

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 Analyze (Analisis)**

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dan menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang akan digunakan dalam aplikasi.

##### **3.1.1 Observasi dan Wawancara**

Observasi dan wawancara dilakukan di TKIT Baiturrahim yang terletak di Sukoharjo, Sleman, Yogyakarta. Observasi pertama kali dilakukan pada tanggal 2 Januari 2019 untuk mengetahui permasalahan dalam kegiatan pembelajaran bahasa Arab di TK tersebut. Melalui wawancara kepada guru bahasa Arab pada TKIT Baiturrahim, salah satu masalah yang didapat adalah kurangnya alat bantu ajar yang dapat meningkatkan minat anak untuk belajar bahasa Arab. Selama ini pembelajaran bahasa Arab pada TKIT Baiturrahim masih berupa mengajar secara *manual* yaitu dengan membacakan atau memperlihatkan gambar objek dan menerjemahkan objek tersebut ke bahasa Arab, selain itu mengajar juga menggunakan nyanyian bahasa Arab dan video edukasi bahasa Arab. Untuk itu dibutuhkan cara mengajar baru atau alat bantu ajar yang dapat membantu meningkatkan minat belajar anak agar anak merasa antusias dan senang saat belajar bahasa Arab di dalam kelas.

##### **3.1.2 Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan sistem terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

##### **Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional membahas tentang kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam gim ini. Berikut adalah analisis kebutuhan fungsional dari gim yang akan dibangun:

- a. Pemain dapat memulai permainan dengan menekan tombol bermain.
- b. Pemain dapat keluar dari permainan dengan menekan tombol keluar.
- c. Pemain dapat menghapus huruf ketika salah memilih huruf jawaban dengan menarik huruf yang salah keluar dari kotak jawaban.

- d. Pemain dapat memilih tema yang ingin dimainkan dengan menekan tombol tema yang diinginkan.
- e. Pemain dapat memilih tema lain ketika selesai memainkan 1 tema dengan menekan tombol pilihan tema.
- f. Pemain menerima intruksi permainan ketika menekan tombol intruksi.
- g. Pemain dapat mengaktifkan dan mematikan musik latar belakang dengan menekan tombol musik.

### **Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Analisis kebutuhan non fungsional adalah batasan-batasan layanan atau fungsi yang ada pada gim.

- a. Jawaban hanya dapat di *drag/drop* ke kotak jawaban yang telah disediakan.
- b. Gim hanya berjalan pada sistem operasi Windows dan minimal RAM 1 *Gigabyte*.
- c. Gim akan berakhir ketika salah satu pemain mencapai garis *finish* atau stok soal telah habis.
- d. Gim hanya bisa dimainkan 2 pemain.
- e. Halaman belajar hanya menggunakan suara dan gambar.

## **3.2 Design (Desain)**

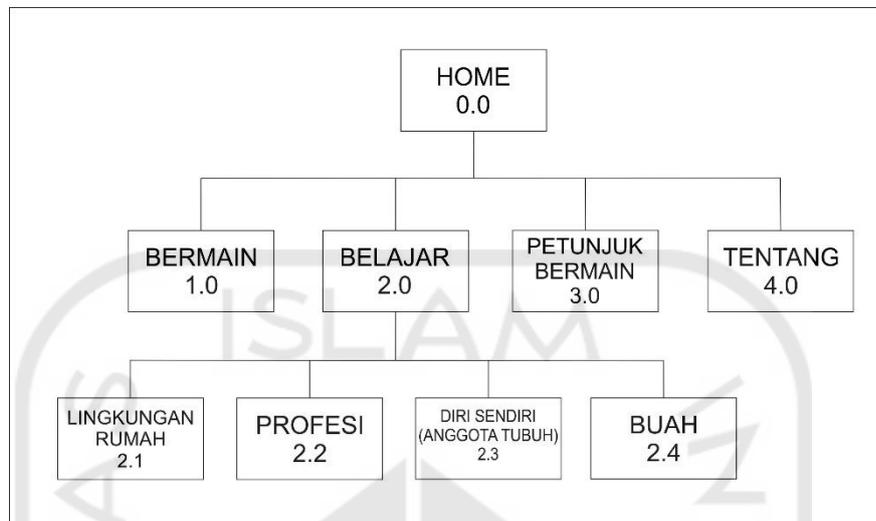
### **3.2.1 HIPO**

Diagram HIPO (*Hierarchy Plus Input-Process-Output*) berfungsi sebagai dokumentasi program dan desain untuk pengembangan sistem agar pengguna dapat mempermudah pencarian informasi secara manual sesuai dengan yang diinginkan dan kemudian ditampilkan oleh sistem. Diagram HIPO menjelaskan fungsi khusus dan akan menunjukkan bagian dari masukan hingga keluaran. Diagram HIPO terbagi menjadi 3 bagian, yaitu VTOC (*Visual Table of Content*), *Overview Diagram* (Diagram Ringkas) dan *Detail Diagram* (Diagram Rinci).

#### **VTOC (*Visual Table of Content*)**

VTOC terdiri dari satu diagram hirarki atau lebih. Diagram ini menggambarkan hubungan dari fungsi-fungsi secara berlanjut. VTOC menggambarkan seluruh program HIPO baik secara rinci maupun ringkasan yang terstruktur. Pada Gambar 3.1 menampilkan diagram VTOC dari gim ini. Home adalah modul awal ketika membuka gim, kemudian menampilkan

modul Bermain, Belajar, Petunjuk Bermain dan Tentang. Dalam modul belajar terdapat modul Lingkungan Rumah, Profesi, Diri Sendiri dan Buah.



Gambar 3.1 Diagram VTOC.

Tabel 3.1 adalah Tabel penjelasan dari diagram VTOC.

Tabel 3.1 Penjelasan *Diagram* VTOC.

<i>Home</i> 0.0	Modul <i>Home</i> , menampilkan halaman awal dari gim yang terdapat tombol <i>sound</i> untuk menyalakan atau mematikan <i>backsound</i> pada gim dan 4 <i>menu</i> utama yaitu Bermain, Belajar, Petunjuk Bermain dan Tentang.
Bermain 1.0	Modul Bermain, menampilkan pilihan karakter yang akan digunakan ketika memainkan permainan. dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Belajar 2.0	Modul Belajar, menampilkan materi-materi yang digunakan dalam permainan. Dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Petunjuk Bermain 3.0	Modul Petunjuk Bermain, menampilkan petunjuk atau cara memainkan gim ini. Dan terdapat tombol kembali untuk kembali ke <i>menu</i> utama.
Tentang 4.0	Modul Tentang, menampilkan profil singkat dari pembuat aplikasi.

Lingkungan Rumah 2.1	Modul Lingkungan Rumah adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat benda-benda di lingkungan rumah yang menjadi objek dalam permainan.
Profesi 2.2	Modul Profesi adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai profesi yang menjadi objek dalam permainan.
Diri Sendiri (anggota tubuh) 2.3	Modul Diri Sendiri (anggota tubuh) adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai anggota tubuh yang menjadi objek dalam permainan.
Buah 2.4	Modul Buah adalah tema untuk belajar. Dalam tema ini terdapat berbagai buah-buahan yang menjadi objek dalam permainan.

### Overview Diagram

Tabel 3.2 adalah *Overview Diagram* yang menunjukkan secara singkat *input*, proses dan *output* dari modul Diagram VTOC.

Tabel 3.2 *Overview Diagram*.

Modul	Halaman	Input	Proses	Output
Home 0.0	Halaman <i>Home</i>	Tombol Bermain ditekan	- Memanggil halaman menu Karakter	- Menampilkan halaman Karakter
		Tombol Belajar ditekan	- Memanggil halaman Belajar	- Menampilkan halaman belajar
		Tombol Petunjuk Bermain ditekan	- Memanggil halaman Petunjuk Bermain	- Menampilkan halaman Petunjuk Bermain

		Tombol Tentang ditekan	- Memanggil halaman tentang	- Menampilkan halaman tentang
		Tombol <i>sound</i> ditekan	- Mematikan suara <i>backsound</i>	- Suara <i>backsound</i> mati - Tombol <i>sound</i> berubah jadi silang
		Tombol keluar ditekan	- Memanggil pop-up konfirmasi keluar	- Menampilkan <i>pop-up</i> konfirmasi keluar
Bermain 1.0	Halaman Karakter	Karakter pemain 1 ditekan	- Menyimpan karakter - Memanggil halaman karakter pemain 2	- Karakter disimpan - Menampilkan halaman karakter pemain 2
		Karakter pemain 2 ditekan	- Menyimpan karakter - Memanggil halaman tema	- Karakter disimpan - Menampilkan halaman tema
Belajar 2.0	Halaman <i>Home</i>	Tombol Belajar ditekan	- Memanggil halaman Tema Belajar	- Menampilkan halaman Tema Belajar
	Halaman Tema Belajar	Tema Lingkungan Rumah ditekan	- Memanggil halaman Lingkungan Rumah	- Menampilkan halaman Lingkungan Rumah

		Tema Profesi ditekan	- Memanggil halaman Profesi	- Menampilkan halaman Profesi
		Tema Diri Sendiri (Anggota Tubuh) ditekan	- Memanggil halaman Diri Sendiri	- Menampilkan halaman Diri Sendiri
		Tema Buah ditekan	- Memanggil halaman Buah	- Menampilkan halaman Buah
		Tombol Kembali ditekan	- Memanggil halaman <i>home</i>	- Menampilkan halaman <i>home</i>
Petunjuk Bermain 3.0	Halaman Home	Tombol Petunjuk Bermain ditekan	- Memanggil halaman Petunjuk Bermain	- Menampilkan halaman Petunjuk Bermain
	Halaman Petunjuk Bermain	Tombol Kembali ditekan	- Memanggil halaman <i>home</i>	- Menampilkan halaman <i>home</i>
Tentang 4.0	Halaman <i>Home</i>	Tombol Tentang ditekan	- Memanggil halaman tentang	- Menampilkan halaman tentang
	Halaman Tentang	Tombol kembali ditekan	- Memanggil halaman <i>home</i>	- Menampilkan halaman <i>home</i>

### ***Detail Diagram***

Tabel 3.3 adalah *diagram detail* yang menjelaskan fungsi *input*, *process* dan *output* secara lebih rinci.

Tabel 3.3 *Detail Diagram*.

Modul	Halaman	Input	Proses	Output
Home 0.0	Halaman <i>Home</i>	Tombol “tom_menu_bermain” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “karakter1”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampilkan halaman karakter</li> </ul>
		Tombol “tom_menu_belajar” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “tema_belajar”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampilkan halaman Tema belajar</li> </ul>
		Tombol “tom_menu_petunjuk” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>Backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “petunjuk_bermain”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>Backsound</i></li> <li>- Menampilkan halaman Petunjuk Bermain</li> </ul>
		Tombol “menu_tentang” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “<i>background.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “<i>menu_tentang</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilk an halaman tentang</li> </ul>
		Tombol “ <i>sound</i> ” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mematikan suara “<i>background.mp3</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara <i>background</i> hilang</li> <li>- Tombol <i>sound</i> berubah jadi silang</li> </ul>
		Tombol “ <i>keluar</i> ” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “<i>suara_tombol.wav</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>background</i></li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “<i>background.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil pop- up “konfirmasi” keluar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampilk an <i>pop-up</i> konfirmasi keluar</li> </ul>
Bermain 1.0	Halaman Karakter	“Karakterp1” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “<i>suara_tombol.wav</i>”</li> <li>- Memainkan suara “<i>background.mp3</i>”</li> <li>- Menyimpan “<i>karakterp1</i>”</li> <li>- Memanggil frame “<i>karakter2</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>background</i> Karakter disimpan</li> <li>- Menampilk an karakter player 2</li> </ul>

		Karakter “player 2” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Menyimpan “karakter”</li> <li>- Memanggil frame “permainan”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Karakter disimpan</li> <li>- Menampilkan halaman tema</li> </ul>
Belajar 2.0	Halaman Home	Tombol “tom_menu_belajar” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan file “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan file “<i>Backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “tema_belajar”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampilkan halaman Belajar</li> </ul>
	Halaman Tema	Tombol “tom_tema_lingkungan” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> </ul>
				-Menampilkan halaman Lingkungan Rumah
		Tombol “tom_tema_profesi” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “belajar_profesi”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampilkan halaman Profesi</li> </ul>

		Tombol “tom_tema_dir i” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wa v”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “belajar_diri”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampil kan halaman</li> </ul>
		Tombol “tom_tema_bu ah” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wa v”</li> <li>- Memainkan “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “belajar_buah”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampil kan halaman Buah</li> </ul>
		Tombol “tom_kembali2 ” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wa v”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memanggil frame “<i>menu_awal</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menampil kan halaman <i>home</i></li> </ul>
Petunjuk Bermain 3.0	Halaman Home	Tombol “tom_menu_pe tunjuk” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wa v”</li> <li>- Memainkan suara “<i>backsound.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “petunjuk_bermai n”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>backsound</i></li> <li>- Menampil kan halaman Petunjuk Bermain</li> </ul>

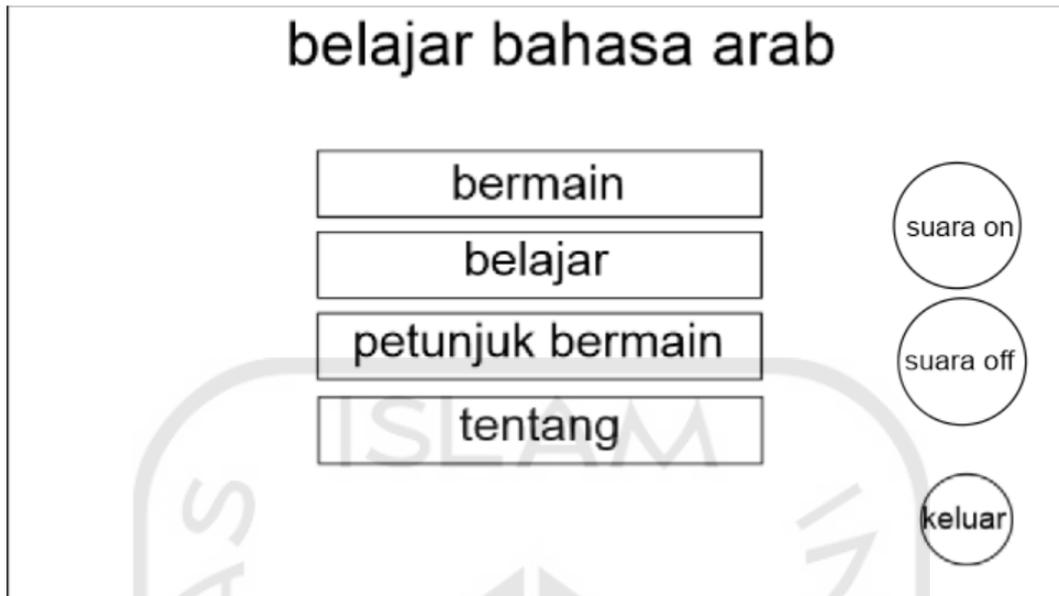
	Halaman Petunjuk Bermain	Tombol “tom_Kembali3” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memanggil suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memanggil suara “<i>background.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “<i>menu_awal</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>background</i></li> <li>- Menampilkan halaman <i>home</i></li> </ul>
Tentang 4.0	Halaman <i>Home</i>	Tombol “tom_menu_tentang” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>background.mp3</i>”</li> <li>- Memanggil frame “tentang”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>background</i></li> <li>- Menampilkan halaman tentang</li> </ul>
	Halaman Tentang	Tombol “tom_kembali4” ditekan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memainkan suara “suara_tombol.wav”</li> <li>- Memainkan suara “<i>background.mp3</i>”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara tombol</li> <li>- Suara <i>background</i></li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memanggil frame “<i>menu_awal</i>”</li> </ul>	Menampilkan halaman home

### 3.2.1 Storyboard

*Storyboard* adalah sketsa gambar untuk merefleksikan aliran aplikasi multimedia dan sebagai alat bantu untuk perancangan antarmuka. Dengan *storyboard* pengembang aplikasi dapat dengan mudah menjelaskan alur aplikasi kepada orang lain sebelum dibuat.

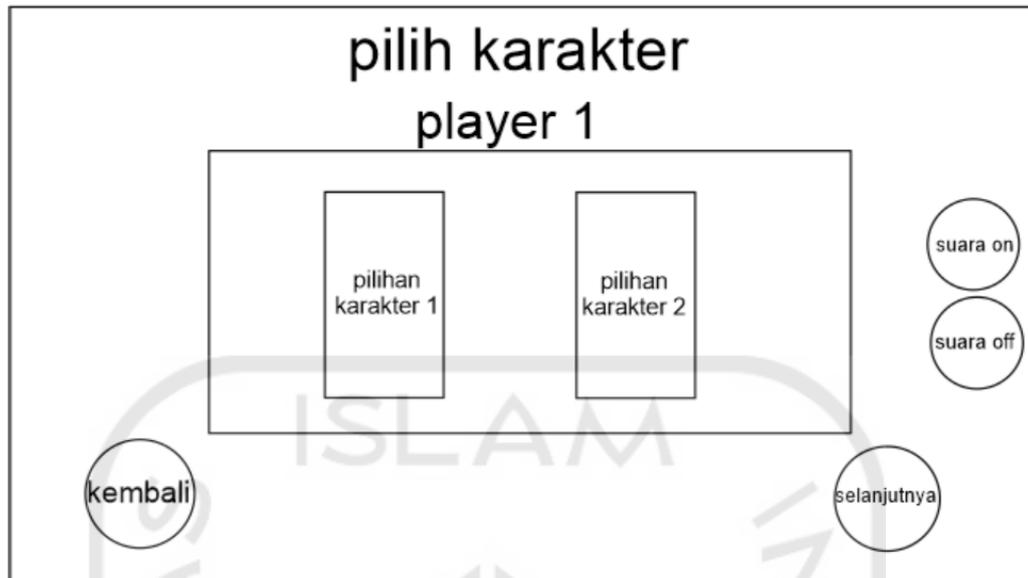
Berikut merupakan *storyboard* dari Gim Edukasi Pengenalan Bahasa Arab Berbasis Desktop untuk Pendidikan Anak Usia Dini.

Gambar 3.2 adalah *storyboard* untuk halaman awal dari aplikasi. Terdapat 4 *menu* utama, yaitu Bermain, Belajar, Petunjuk Bermain dan Tentang. Halaman ini terdapat 3 tombol, yaitu tombol *sound* untuk menyalakan atau mematikan suara *background* dan tombol keluar untuk keluar dari aplikasi.

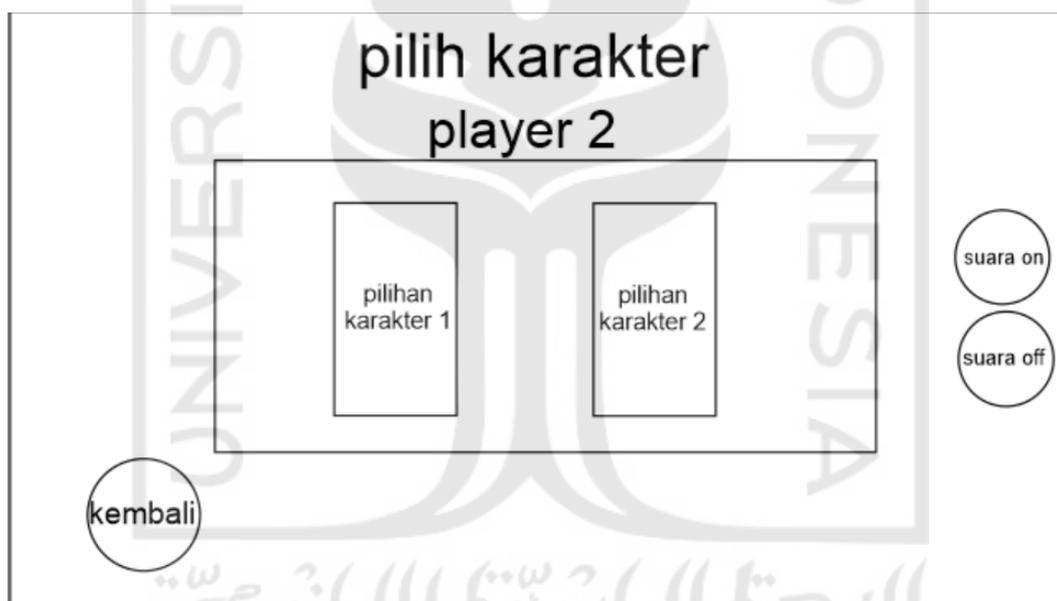


Gambar 3.2 *Storyboard menu awal.*

Pada Gambar 3.3 dan Gambar 3.4 adalah *storyboard* halaman karakter, halaman karakter terbuka ketika pengguna menekan *menu* Bermain pada halaman awal. Pada halaman karakter terdapat 2 pemain dan masing-masing pemain dapat memilih salah satu karakter. Jika pemain kedua telah memilih karakternya, maka halaman akan dilanjutkan ke Halaman Permainan. Pada halaman karakter pemain 1 terdapat 4 tombol yaitu tombol *backsound* nyala, tombol *backsound* mati, tombol kembali untuk kembali ke halaman menu awal dan tombol selanjutnya untuk melanjutkan ke halaman karakter pemain 2 jika telah memilih karakter. Pada halaman karakter pemain 2 hanya terdapat 3 tombol yaitu suara *on/off* dan tombol kembali. Jika pemain 2 telah memilih karakternya maka akan langsung diarahkan ke halaman permainan.



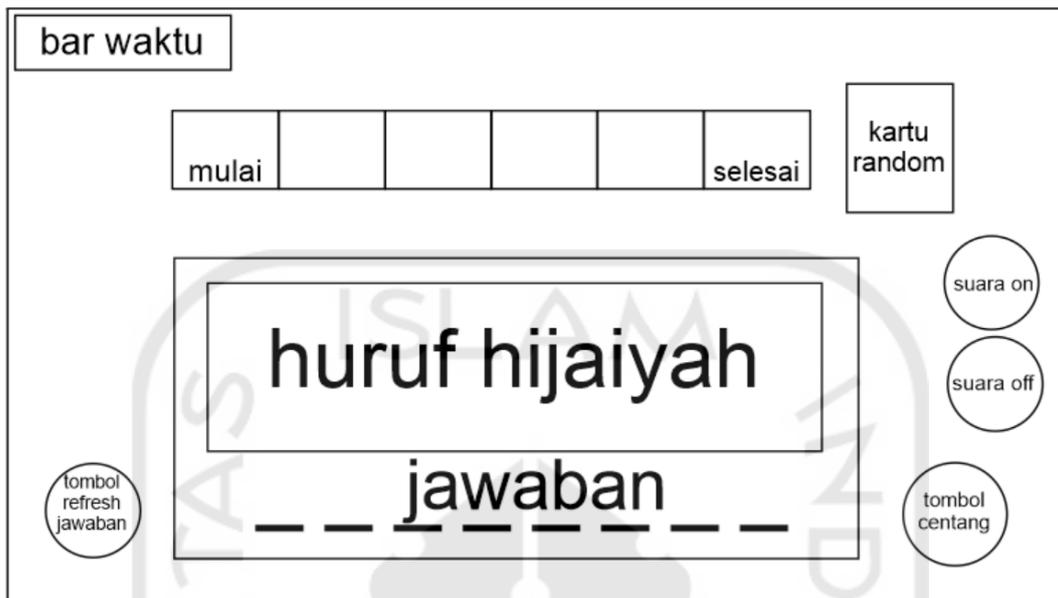
Gambar 3.3 *Storyboard* Halaman Karakter Pemain 1.



Gambar 3.4 *Storyboard* Halaman Karakter Pemain 2.

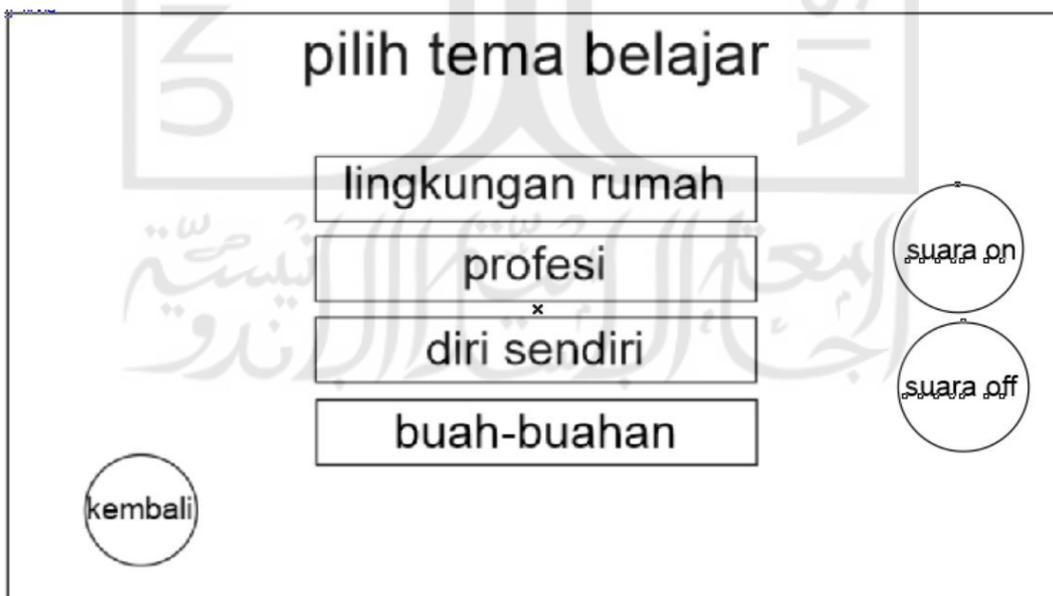
Pada Gambar 3.5 adalah *storyboard* dari Halaman Permainan. Halaman permainan memiliki 4 tombol yaitu suara nyala, suara mati, reset jawaban dan konfirmasi jawaban. Terdapat *Bar* waktu pada kiri atas halaman yang berguna sebagai waktu untuk menjawab setiap soal yang akan muncul ketika akan menjalankan karakter pemain. Soal berasal dari tumpukan kartu yang berada di sebelah kanan kotak permainan. Soal yang akan keluar adalah acak dan setiap permainan dimulai soalnya berbeda. Terdapat 6 kotak sebagai jalur karakter pada bagian tengah halaman. Di bawah jalur karakter terdapat kotak yang berisikan 28 huruf hijaiyah yang

berfungsi sebagai jawaban setiap soal. Dan terdapat garis-garis sebagai tempat untuk *drag and drop* huruf hijaiyah untuk menjawab soal.



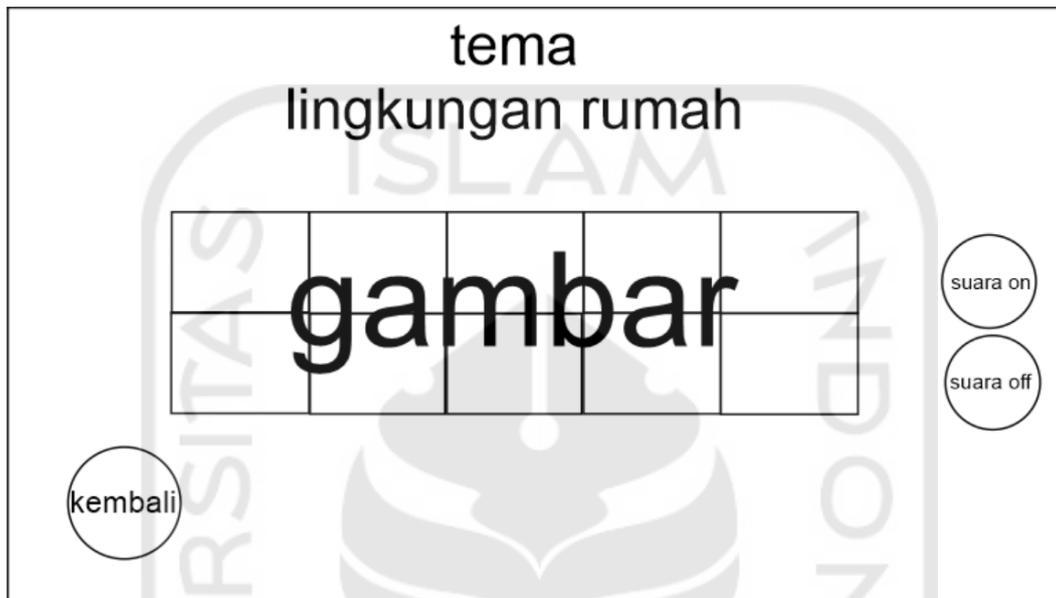
Gambar 3.5 *Storyboard* permainan.

Pada Gambar 3.6 menampilkan *storyboard* Halaman Tema Belajar. Terdapat 4 tema belajar yaitu, Lingkungan Rumah, Profesi, diri sendiri dan buah-buahan. Pada halaman tema belajar terdapat 3 tombol yaitu tombol suara nyala, suara mati dan tombol kembali untuk kembali ke halaman awal.



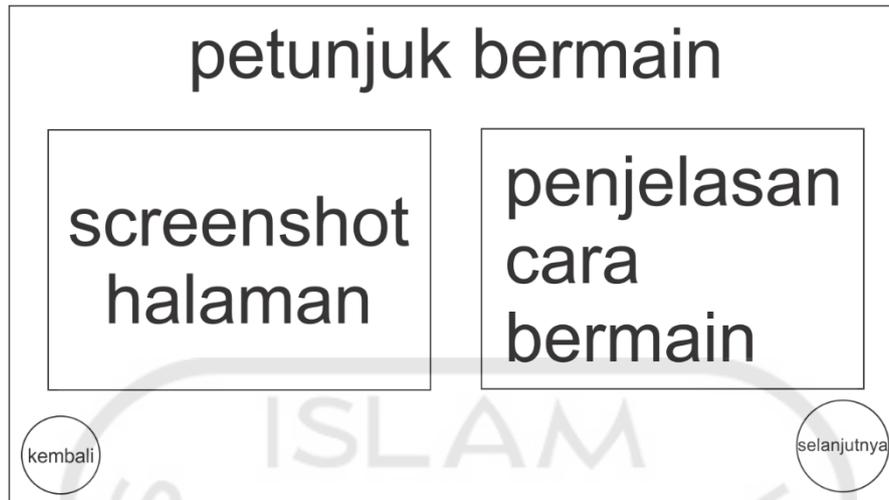
Gambar 3.6 *storyboard* Halaman Belajar.

Gambar 3.7 adalah *storyboard* Halaman Belajar. Ketika gambar ditekan maka akan keluar *pop-up* gambar dalam ukuran yang lebih besar agar anak dapat dengan mudah melihat gambar tersebut. Gambar *pop-up* akan berisi objek, bahasa Indonesia dan terjemahan bahasa Arab. Terdapat 3 tombol yaitu suara *on/off* dan tombol kembali untuk kembali ke halaman tema belajar.



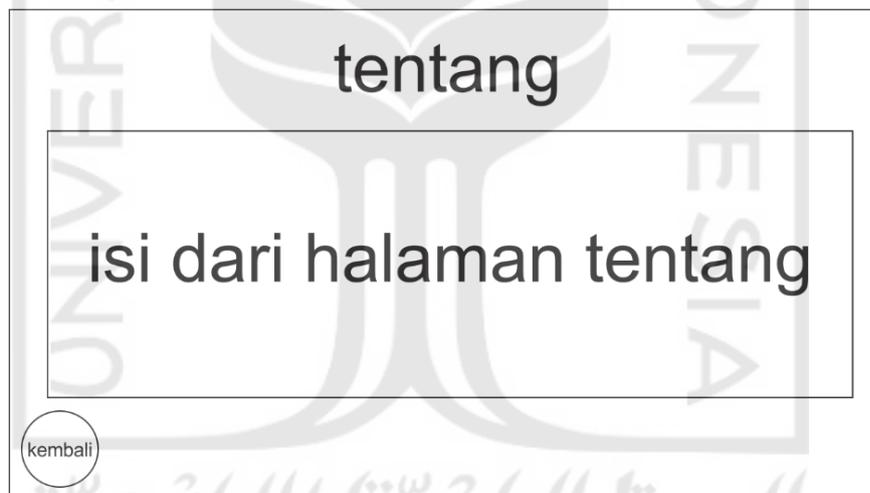
Gambar 3.7 *Storyboard* Halaman Belajar Tema Lingkungan Rumah.

Gambar 3.8 adalah *storyboard* dari halaman Petunjuk Bermain. Petunjuk permainan akan berupa tangkapan layar dari setiap langkah-langkah permainan. Pada bagian kiri terdapat tampilan *screenshot* perhalaman dan bagian kanan terdapat penjelasan dari *screenshot* tersebut. Pada halaman petunjuk bermain terdapat 2 tombol yaitu tombol kembali dan tombol selanjutnya. Tombol kembali berguna untuk kembali ke halaman sebelumnya, dan tombol selanjutnya berguna untuk menampilkan *screenshot* atau langkah petunjuk permainan selanjutnya.



Gambar 3.8 *Storyboard* Halaman Petunjuk Bermain.

Gambar 3.9 adalah *storyboard* Halaman Tentang. Halaman Tentang berisi tentang aplikasi, harapan setelah memainkan gim ini dan tujuan dari dibuatnya gim ini. Terdapat 1 tombol yaitu tombol kembali untuk kembali ke halaman awal.



Gambar 3.9 *Storyboard* Halaman Tentang.

### 3.2.2 Desain Antarmuka.

#### a. Halaman Awal

Gambar 3.10 adalah desain antarmuka halaman awal.



Gambar 3.10 Desain Antarmuka Halaman Awal.

b. Halaman Karakter Pemain 1

Gambar 3.11 adalah desain antarmuka halaman karakter pemain 1.



Gambar 3.11 Desain Antarmuka Halaman Karakter Pemain 1.

c. Halaman Karakter Pemain 2

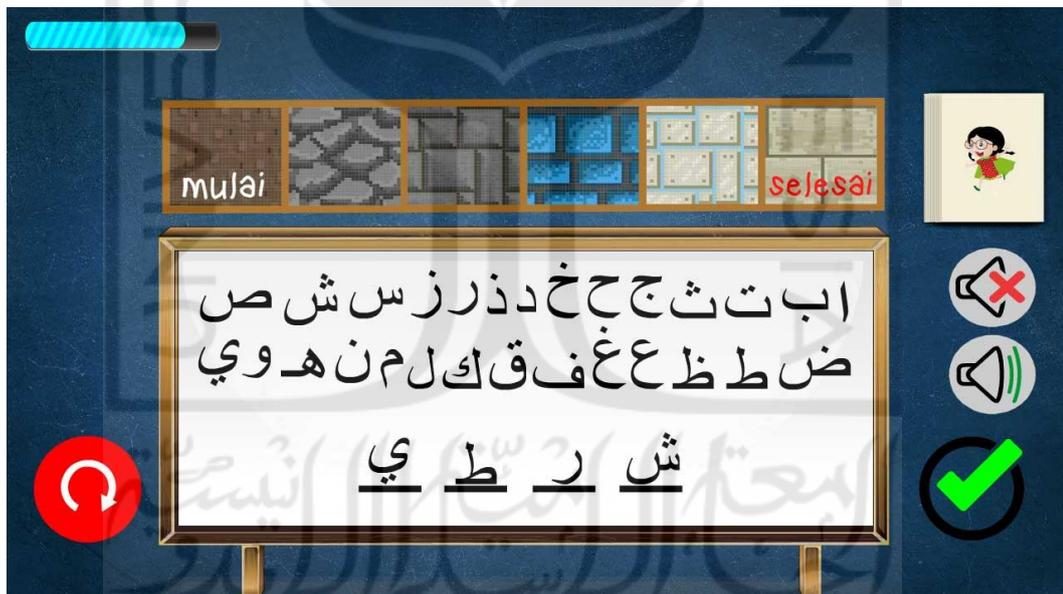
Gambar 3.12 adalah desain antarmuka halaman karakter pemain 2.



Gambar 3.12 Desain Antarmuka Karakter Pemain 2.

d. Halaman Permainan.

Gambar 3.13 adalah desain antarmuka halaman permainan.



Gambar 3.13 Desain Antarmuka Halaman Permainan.

e. Halaman Tema Belajar

Gambar 3.14 adalah desain antarmuka halaman tema belajar.



Gambar 3.14 Desain Antarmuka Halaman Tema Belajar.

f. Halaman Belajar

Gambar 3.15, Gambar 3.16, Gambar 3.17 dan Gambar 3.18 adalah desain antarmuka halaman belajar. Halaman Belajar terdapat 4 tema yaitu Lingkungan Rumah, Profesi, Diri Sendiri dan Buah-Buahan.



Gambar 3.15 Desain Antarmuka Halaman Belajar Lingkungan Rumah.



Gambar 3.16 Desain Antarmuka Halaman Belajar Profesi.



Gambar 3.17 Desain Antarmuka Halaman Belajar Diri Sendiri.



Gambar 3.18 Desain Antarmuka Halaman Belajar Buah-Buahan.

g. Petunjuk Bermain.

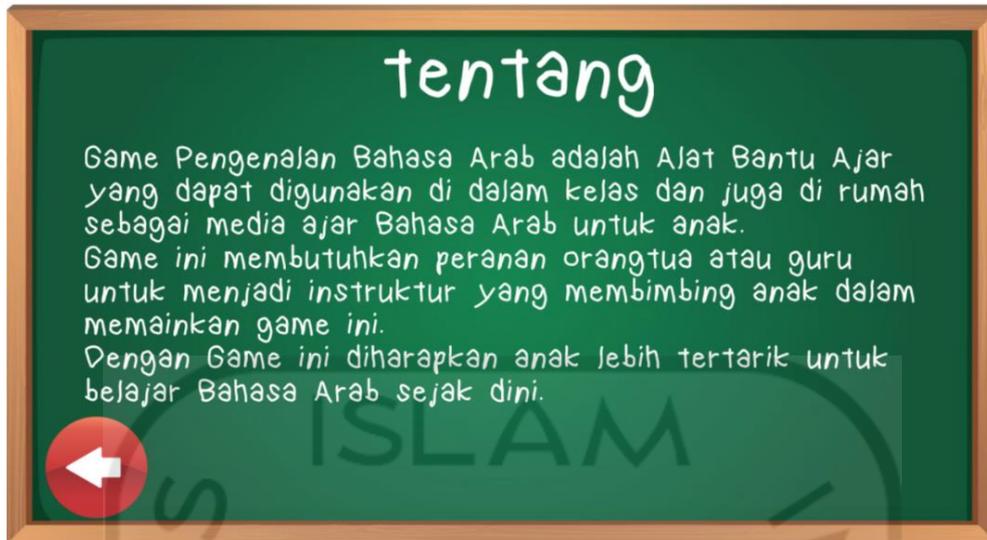
Gambar 3.19 adalah desain antarmuka halaman petunjuk bermain.



Gambar 3.19 Desain Antarmuka Halaman Petunjuk Bermain.

h. Tentang

Gambar 3.20 adalah desain antarmuka halaman tentang.



Gambar 3.20 Desain Antarmuka Halaman Tentang.

### 3.2.3 Perancangan Pengujian.

Pada tahap ini, akan dilakukan pengujian terhadap gim yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan spesifikasi komputer ram 4 *gigabyte* dan sistem operasi Windows 10 pro. Tahapan ini berguna untuk mengetahui apa saja kekurangan dari gim yang telah dibuat dan mengetahui apakah tujuan dari gim ini telah sesuai. Setelah pengujian dilakukan, maka peneliti melakukan revisi pada program jika ada kesalahan dan kekurangan pada saat pengujian.

Aspek-aspek yang menjadi penilaian dan diharapkan mencapai hasil yang maksimal adalah sebagai berikut:

- Media Hiburan
- Media Pembelajaran

Responden pada saat pengujian adalah Guru TKIT Baiturrahim dan Murid TKIT Baiturrahim. Setelah memainkan gim ini di dalam kelas, guru yang memandu gim akan diwawancarai untuk mengetahui apakah gim telah sesuai dengan harapan mereka dan apakah layak untuk dimainkan sebagai hiburan dan media belajar pada anak TK. Untuk murid yang telah memainkan gim ini akan diwawancarai secara individu apakah murid-murid tersebut merasa senang dan terhibur saat memainkan gim ini.

Tabel 3.4 adalah rancangan poin-poin pertanyaan yang akan diberikan kepada guru dan murid Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Baiturrahim.

Tabel 3.4 Perancangan pertanyaan wawancara.

Responden	Poin Pertanyaan
Guru	Apakah gambar yang digunakan telah sesuai?
	Apakah gim mudah untuk digunakan atau dipahami ketika dimainkan di dalam kelas?
	Apakah gim ini membantu guru untuk memberikan materi bahasa Arab dalam kelas?
	Adakah tombol atau menu yang tidak dimengerti?
	Apakah materi telah sesuai dengan apa yang TKIT Baiturrahim berikan untuk murid?
	Adakah suara dalam gim yang belum cukup jelas?
Murid	Apakah kamu menyukai gambar-gambar pada gim ini?
	Apakah kamu ingin memainkan gim ini lagi?
	Kata apa yang kamu ingat dari bahasa Arab yang kamu mainkan?
	Apakah kamu senang atau terhibur dengan cara mengajar menggunakan gim seperti ini?
	Tema apa yang paling kamu suka dari gim ini?
	Apakah kamu menyukai suara yang ada di dalam gim?