

## BAB IV

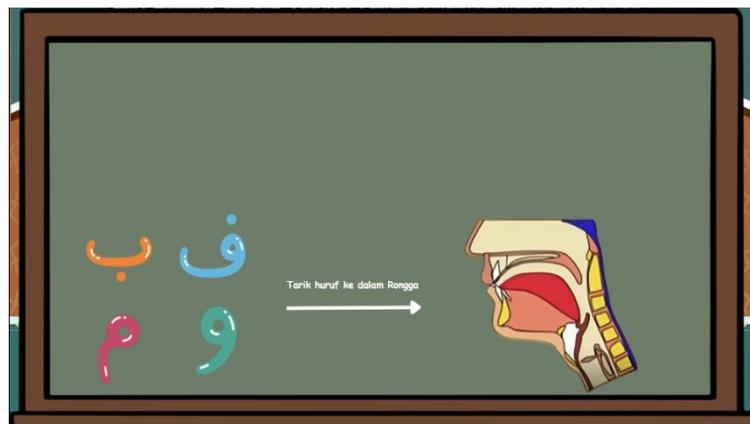
### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Hasil Penelitian ini menjelaskan mengenai hasil dan implementasi program dari berbagai tahapan yang telah dirancang sebelumnya. Dalam proses Implementasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Makharijul Huruf Berbasis Mobile Android, maka dihasilkan sebuah media Aplikasi Pembelajaran Makharijul Huruf Hijaiyah untuk anak-anak yang baru belajar mengaji.

##### 4.1.1 Hasil Implementasi

Hasil Implementasi Tampilan Berikut ini merupakan sebuah tampilan yang dijadikan sebuah tampilan awal yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi dan ditampilkan dalam scene, kemudian dibuat dengan memanfaatkan software CorelDraw dan Canva. Gambar 4.1 dibawah ini merupakan hasil tampilan.



**Gambar 4. 1** Tampilan Aplikasi

Pada tampilan tersebut pengguna dapat merasakan pengalaman yang menyenangkan dan mudah di operasikan. Pada tampilan di atas ada sebuah huruf-huruf Hijaiyah yang dimana jika huruf di tarik dan dimasukkan kedalam rongga akan muncul video keluarnya huruf yang ditarik tersebut.

#### 4.1.2 Hasil Implementasi *Scene 1*

Pada bagian scene 1 menampilkan Home Page tentang aplikasi pembelajaran makharijul huruf hijaiyah,. Gambar 4.2 dibawah ini merupakan hasil tampilan scene 1.



**Gambar 4. 2** Home Page

Pada Tampilan di atas adalah tampilan scene 1 yang dimana pengguna akan memasuki tampilan awal sebelum pembelajaran di mulai, dan di tampilan ada sebuah tombol/ *button* mulai untuk memulai belajar dan terdapat juga tombol/*button* keluar untuk keluar serta tombol dengan logo “i” dan logo “?” untuk menampilkan informasi aplikasi dan cara menjalankan aplikasi.

#### 4.1.3 Hasil Implementasi *Scene 2*

Pada bagian scene 2 menampilkan penjelasan tentang apa itu makharijul huruf hijaiyah. Gambar 4.3 dibawah ini merupakan hasil tampilan scene 2.



**Gambar 4. 3** Tampilan Penjelasan singkat Makharijul Huruf

Pada tampilan di atas adalah sebuah tampilan penjelasan awal tentang apa itu makharijul huruf hijaiyah.

#### 4.1.4 Hasil Implementasi *Scene 3*

Pada bagian scene 2 menampilkan informasi tentang pembagian tempat keluarnya huruf hijaiyah. Gambar 4.4 dibawah ini merupakan hasil tampilan scene 2.

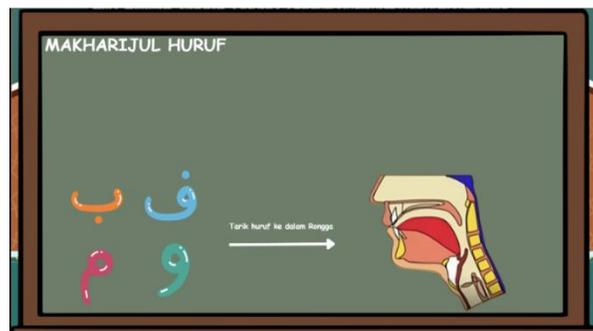


**Gambar 4. 4** Tampilan Memilih Materi

Pada tampilan di atas adalah sebuah tampilan yang dimana pengguna dapat memilih materi makharijul mana yang ingin pengguna pelajari yaitu ada makharijul tenggorokan, bibir, dan lidah.

#### 4.1.5 Hasil Implementasi *Scene 4*

Pada bagian scene 4 menampilkan sebuah huruf-huruf dan rongga dalam. Gambar 4.5 dibawah ini merupakan hasil tampilan scene 4.



**Gambar 4. 5** Tampilan Huruf dan Animasi penjelasan

Pada gambar 4.5 pengguna akan di berikan sebuah tampilan huruf-huruf hijaiyah dan sebuah gambar rongga dimana, jika huruf hijaiyah tersebut ditarik dan dimasukkan kedalam rongga video makharijul tentang huruf tersebut akan muncul berserta dengan penjelasannya.

#### 4.2 Hasil Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah aplikasi berjalan dengan lancar dan normal dengan menggunakan *black box testing*. Berikut daftar *scene* yang dilakukan untuk uji coba dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

1. DEVICE 1 Poco X3 Pro

Spesifikasi Device

RAM 6GB

System OS Android 11

CPU Octa-core (1x2.96 GHz Kryo 485 Gold & 3x2.42 GHz Kryo 485 Gold & 4x1.78 GHz Kryo 485 Silver)

Chipset Qualcomm Snapdragon 860 (7 nm)

2. DEVICE 2 Vivo Y12

Spesifikasi Device

RAM 3GB

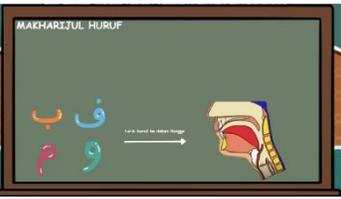
System OS Android 9

CPU Octa-core 2.0 GHz Cortex-A53

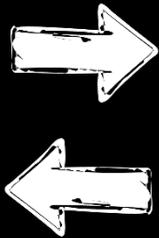
Chipset Mediatek MT6762 Helio P22 (12 nm)

**Tabel 4. 1** Pengujian Scene dan Tombol BlackBox

Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	D1	D2
--------------------	-----------------	----	----

<p>Scene 1</p>		<p>Berjalan dengan baik, butuh 2 detik kedalam scene 1 dari splashscreen, audio dan gambar jelas.</p>	<p>Berjalan dengan baik, butuh 5 detik kedalam scene 1 dari splashscreen, audio dan gambar jelas</p>
<p>Scene 2</p>		<p>Berjalan dengan baik, butuh 1 detik untuk menampilkan scene 2 dari scene 1, audio dan gambar jelas</p>	<p>Berjalan dengan baik, butuh 3 detik untuk menampilkan scene 2 dari scene 1, audio dan gambar jelas</p>
<p>Scene 3</p>		<p>Berjalan dengan baik, butuh 1 detik untuk menampilkan scene 3 dari scene 2, audio dan gambar jelas.</p>	<p>Berjalan dengan baik, butuh 3 detik untuk menampilkan scene 3 dari scene 2, audio dan gambar jelas</p>
<p>Scene 4</p>		<p>Berjalan dengan baik, butuh 1 detik kedalam scene 4 dari scene 3, audio dan gambar jelas, respond sentuhan saat ingin mendrag and drop huruf butuh 2 detik.</p>	<p>Berjalan dengan baik, butuh 3 detik kedalam scene 4 dari scene 3, audio dan gambar jelas, respond sentuhan saat ingin mendrag and drop huruf butuh 5 detik.</p>

<i>Tombol Mulai</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik
<i>Tombol Keluar</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik
<i>Tombol home</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik
<i>Tombol informasi</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik
<i>Tombol cara menggunakan aplikasi</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik
<i>Tombol selanjutnya</i>		Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik	Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik

<p><i>Tombol Huruf Lainnya</i></p>		<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik</p>	<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik</p>
<p><i>Tombol makharijul lidah</i></p>		<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik</p>	<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik</p>
<p><i>Tombol makharijul tenggorokan</i></p>		<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik</p>	<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik</p>
<p><i>Tombol makharijul bibir</i></p>		<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 0,2 detik</p>	<p>Tombol berfungsi dengan baik dengan waktu 1 detik</p>

#### 4.2.1 Tahap Evaluasi

Pada Tahap evaluasi ini peneliti membuat kuisioner penilaian aplikasi dengan metode *Likert*. Metode *Likert* digunakan karena memberikan gambaran yang jelas dan mudah dianalisis. Berikut adalah data-data yang di kumpulkan dengan jawaban reponden yang di tunjukan pada table 4.2 Table Kuesoner dimana jumlah responden yaitu 33 orang.

**Tabel 4. 2** Table Kuesoner

No	Pertanyaan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1	Saya Merasa puas terhadap tampilan antar muka aplikasi Makharijul Hijaiyah.			3% 1 orang	42,4% 14 orang	54,5% 18 orang
2	Saya merasa seluruh fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan lancar.			15,2% 5 orang	54,5% 18 orang	30,3% 10 orang
3	Saya merasa materi yang disajikan dalam aplikasi detail dan jelas beserta dengan audio.			9,1% 3 orang	48,5% 16 orang	42,4% 14 orang
4	Saya merasa senang mengkombinasi belajar Makharijul dikelas oleh guru dan aplikasi.			6,1% 2 orang	51,5% 17 orang	42,4% 14 orang
5	Saya merasa cocok aplikasi dipakai belajar saat materi di dalam kelas dan dirumah.		3% 1 orang		51,3% 17 orang	45,5% 15 orang
6	Saya merasa aplikasi ini memberikan pengalaman belajar interaktif.			6,1% 2 orang	24,2% 8 orang	69,7% 23 orang
7	Saya merasa aplikasi ini memengaruhi tingkat pemahaman saya atas pembelajaran makharijul huruf hijaiyah.		6,1% 2 orang	12,1% 4 orang	42,2% 14 orang	39,4% 13 orang
8	Saya merasa mudah menggunakan aplikasi ini.			6,1% 2 orang	42,4% 14 orang	51,5% 17 orang
9	Saya merasa paham setiap materi makharijul huruf hijaiyah aplikasi ini.		3% 1 orang	9,1% 3 orang	51,5% 17 orang	36,4% 12 orang

Dari Table 4.2 Table Kuesioner menunjukkan mayoritas responden merasa puas dengan tampilan antar muka aplikasi Makharijul Hijaiyah (96.9% puas, 54.5% sangat setuju), seluruh fitur berjalan lancar (84.8% puas, 54.5% setuju), dan materi disajikan dengan detail dan jelas (90.9% puas, 48.5% setuju). Responden senang mengkombinasikan pembelajaran di kelas oleh guru dengan aplikasi (93.9% puas, 51.5% setuju), merasa aplikasi ini cocok digunakan di kelas maupun di rumah (97% puas, 51.5% setuju), dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif (93.9% puas, 69.7% sangat setuju). Aplikasi ini dianggap memengaruhi tingkat pemahaman terhadap makharijul huruf hijaiyah (81.8% puas, 42.4% setuju), mudah digunakan (93.9% puas, 51.5% sangat setuju), dan membantu pemahaman materi (87.9% puas, 51.5% setuju). Hasil ini menunjukkan aplikasi Makharijul Hijaiyah diterima dengan baik oleh pengguna, memberikan pengalaman belajar positif, dan memudahkan pemahaman materi

### **4.3 Kelebihan dan kekurangan**

Terdapat kelebihan dan kekurangan pada aplikasi edukasi interaktif pada mata pelajaran matematika berbasis mobile menggunakan metode addie.

#### **4.3.1 Kelebihan**

1. Penyampaian materi pembelajaran dengan desain mudah dipahami dan dimengerti.
2. Dapat memberikan materi pembelajaran kepada anak-anak yang melihat aplikasi ini.
3. Dapat mengulangi bila belum memahami materi.
4. Kemudahan dalam menginstal aplikasi ini.
5. Memiliki desain lebih interaktif

#### **4.3.2 Kekurangan**

1. Aplikasi hanya menjelaskan 3 makharijul saja dari 5 makharijul.
2. Isi dalam aplikasi hanya menampilkan animasi makharijul dan teks penjelasan, teks penjelasan tidak ada suaranya.
3. Tidak adanya gerakan mata dan mulut pada karakter.
4. Kurangnya gerakan animasi transisis hanya bergeser ke kanan dan kiri antar page.
5. Hanya dapat digunakan di android.