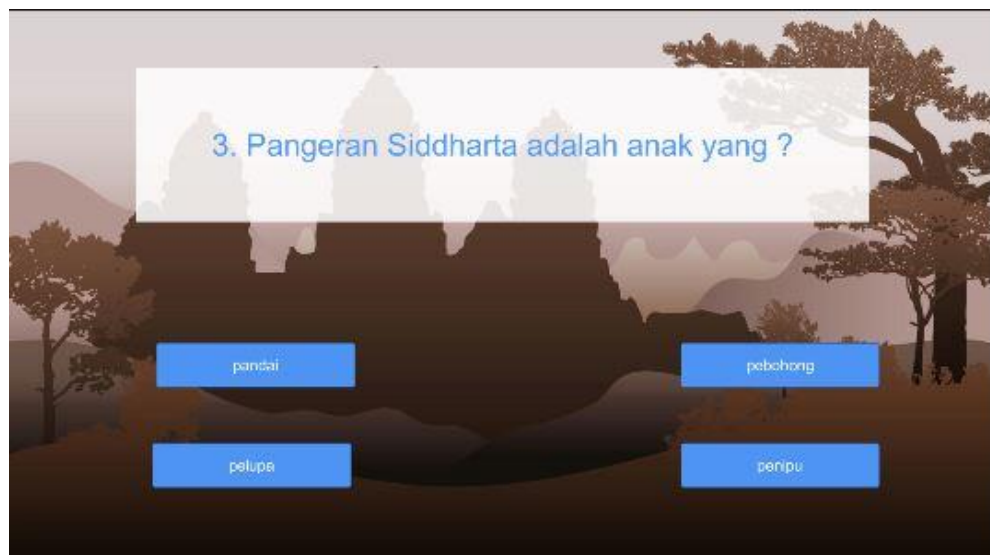


### Gambar 5.9 Implementasi Tampilan Petunjuk

Pada gambar 5.9, sistem menampilkan tampilan petunjuk yang terdiri dari gambar, tombol-tombol petunjuk dan tombol *kembali*. Dimana tombol-tombol petunjuk yang berada pada sisi kanan digunakan untuk menampilkan petunjuk sesuai dengan gambar yang ditekan dan tombol *kembali* digunakan untuk menutup tampilan petunjuk.

#### 7. Implementasi Tampilan Pertanyaan

Tampilan tempat memilih jawaban diletakan. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.17 dan gambar 4.18. Implementasi Pertanyaan dapat dilihat pada gambar 5.10 untuk tampilan pertanyaan dan gambar 5.11 untuk tebak gambar.



Gambar 5.10 Implementasi Tampilan Pertanyaan



**Gambar 5.11 Implementasi Tampilan acak nama**

Pada gambar 5.11, sistem menampilkan gambar tebak-tebakan yang ada berupa bantuan jawaban dan tempat untuk menjawab.

#### 8. Implementasi Tampilan nilai

Tampilan yang berisi nilai setelah berhasil melakukan game. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.19. Implementasi Tampilan *Nilai* dapat dilihat pada gambar 5.12



**Gambar 5.12 Implementasi Tampilan hasil**

#### 9. Implementasi Tampilan *About*

Tampilan yang berisi informasi tentang game. Dimana menu ini adalah implementasi dari rancangan gambar 4.19. Implementasi Tampilan *About* dapat dilihat pada gambar 5.13.



### **Gambar 5.13 Implementasi Tampilan *About***

Pada gambar 5.13, sistem menampilkan tampilan *about* yang terdiri dari gambar STIKOM Dinamika Bangsa, informasi tentang game dan tombol *Kembali*. Dimana tombol *Kembali* digunakan untuk menutup tampilan petunjuk.

## **5.2 PENGUJIAN SISTEM**

Tahap ini menjelaskan tentang hasil dari Game edukasi belajar bahasa Inggris berbasis Visual Novel yang dibuat. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai dan apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan user dan apakah masih terdapat kesalahan dan kekurangan pada perancangan game ini.

Dalam pelaksanaan proses pengujian peneliti menggunakan metode pengujian *blackbox*. Menurut Sri Winiarti (2016:194), “Pengujian *Blackbox test* yaitu pengujian sistem yang dilakukan dengan mengamati keluaran dari berbagai masukan. Jika keluaran sistem telah sesuai dengan rancangan untuk variasi data, maka sistem tersebut dinyatakan baik”. Perangkat yang digunakan untuk melaksanakan pengujian adalah *smartphone* android dengan spesifikasi Ram 4GB, Memory internal 16 GB. Hasil pengujian ini dibuat dalam bentuk tabel dengan kolom deskripsi, masukan, hasil yang diharapkan, output dan kesimpulan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.1.

### **Tabel 5.1 Tabel Pengujian**

Deskripsi	Masukan	Hasil yang diharapkan	Output	Kesimpulan
Pengujian mengakses game	Klik logo game pada perangkat android untuk menjalankan game	Game dapat berjalan dalam perangkat dan menampilkan <i>splash screen</i> pada perangkat android	Game dapat berjalan dalam perangkat dan menampilkan <i>splash screen</i> pada perangkat android	Baik
Pengujian tombol <i>Game</i>	Klik tombol <i>Game</i> untuk memulai tampilan sebelum game dari awal	Game dapat menampilkan tampilan tempat peringatan permainan	Game dapat menampilkan tampilan tempat peringatan permainan	Baik
Pengujian Tombol <i>Ready?</i>	Klik tombol <i>Ready?</i> Untuk memulai game dari awal	Game dapat menampilkan awalan game yang berupa soal	Game dapat menampilkan awalan game yang berupa soal	Baik
Pengujian tombol <i>Story</i>	Klik tombol <i>Story</i> untuk memampilan pilihan kelas yang di inginkan	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan kelas yang diinginkan	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan kelas yang diinginkan	Baik
Pengujian story tombol <i>kelas 3</i> yang diinginkan	Klik tombol <i>kelas 3</i> untuk memampilan materi kelas 3 yang di inginkan	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 3	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 3	Baik
Pengujian story tombol <i>kelas 4</i> yang diinginkan	Klik tombol <i>kelas 4</i> untuk memampilan materi kelas 4 yang di inginkan	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 4	<i>Story</i> menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 4	Baik
Pengujian	Klik tombol	<i>Story</i>	<i>Story</i>	Baik

story tombol kelas 5 yang diinginkan	kelas 4 untuk memampilan materi kelas 4 yang di inginkan	menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 5	menampilkan tempat pilihan isi bab kelas 5	
Pengujian tombol pilgan1	Klik tombol pilgan1 untuk memilih jawaban pertama	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban pertama	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban pertama	Baik
Pengujian tombol pilgan2	Klik tombol pilgan2 untuk memilih jawaban kedua	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban kedua	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban kedua	Baik
Pengujian tombol pilgan3	Klik tombol pilgan3 untuk memilih jawaban ketiga	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban ketiga	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban ketiga	Baik
Pengujian tombol pilgan4	Klik tombol pilgan4 untuk memilih jawaban keempat	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban keempat	Game dapat menampilkan dialog berikutnya berdasarkan jawaban keempat	Baik
Pengujian tombol Petunjuk	Klik tombol petunjuk untuk menampilkan cara memainkan game	Game dapat menampilkan petunjuk cara memainkan game	Game dapat menampilkan petunjuk cara memainkan game	Baik

Pengujian tombol <i>About</i>	Klik tombol <i>About</i> untuk menampilkan informasi tentang game ini	Game dapat menampilkan informasi tentang game ini	Game dapat menampilkan informasi tentang game ini	Baik
-------------------------------	---	---	---	------

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode pengujian *blackbox* pada tabel 5.1, peneliti menarik kesimpulan bahwa game yang dibuat telah berjalan sesuai dengan apa yang peneliti harapkan.

### 5.3 ANALISIS HASIL

Dari hasil pengujian, baik pengujian game maupun pengujian tombol-tombol yang ada dapat disimpulkan bahwa game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android dapat berjalan dengan baik tanpa ada masalah. Setelah game dapat berjalan dengan baik, dapat disimpulkan beberapa kelebihan dan keterbatasan dari game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android.

#### 5.3.1 Kelebihan Aplikasi

Selama pengujian dapat disimpulkan beberapa kelebihan game ini yaitu:

1. Game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android ini memudahkan anak-anak dalam pembelajaran agama Buddha.
2. Game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android ini membahas materi dari buku yang di ajarkan di sekolah minggu Vihara Sakyakirti Jambi.

### **5.3.2 Keterbatasan Aplikasi**

Selama pengujian dapat disimpulkan keterbatasan game ini yaitu:

1. Game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android ini tidak mempunyai asset gambar yang banyak.
2. Game edukasi pembelajaran agama Buddha berbasis Android ini tidak mempunyai asset musik yang banyak.