

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Melalui tahap perancangan dan pengumpulan kebutuhan, serta melewati tahap evaluasi pengujian program secara langsung, maka dihasilkanlah aplikasi media pembelajaran sistem Bahasa Kawi yang dapat digunakan sebagai alternatif belajar. Berikut ini akan dijelaskan mengenai perangkat lunak program yang akan digunakan. Hasil tampilan program ini dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah dijalankan (*Runing*). Tampilan-tampilan dari aplikasi melalui penjelasan ini adalah sebagai berikut:

##### 4.1.1. Tampilan *Splash Screen*

Tampilan *splash screen* hanya tampilan saat *application* pertama dijalankan dengan durai 3000ms/3detik, tampilan *splash screen* dapat di lihat pada gambar 4.1 di bawah ini:



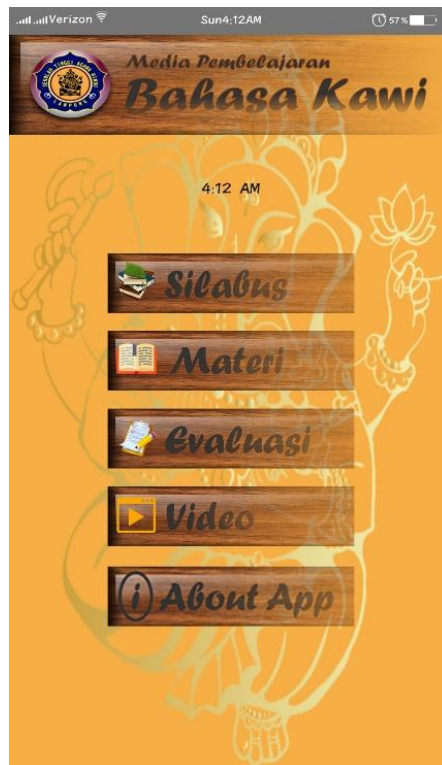
Gambar 4.1. Tampilan *Splash Screen*

#### 4.1.2. Tampilan Menu Utama

Halaman *menu* utama ini berisikan lima *button menu* yang dapat di akses yaitu:

1. *Button* silabus, berfungsi untuk menampilkan *menu* silabus yang berisikan silabus dari materi Bahasa Kawi.
2. *Button* materi, berfungsi untuk menampilkan *menu* materi yang berisikan tujuh *button* materi.
3. *Button* evaluasi, untuk menampilkan halaman materi yang berisikan tiga *button* yaitu *button* kuis, UTS, dan UAS.
4. *Button* video, menampilkan *video-video* tentang Bahasa Kawi.
5. *Button* tentang aplikasi, menampilkan *popup* tentang aplikasi dan *profil* pembuat aplikasi.

Berikut ini merupakan gambar tampilan menu utama yang dapat di lihat pada gambar 4.2 di bawah ini:



Gambar 4.2. Menu Utama

### 4.1.3. Tampilan Menu Silabus

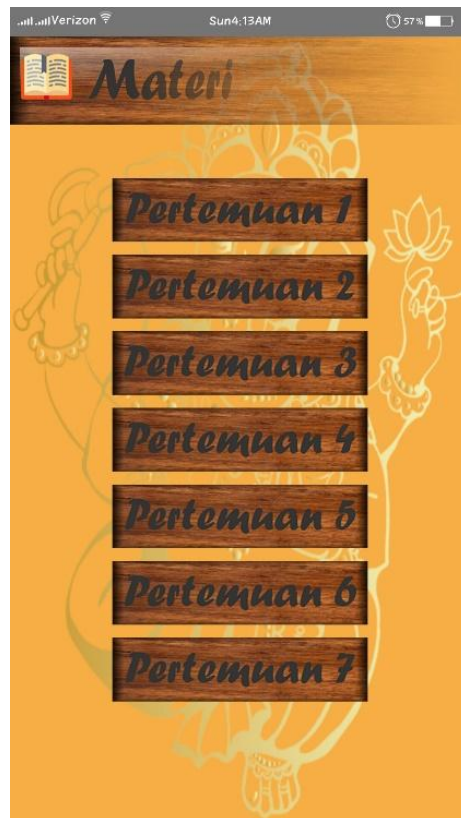
Halaman ini berisi tentang penguraian materi yang ada di dalam aplikasi media pembelajaran Bahasa Kawi. Gambar berikut ini merupakan tampilan halaman silabus yang dapat dilihat pada gambar 4.3 di bawah ini:



Gambar 4.3. Menu Silabus

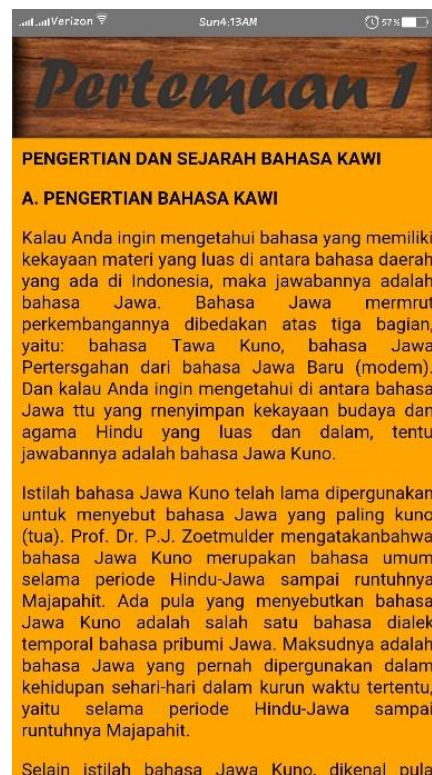
### 4.1.4. Tampilan Menu Materi

Halaman ini berisi *menu* materi, terdapat tujuh *button* pilihan materi yaitu dari materi pertemuan pertama sampai pertemuan ke-tujuh tentang Bahasa Kawi. Berikut ini gambar dari tampilan *menu* materi, yang dapat dilihat dari gambar 4.4 halaman berikut:



Gambar 4.4. Menu Materi

Di dalam *button* pertemuan satu sampai dengan ke-tujuh yang terlihat di gambar 4.5 berisikan tampilan materi-materi dari Bahasa Kawi yang berupa *text view* dan *scroll view*, yang dapat di lihat pada gambar 4.5 halaman berikut:



Gambar 4.5. Pertemuan Materi-Materi

#### 4.1.5. Tampilan Menu Evaluasi

Halaman ini berisikan tiga *button* pilihan yaitu kuis, UTS, dan UAS yang dimana akan menampilkan soal-soal tentang materi Bahasa Kawi, berikut ini adalah tampilan dari isi menu evaluasi, yang dapat di lihat pada gambar 4.6 halaman berikut:



Gambar 4.6. *Menu Evaluasi*

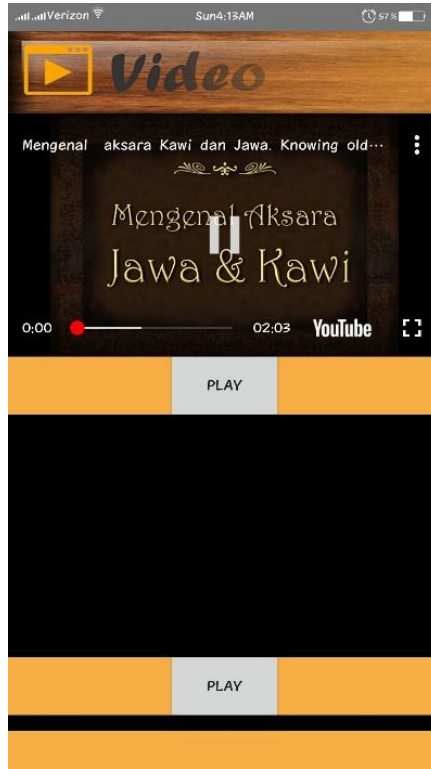
Di dalam *button* kuis, UTS dan, UAS terdapat kumpulan soal-soal untuk mengasah kemampuan dalam menguasai Bahasa Kawi, yang dapat di lihat dalam gambar 4.7 halaman berikut:



Gambar 4.7. *Menu Evaluasi*

#### **4.1.6. Tampilan Menu Video**

*Menu video* ini menampilkan *video-video* dan *button play video*, berikut adalah gambar dari *menu video*, yang dapat di lihat pada gambar 4.8 halaman berikut:



Gambar 4.8. *Menu Video*

#### **4.1.7. Tampilan Menu Tentang Aplikasi**

*Menu* tentang aplikasi ini hanya menampilkan tentang aplikasi, profil *developer* dan versi aplikasi media pembelajaran Bahasa Kawi, berikut adalah gambar dari *menu* tentang aplikasi, yang dapat di lihat pada gambar 4.9 halaman berikut:





Gambar 4.9. Menu Tentang Aplikasi

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Pengujian System


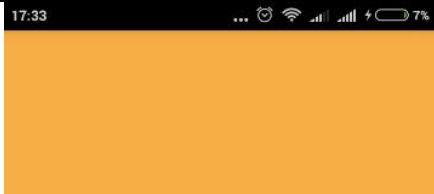
Proses pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box* testing. Pada saat melakukan pengujian dengan menggunakan smartphone *Meizu U20*, ram 3gb, rom 32gb, *Android API 23 Marshmallow 6.0* proses berjalan dengan baik, semua *menu* aplikasi dapat diakses. Aplikasi ini bisa digunakan di *smartphone* apa saja yang sudah berbasis *android* dengan minimum versi *4.4 API 19 (KitKat)* atau yang terbaru.

### 4.2.2. Pengujian Program

#### 4.2.2.1. Pengujian Pada *Splash Screen*


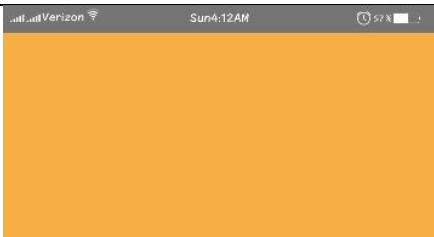
Hasil uji aplikasi pada *splash screen* terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.1 halaman berikut:

Tabel 4.1. Pengujian *Splash Screen*

No	Item Uji	Type Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	<i>Dual-Core</i> 1.5 GHz <i>Exynos 4212</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	<i>Dual-Core</i> 1.2GHz <i>Cortex-A7</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		

	Layar	4.7 Inch		dapat berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------------

Tabel 4.1. Pengujian *Splash Screen* (lanjutan)


No	Item Uji	Type Item	Gambar	Keterangan
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		
	Layar	5.0 Inch		
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		

	Layar	5.5 Inch	dengan baik.
--	-------	----------	--------------



#### 4.2.2.2. Pengujian Pada Menu Utama

Hasil uji aplikasi pada *menu* utama terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2. Pengujian Menu Utama


No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		

Tabel 4.2. Pengujian *Menu Utama* (lanjutan)

2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		
	Layar	4.7 Inch		
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		

	Layar	5.0 Inch		dapat berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------------



Tabel 4.2. Pengujian *Menu Utama* (lanjutan)

4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		
	Layar	5.5Inch		

#### 4.2.2.3. Pengujian Pada *Menu Silabus*



Hasil uji aplikasi pada *menu silabus* terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.2 di halaman berikut:

Tabel 4.3. Pengujian Menu Silabus

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		

	Layar	4.7 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

Tabel 4.3. Pengujian Menu Silabus (lanjutan)

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		
	Layar	5.0 Inch		
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		




	Layar	5.5Inch	dengan baik.
--	-------	---------	--------------



#### 4.2.2.4. Pengujian Pada Menu Materi

Hasil uji aplikasi pada *menu* materi terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Pengujian *Menu* Materi

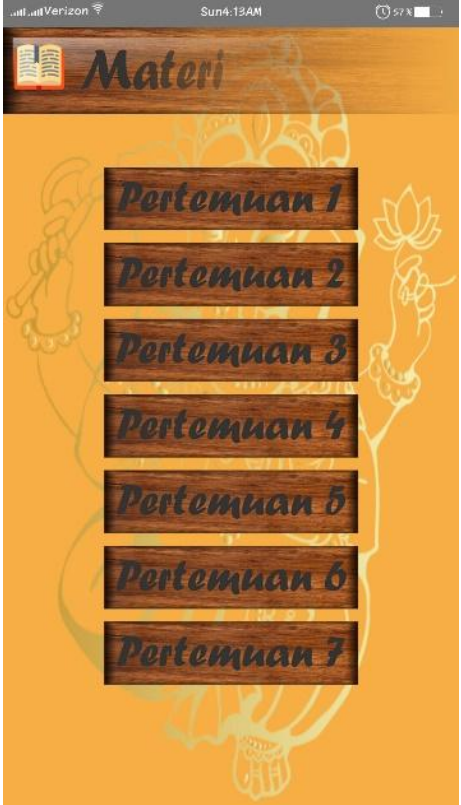
No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		

Tabel 4.4. Pengujian *Menu Materi* (lanjutan)

2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		
	Layar	4.7 Inch		
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		

	Layar	5.0 Inch		dapat berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------------

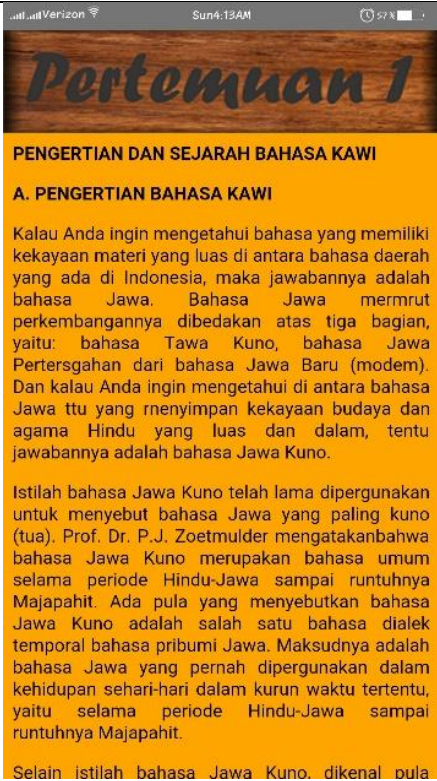

Tabel 4.4. Pengujian *Menu Materi* (lanjutan)

4	Processor	<i>Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		
	Layar	5.0 Inch		

#### 4.2.2.5. Pengujian Tampilan Materi



Hasil uji aplikasi pada tampilan materi terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.5 di halaman berikut:

Tabel 4.5. Pengujian Tampilan Materi

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		

	Layar	4.7 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

Tabel 4.5. Pengujian Tampilan Materi (lanjutan)


3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		
	Layar	5.0 Inch		
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		

	Layar	5.5Inch	dengan baik.
--	-------	---------	--------------


#### 4.2.2.6. Pengujian Pada Menu Evaluasi

Hasil uji aplikasi pada *menu* evaluasi materi terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6. Pengujian *Menu* Evaluasi

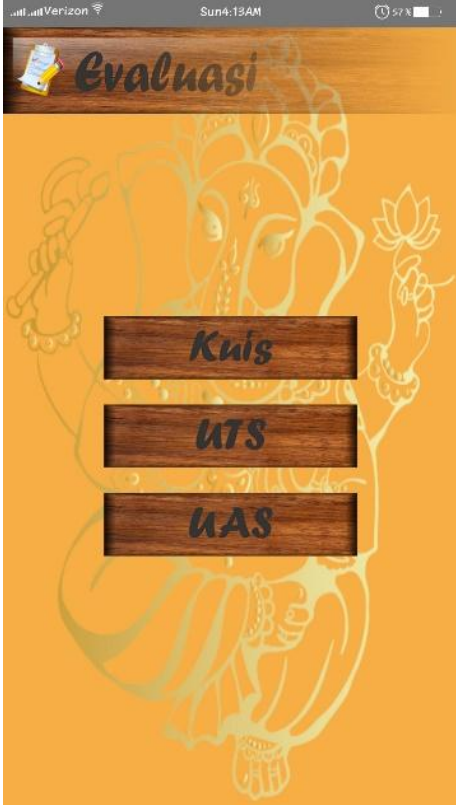
No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	8.0 Inch		

Tabel 4.6. Pengujian *Menu Evaluasi* (lanjutan)

2	<i>Processor</i>	<i>Dual-Core</i> 1.2GHz <i>Cortex-A7</i>		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		
	Layar	4.7 Inch		
3	<i>Processor</i>	<i>Intel Atom</i> Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		

	Layar	5.0 Inch		dapat berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------------

Tabel 4.6. Pengujian *Menu Evaluasi* (lanjutan)

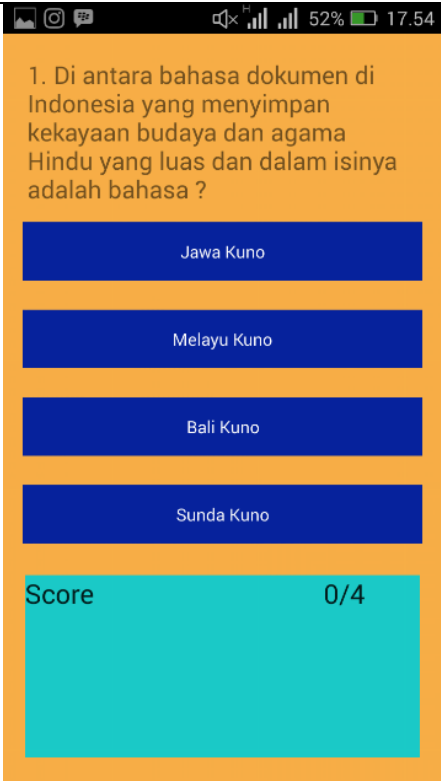
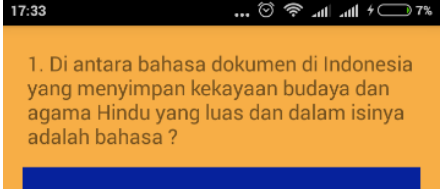
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		
	Layar	5.5Inch		

#### 4.2.2.7. Pengujian Tampilan Soal-soal

Hasil uji aplikasi pada tampilan soal-soal terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.7 halaman selanjutnya:

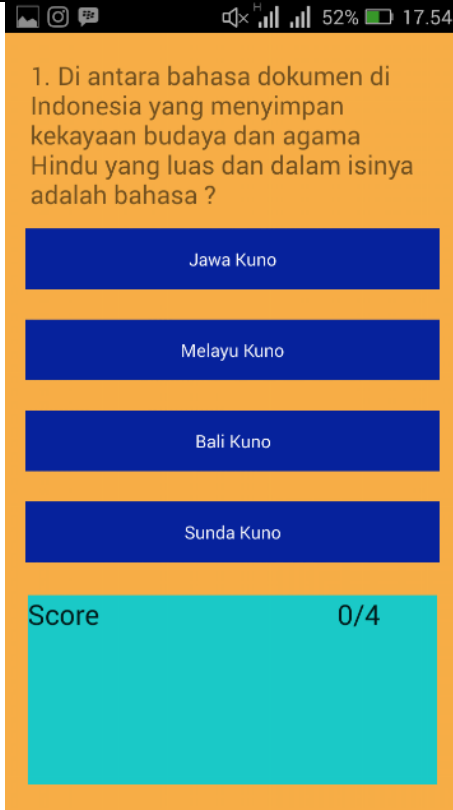
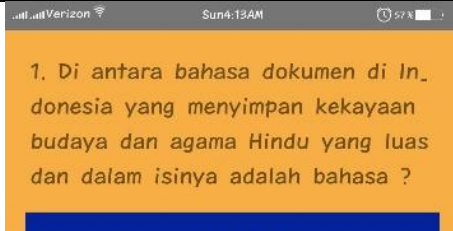


Tabel 4.7. Pengujian Tampilan Soal-soal

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212	 <p>1. Di antara bahasa dokumen di Indonesia yang menyimpan kekayaan budaya dan agama Hindu yang luas dan dalam isinya adalah bahasa ?</p> <p>Jawa Kuno</p> <p>Melayu Kuno</p> <p>Bali Kuno</p> <p>Sunda Kuno</p> <p>Score 0/4</p>	Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7	 <p>1. Di antara bahasa dokumen di Indonesia yang menyimpan kekayaan budaya dan agama Hindu yang luas dan dalam isinya adalah bahasa ?</p>	Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		

	Layar	4.7 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

Tabel 4.7. Pengujian Tampilan Soal-soal (lanjutan)

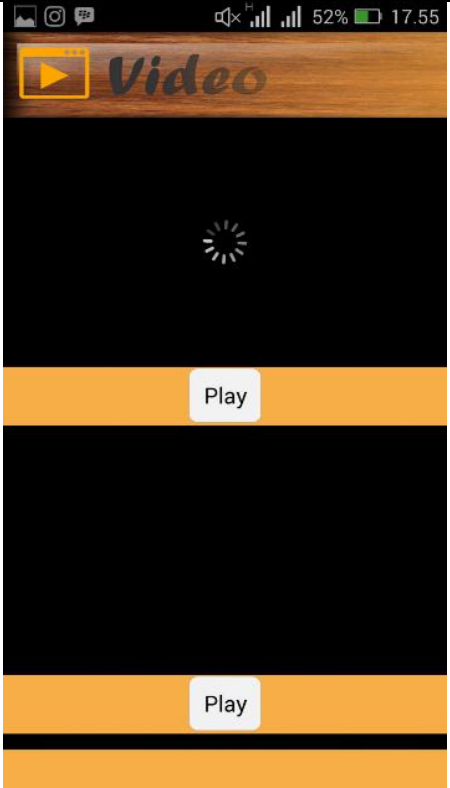
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		
	Layar	5.0 Inch		
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		

	Layar	5.5 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

#### 4.2.2.8. Pengujian Menu Video

Hasil uji aplikasi pada *menu video* terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.8 di bawah ini:

Tabel 4.8. Pengujian Menu Video


No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		<p>Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik. Akan tetapi koneksi pada handphone tidak stabil, jadi video tidak bisa di putar.</p>
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		

Tabel 4.8. Pengujian *Menu Video* (lanjutan)

2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		
3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		

	Layar	5.0 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

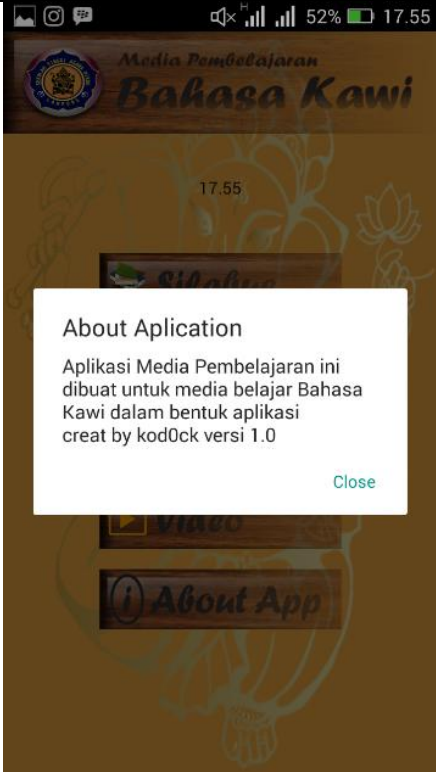

Tabel 4.8. Pengujian *Menu Video* (lanjutan)

4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		
	Layar	5.5Inch		

#### 4.2.2.9. Pengujian Pada Menu Tentang Aplikasi

Hasil uji aplikasi pada *menu* tentang aplikasi terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.9 di halaman berikut:

Tabel 4.9. Pengujian *Menu* Tentang Aplikasi

No	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1	Processor	Dual-Core 1.5 GHz Exynos 4212		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	1,5 Gb		
	Merk	Samsung		
	Layar	5.0 Inch		
2	Processor	Dual-Core 1.2GHz Cortex-A7		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat
	RAM	512 MB		
	Merk	Samsung J1		

	Layar	4.7 Inch		berfungsi dengan baik.
--	-------	----------	--	------------------------

Tabel 4.9. Pengujian Menu Tentang Aplikasi (lanjutan)

3	Processor	Intel Atom Z2580/ Z2560		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik.
	RAM	2 Gb		
	Merk	Asus		
4	Processor	Quad-core 8x ARM Cortex-A53 1.81 GHz		Aplikasi dapat di buka dengan lancar dan dapat berfungsi
	RAM	3 GB		
	Merk	Meizu U20		

	Layar	5.5Inch		dengan baik.
--	-------	---------	--	--------------

### 4.3. Kelebihan dan Kelemahan Aplikasi

#### 4.3.1. Kelebihan Aplikasi

Kelebihan dari aplikasi media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini bersifat *mobile* sehingga dapat di *install* di *smartphone* merk apapun yang sudah berbasis *android 4.4 (KitKat)* atau yang terbaru.
- 2) Tampilan lebih menarik di desain untuk mahasiswa agar tidak bosan dalam mempelajari materi Bahasa Kawi.
- 3) Aplikasi media pembelajaran ini membantu para mahasiswa untuk belajar tentang Bahasa Kawi dimana saja dengan memanfaatkan perangkat *mobile* bersistem operasi *android*.

#### 4.3.2. Kelemahan Aplikasi

Kelemahan dari aplikasi media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini tidak menggunakan *database*.
- 2) Harus membongkar aplikasi apabila ingin memperbaharui isi materi dan soal-soal evaluasi.
- 3) Aplikasi ini hanya *online* pada *video view* dan tidak bisa melihat *video* jika keadaan *offline*.
- 4) Tidak bisa di *install* di *IOS (iPhone Operating System)* dan *Windows Phone*