

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengembangan aplikasi

Dalam pengembangan aplikasi pengembangan media interaktif pengenalan alat musik tradisional Indonesia berbasis *mobile* ini menggunakan metode waterfall yang meliputi tahapan requirement, desain, implementasi, verifikasi dan validasi, dan maintenance atau pemeliharaan. Dalam pengembangan penelitian ini dapat dilihat secara rinci sebagai berikut :

4.1.1 Requirement

Aplikasi ini diperuntukan bagi pengguna untuk anak berusia 6-10 Tahun. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan anak-anak dapat mengenali alat musik tradisional Indonesia yang sekarang mungkin sudah kalah dengan alat musik modern, karena aplikasi ini mempunyai tampilan yang menarik dengan adanya teks, audio dan animasi dengan dilengkapi kuis dan permainan *puzzle*.

4.1.1.1 Analisis Kebutuhan Alat dan Bahan

1. Alat

Peralatan yang digunakan dalam membuat aplikasi pengembangan media interaktif pengenalan alat musik tradisional Indonesia berbasis Adobe Flash adalah sebagai berikut :

a. Perangkat keras (*Hardware*).

Adapun perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan dalam membangun aplikasi ini yaitu berupa personal laptop, dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Operating System = Windows 8 32-bit
- Processor = Intel(R) Celeron(R) CPU N3160 @ 1.60 GHz
- Memory = 2.00 GB
- Harddisk = 1 TB
- Mouse = Logitech wireless

b. Perangkat Lunak (*Software*).

Adapun perangkat lunak yang digunakan pada laptop untuk membantu pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- Windows 8, digunakan untuk system operasi
- Corel Draw x7, digunakan untuk mendesain vector tampilan aplikasi
- Adobe Photoshop, digunakan untuk mendesain warna pada tampilan aplikasi
- Adobe Flash CS6, digunakan untuk merancang berjalannya aplikasi
- Adobe Audition CS6, digunakan untuk mengedit suara

2. Bahan

Bahan-bahan yang diperlukan dalam membuat aplikasi pengembangan media interaktif pengenalan aplikasi alat musik tradisional Indonesia adalah sebagai berikut :

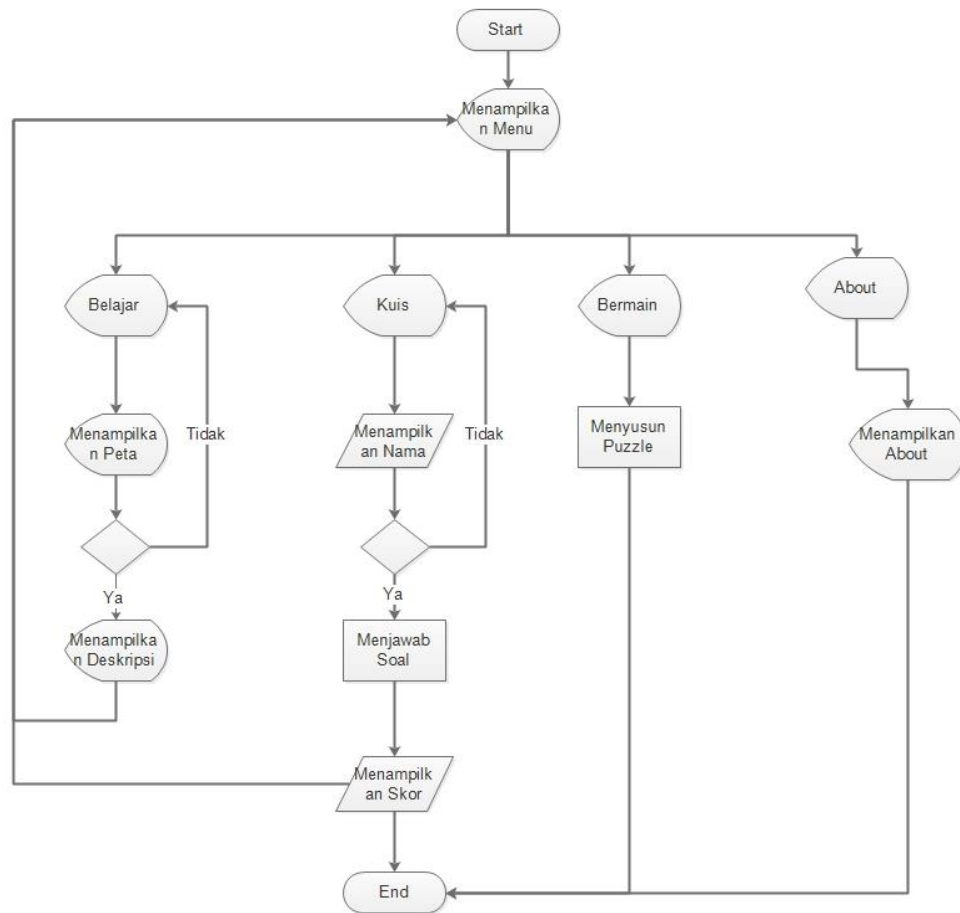
1. Data nama dan penjelasan alat musik tradisional Indonesia.
2. Gambar alat musik tradisional Indonesia.
3. Suara alat musik tradisional Indonesia dan suara deskripsi alat musik tradisional Indonesia.

4.1.2 Desain

Tahap desain merupakan tahap perancangan media pembuatan desain secara keseluruhan dari data yang sudah dikumpulkan yang berupa materi, gambar, dan audio yang akan divisualisasikan dalam sebuah aplikasi.

4.1.2.1 Deskripsi Sistem

Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang alur berjalannya aplikasi dengan menggunakan flowchart yang sederhana seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4. 1 Flowchart

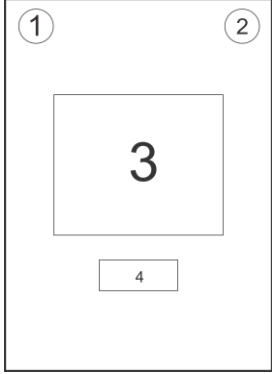
4.1.2.2 Pembuatan Desain (Storyboard)

Pembuatan desain *storyboard* merupakan gambaran desain keseluruhan sebagai panduan untuk memudahkan proses pembuatan aplikasi yang berupa gambar, teks dan audio, rancangan *storyboard* dari aplikasi sebagai berikut :

1. Halaman Splash Screen

Halaman *Splash Screen* merupakan halaman yang pertama kali muncul setelah aplikasi dibuka. Berikut rancangan tampilannya :

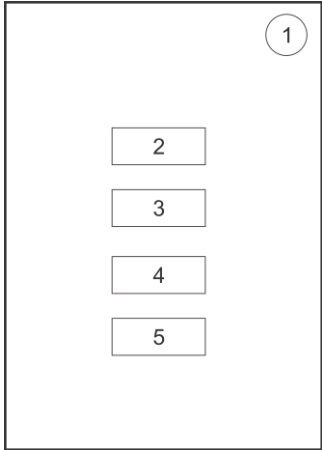
Tabel 4. 1 Halaman Awal Aplikasi

Halaman Awal Aplikasi		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
1.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>mute</i> atau <i>play</i> backsound aplikasi. 2. Tombol keluar dari aplikasi. 3. Gambar logo dari aplikasi. 4. Tombol belajar untuk memulai menggunakan aplikasi.

2. Halaman *home*

Dalam halaman ini terdapat berbagai kategori yaitu belajar, bermain, kuis, dan about. Dalam kategori belajar penulis menampilkan halaman peta yang nantinya akan masuk pada tampilan alat musik tradisional yang sudah di kelompokkan dalam berbagai pulau. Dalam kategori bermain akan menampilkan permainan *puzzle* dari gambar-gambar alat musik tradisional yang sudah ditampilkan dalam kategori belajar sebelumnya. Kategori kuis, dimana dalam kategori ini pengguna akan diasah kemampuannya dengan menjawab soal-soal yang meliputi tebak suara dan tebak gambar. Kategori yang terakhir yaitu kategori about, yang isinya data diri dan tahun pembuatan aplikasi. Rancangan tampilannya sebagai berikut :

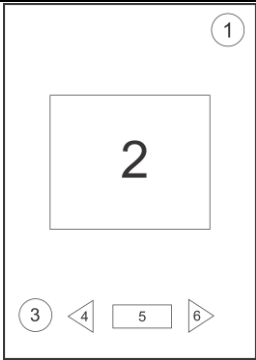
Tabel 4. 2 Halaman Home

Halaman Home		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
2.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol keluar dari aplikasi. 2. Tombol belajar dari aplikasi untuk memulai pembelajaran. 3. Tombol kuis dari aplikasi. 4. Tombol bermain untuk menuju kesebuah permainan <i>puzzle</i>. 5. Tombol <i>about</i> yang isinya tentang tahun pembuatan dan data diri penulis.

3. Halaman peta

Halaman peta ini merupakan halaman yang menampilkan berbagai pulau yang ada di Indonesia yang selanjutnya akan menuju ke tampilan alat musik tradisional. Berikut rancangan tampilannya :

Tabel 4. 3 Halaman Peta

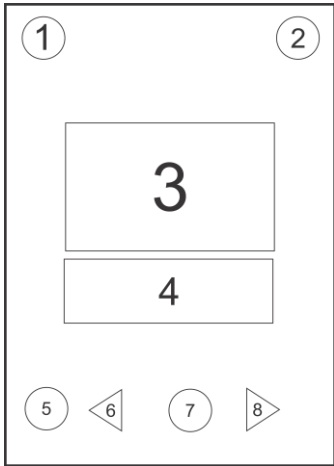
Halaman Peta		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
3.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>exit</i> untuk keluar dari aplikasi. 2. Gambar peta dalam halaman peta. 3. Tombol kembali ke tampilan sebelumnya 4. Tombol <i>previous</i> untuk menuju keobjek peta sebelumnya. 5. Tombol telusuri untuk menuju ketampilan alat musik tradisional.

		6. Tombol <i>next</i> untuk menuju ke objek selanjutnya.
--	--	--

4. Halaman alat musik tradisional

Dalam halaman ini isinya berbagai macam alat musik tradisional beserta audio dari alat musik tradisional tersebut. Berikut tampilan perancangannya :

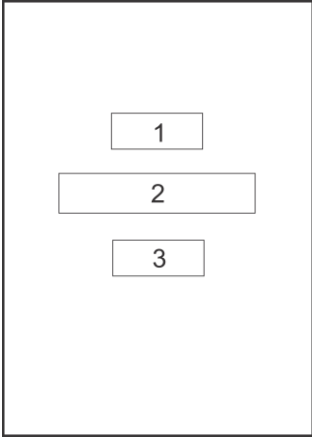
Tabel 4. 4 Halaman alat musik tradisional

Halaman alat music tradisional		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
4.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>home</i> untuk kembali ke halaman <i>home</i>. 2. Tombol <i>exit</i> untuk keluar aplikasi. 3. Gambar alat musik tradisional. 4. Deskripsi alat musik tradisional. 5. Tombol <i>back</i> untuk kembali ke halaman sebelumnya yaitu halaman peta. 6. Tombol <i>previous</i> untuk kembali ke objek alat musik tradisional sebelumnya. 7. Tombol audio untuk mendengarkan audio dari alat musik tradisional. 8. Tombol <i>next</i> untuk menuju ke objek alat musik tradisional berikutnya.

5. Halaman login kuis

Halaman yang pertama kali muncul setelah pengguna memilih tombol kuis untuk memulai kuis. Berikut rancangan tampilan dari login kuis :

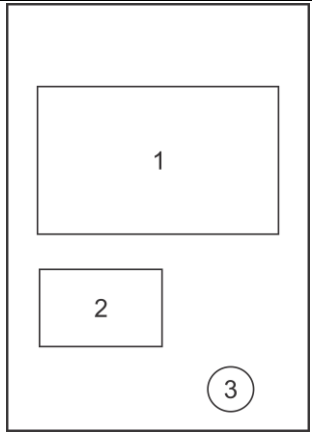
Tabel 4. 5 Halaman login kuis

Halaman <i>login</i> kuis		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
5.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterangan <i>login</i> 2. <i>Input</i> nama 3. Tombol mulai untuk memulai kuis

6. Halaman kuis pilihan ganda

Halaman kuis ini berisi tentang soal alat musik tradisional yang diambil dari halaman sebelumnya yaitu halaman belajar. Berikut rancangan tampilannya :

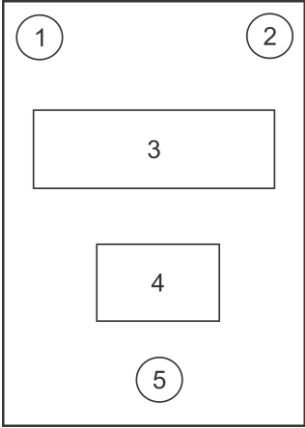
Tabel 4. 6 Halaman kuis pilihan ganda

Halaman kuis pilihan		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
6.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek soal dari kuis 2. Text <i>output</i> skor dan jawaban benar atau salah 3. Tombol <i>next</i> untuk menuju ke soal selanjutnya.

7. Halaman akhir kuis

Halaman akhir kuis ini berisikan hasil akhir yang diperoleh pengguna (*user*) setelah menyelesaikan kuis dengan adanya skor akhir. Berikut tampilan rancangannya :

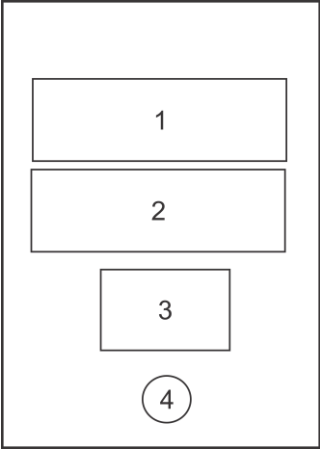
Tabel 4. 7 Halaman akhir kuis

Halaman akhir kuis		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
7.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>home</i> untuk kembali ke halaman home. 2. Tombol <i>exit</i> untuk keluar dari aplikasi.. 3. Menampilkan <i>Output</i> dari nama yang sudah <i>login</i>. 4. Menampilkan <i>output</i> skor dari soal. 5. Tombol untuk mengulangi kuis.

8. Halaman bermain

Dihalaman ini pengguna harus menyelesaikan *puzzle* dengan cara menarik gambar yang sudah dipotong-potong ke letak gambar yang sudah disediakan. Rancangan tampilannya sebagai berikut :

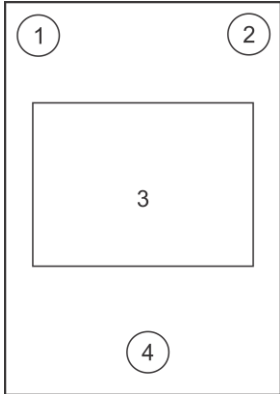
Tabel 4. 8 Halaman bermain

Halaman bermain		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
8.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Area tempat untuk menyusun <i>puzzle</i>. 2. Gambar <i>puzzle</i> yang akan di Tarik ketempat penyusunan <i>puzzle</i>. 3. Keterangan berhasil. 4. Tombol <i>next</i> untuk meuju kepuzzle lainnya.

9. Halaman akhir puzzle

Berisikan ucapan selamat setelah menyelesaikan permainan puzzle. Berikut tampilan rancangannya :

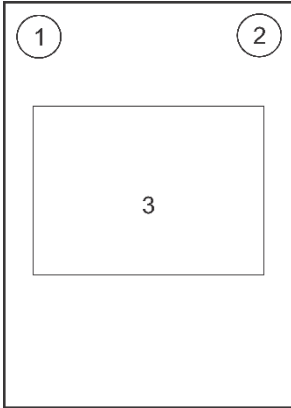
Tabel 4. 9 Halaman akhir Puzzle

Halaman Akhir Puzzle		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
9.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menuju ke halaman home. 2. Tombol <i>exit</i> untuk keluar dari aplikasi. 3. Hasil keterangan telah menyelesaikan puzzle. 4. Tombol untuk mengulangi puzzle.

10. Halaman about

Didalam halaman ini pengguna (*user*) akan mengetahui tentang aplikasi alat musik tradisional ini. Berikut tampilannya rancangannya :

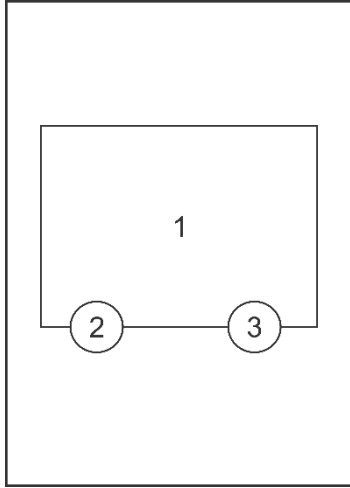
Tabel 4. 10 Halaman *about*

Halaman <i>about</i>		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
10.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol menuju ke halaman <i>home</i>. 2. Tombol <i>exit</i> untuk keluar dari aplikasi. 3. Teks keterangan tentang aplikasi.

11. Halaman dialog box konfirmasi keluar

Berikut tampilan rancangannya :

Tabel 4. 11 Halaman dialog box konfirmasi keluar

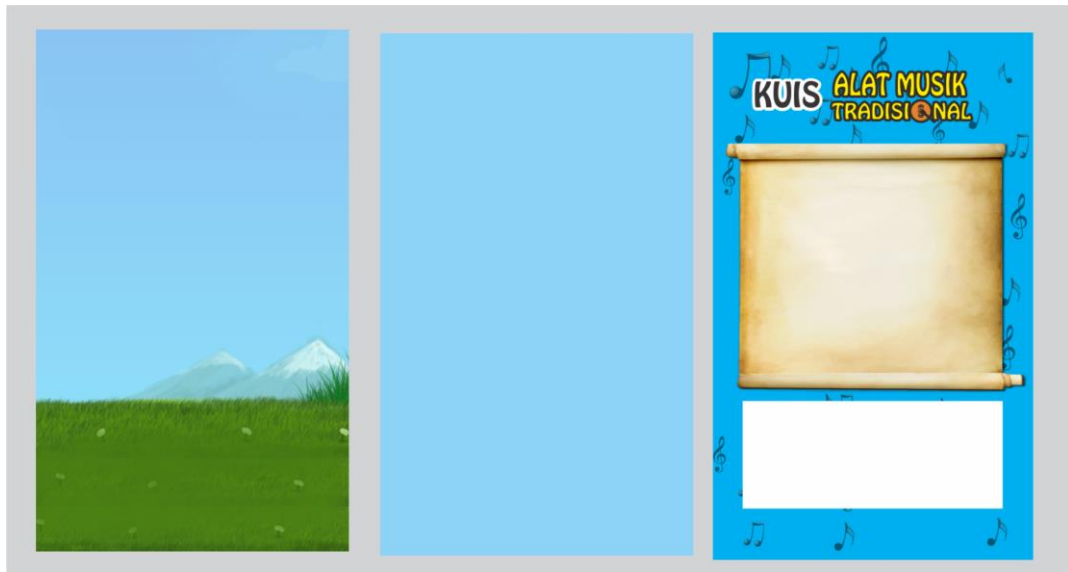
Halaman dialog box konfirmasi keluar		
No	Rancangan Halaman	Keterangan
11.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Teks keterangan untuk keluar dari aplikasi. 2. Tombol untuk keluar dari aplikasi. 3. Tombol untuk batal keluar atau kembali kehalaman sebelumnya

4.1.2.3 Pengumpulan Materi

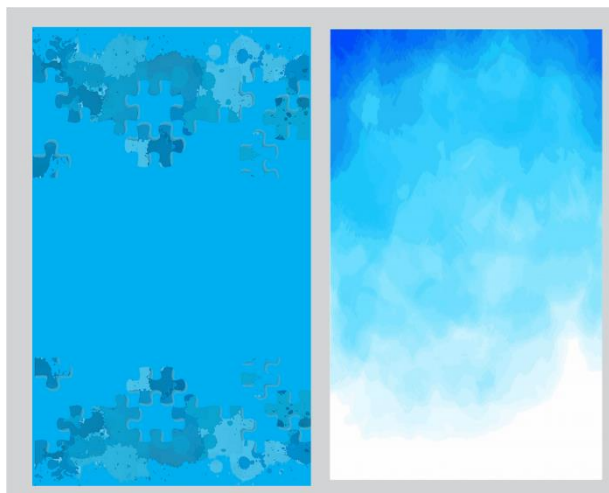
Tahap ini merupakan tahap pengumpulan materi yang akan digunakan dalam membuat aplikasi. Bahan-bahan yang dibutuhkan antara lain, background, logo, tombol dan icon yang pembuatannya dibantu dengan aplikasi Corel Draw X7 dan Adobe Photosop CS6. Dan pembuatan gambar dibuat dengan format *Portable Network Graphic (.png)*. Berikut ini kumpulan gambar yang sudah dibuat peneliti :



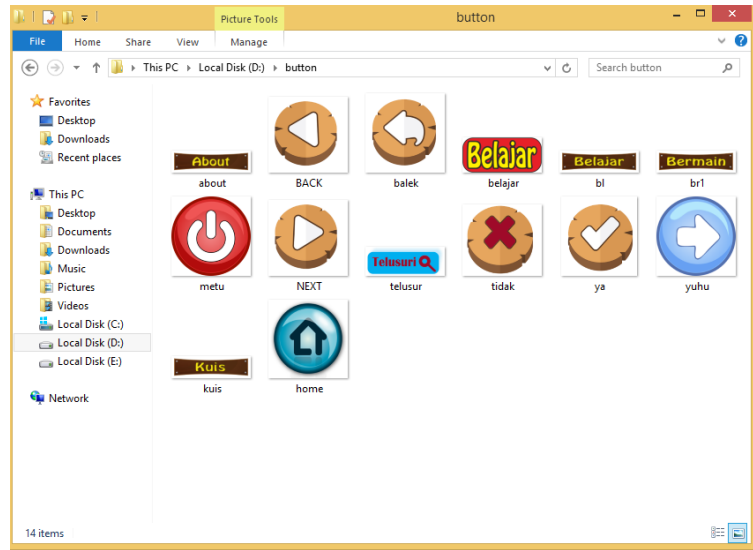
Gambar 4. 2 Logo dan Icon Aplikasi



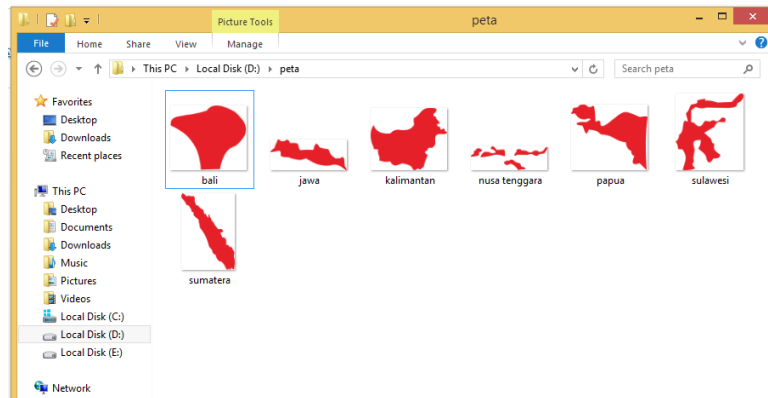
Gambar 4. 3 Background halaman awal, peta, dan kuis



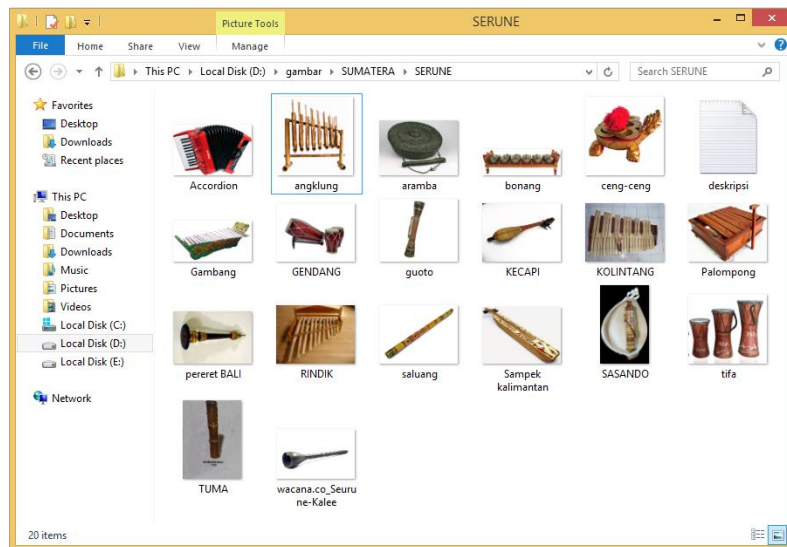
Gambar 4. 4 Background Halaman bermain dan alat musik tradisional



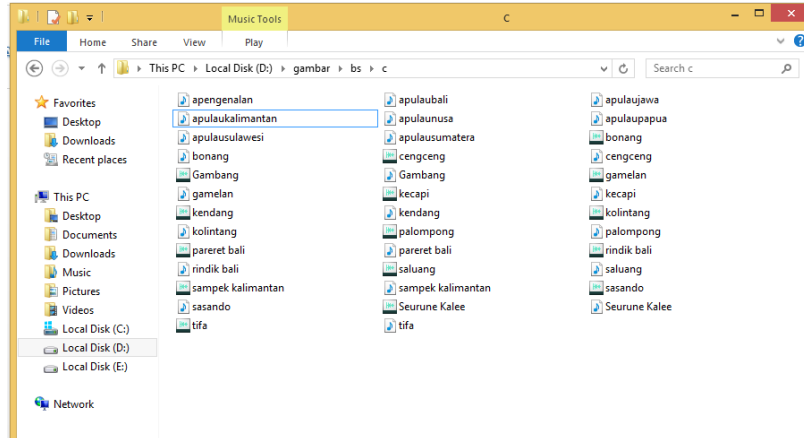
Gambar 4. 5 Tombol Aplikasi



Gambar 4. 6 Peta Pulau Indonesia



Gambar 4. 7 Kumpulan Alat Musik Tradisional

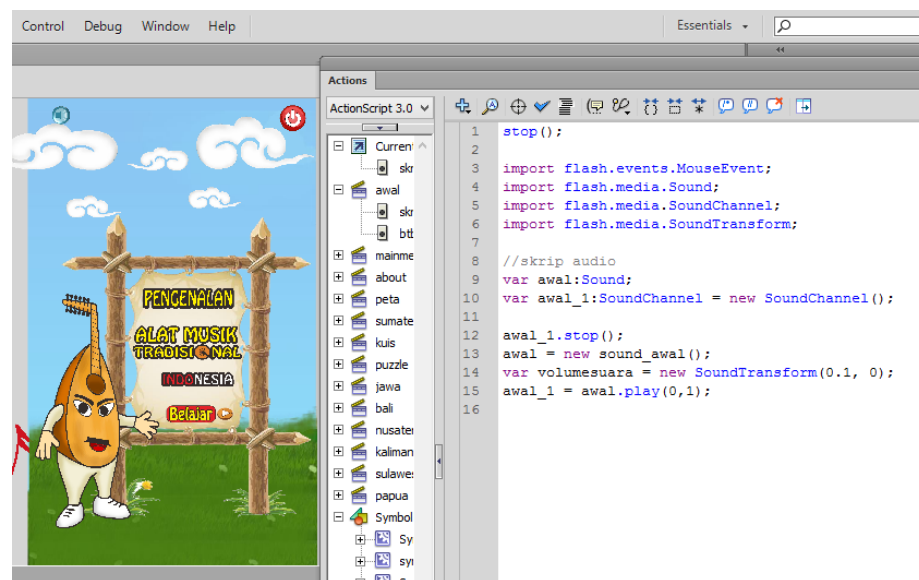


Gambar 4. 8 Kumpulan Audio

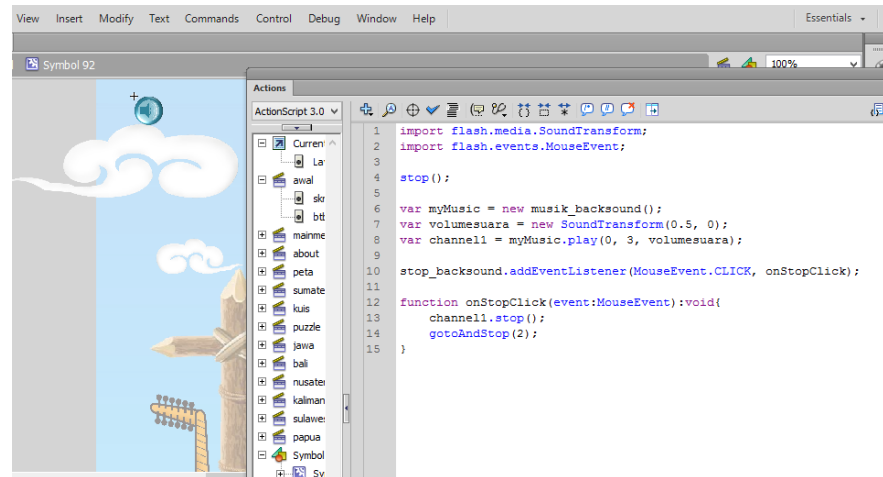
4.1.3 Implementasi

4.1.3.1 Pembuatan Aplikasi

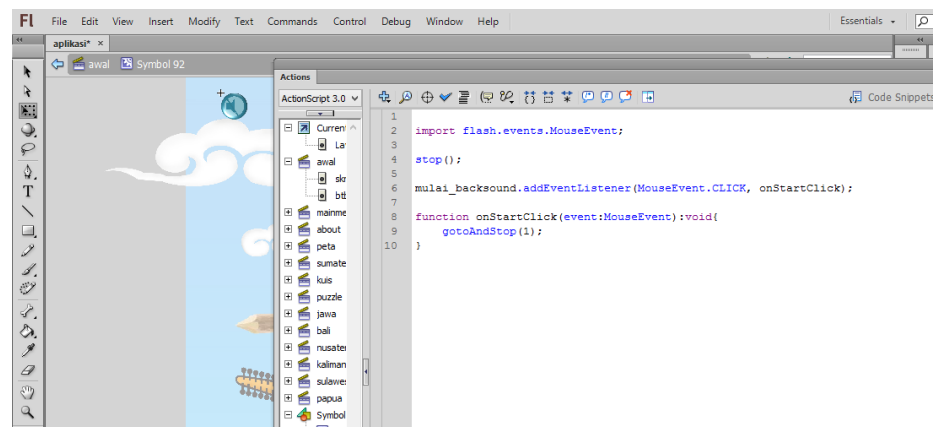
Pembuatan aplikasi pengembangan media interaktif pengenalan alat musik tradisional Indonesia yang sebelumnya sudah dirancang tampilannya dalam *Storyboard*, sekarang diterjemahkan menggunakan Adobe Flash CS6 yang di dalamnya menggunakan Bahasa Pemrograman Action Script 3.0 dalam bentuk tampilan yang sebenarnya. Berikut tampilan aplikasi beserta *source code* nya :



Gambar 4. 9 Potongan Kode Halaman Awal Aplikasi

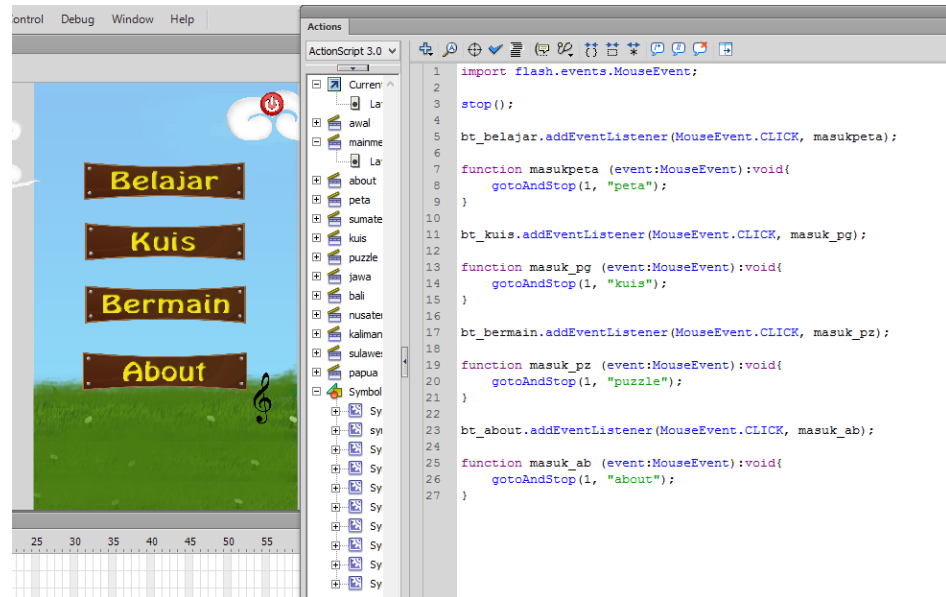


Gambar 4. 10 Potongan Kode Backsound Frame 1



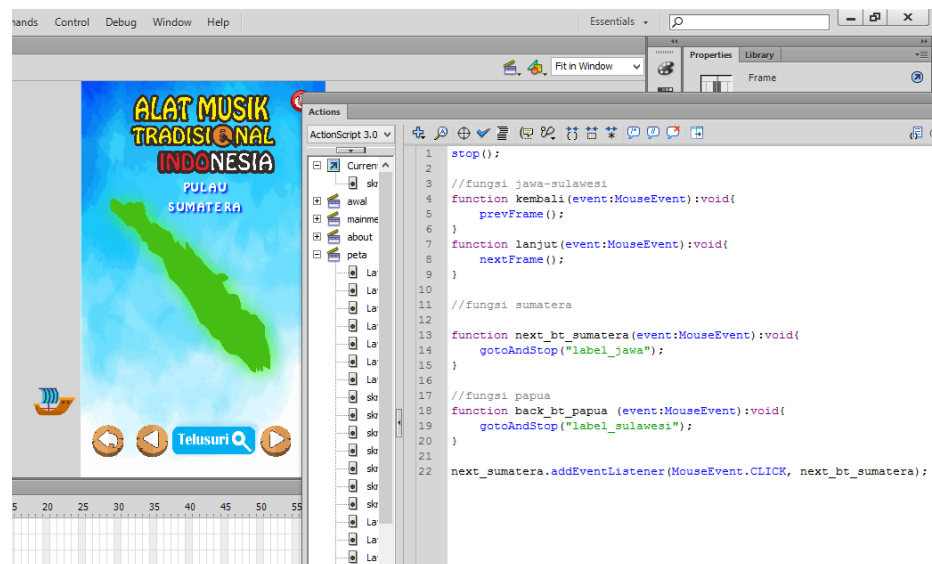
Gambar 4. 11 Potongan Kode Backsound Frame 2

Dalam aplikasi ini pada saat pertama kali dijalankan akan menampilkan halaman yang didalamnya terdiri dari tombol belajar, *on/off backsound*, dan exit. Fungsi dari tombol belajar yaitu untuk memulai bermain dalam aplikasi. Sedangkan untuk tombol *on/off backsound* fungsinya untuk menghentikan atau memulai backsound yang ada didalam aplikasi. Sedangkan yang terakhir yaitu tombol *exit* yang fungsinya untuk keluar dari aplikasi. Gambar diatas merupakan source kode dari halaman *splash screen*.



Gambar 4. 12 Potongan Kode Halaman Home

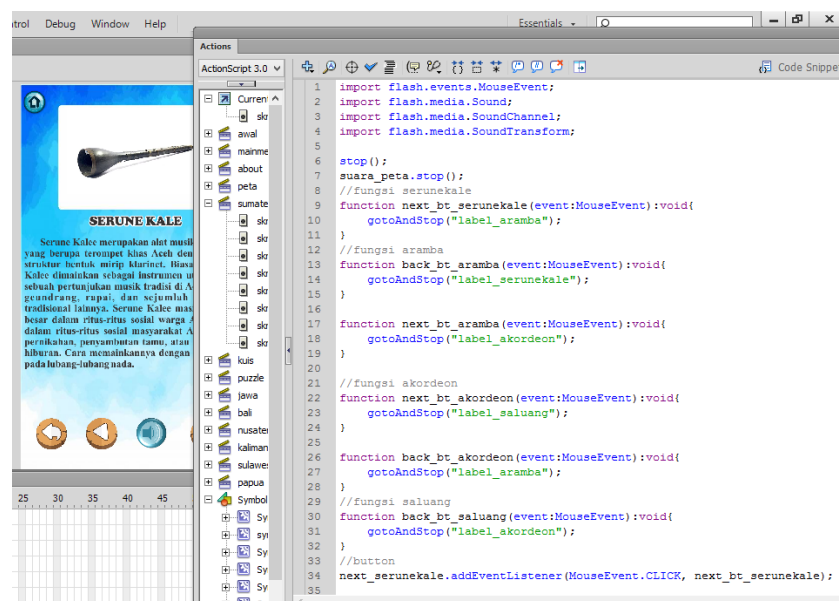
Setelah menekan tombol belajar pengguna akan masuk dalam halaman home yang berisikan 4 tombol untuk menghubungkan ke halaman yang selanjutnya. Tombol-tombolnya adalah tombol belajar, kuis, bermain dan about. Gambar diatas merupakan source kode dari halaman home.



Gambar 4. 13 Potongan Kode Halaman Peta

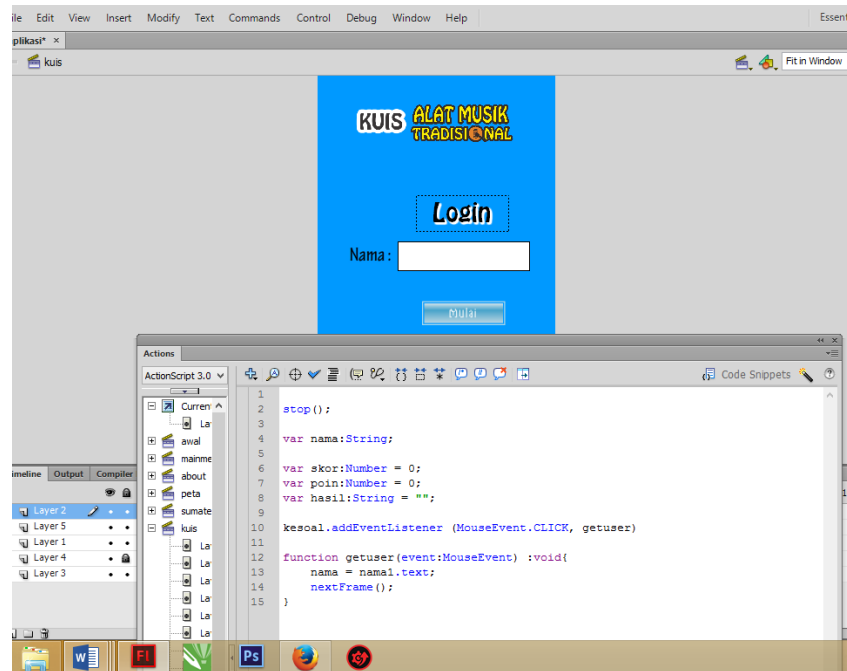
Selanjutnya jika pengguna sudah masuk dalam halaman belajar maka pengguna akan masuk dalam halaman peta. Di halaman ini ada beberapa pulau yang ada di Indonesia yang didalamnya terdapat berbagai macam jenis alat musik

tradisional. Halaman peta ini mempunyai banyak tombol, yaitu tombol next, previous, kembali, telusuri dan tombol exit. Tombol next fungsinya untuk melihat objek selanjutnya, sedangkan tombol previous fungsinya untuk melihat objek yang sebelumnya. Tombol kembali fungsinya untuk kembali ke halaman yang sebelumnya. Tombol telusuri fungsinya untuk masuk menuju ke halaman alat musik tradisional berdasarkan pulau yang telah dipilih. Sedangkan fungsi dari tombol exit yaitu keluar dari aplikasi. Gambar diatas merupakan source kode dari halaman peta.



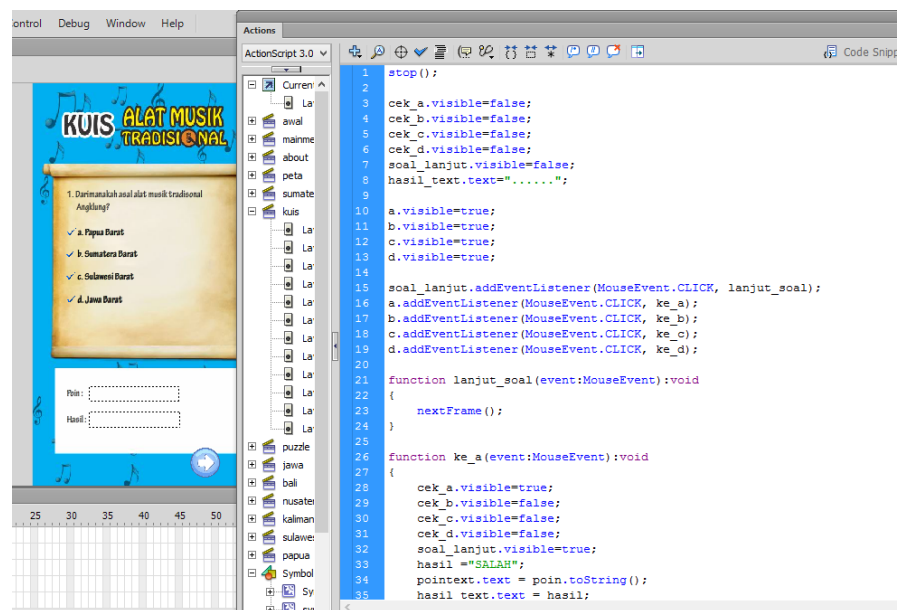
Gambar 4. 14 Potongan Kode Halaman Alat Musik Tradisional

Pada halaman alat musik tradisional ini terdapat gambar alat musik tradisional beserta penjelasannya. Pada halaman ini ada 6 tombol yaitu tombol kembali yang fungsinya sebagai kembali ke halaman sebelumnya, tombol previous fungsinya kembali ke objek sebelumnya, tombol audio untuk mendengarkan audio alat musik tradisional, tombol next untuk lanjut ke objek selanjutnya dan tombol exit keluar dari aplikasi.



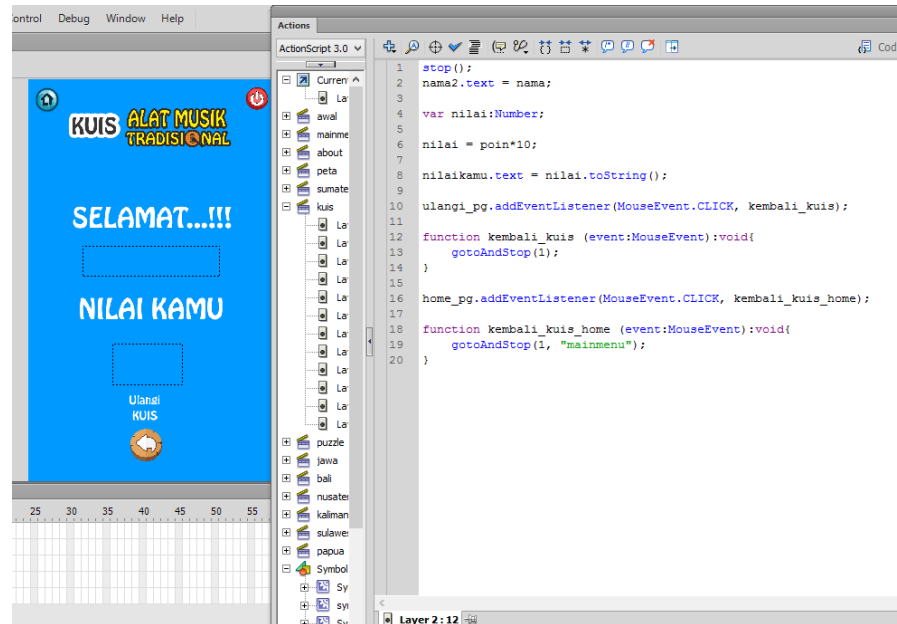
Gambar 4. 15 Potongan Kode Halaman Awal Kuis

Dalam halaman awal kuis terdapat area input nama dan tombol mulai untuk memulai kuis pilihan ganda.



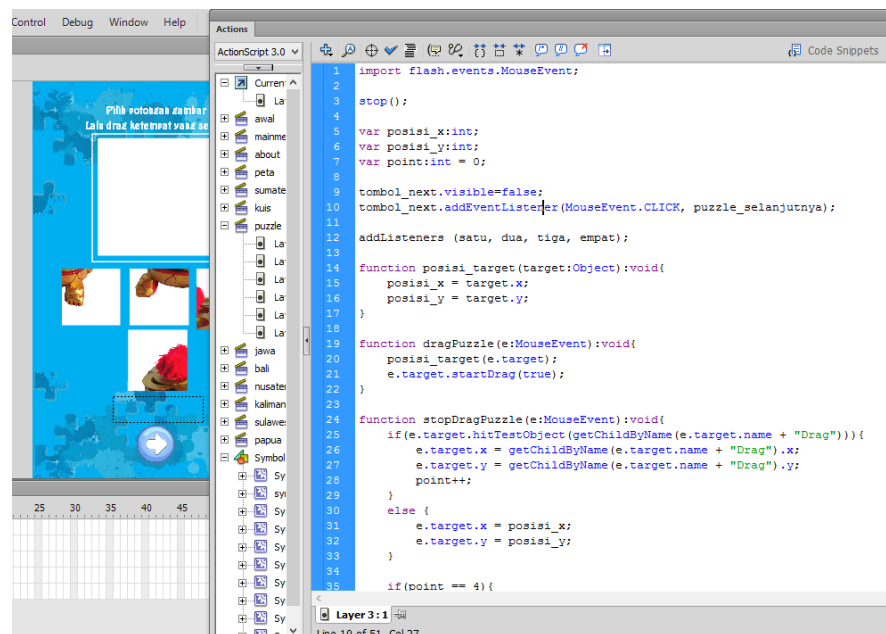
Gambar 4. 16 Potongan Kode Halaman Kuis

Setelah masuk halaman awal kuis dan sudah input nama maka akan memulai soal kuis. Di dalam soal kuis ini terdapat teks keterangan skor dan hasil jawaban setelah pengguna memilih jawaban dari soal tersebut. Dan ada tombol next untuk lanjut ke kuis yang selanjutnya.



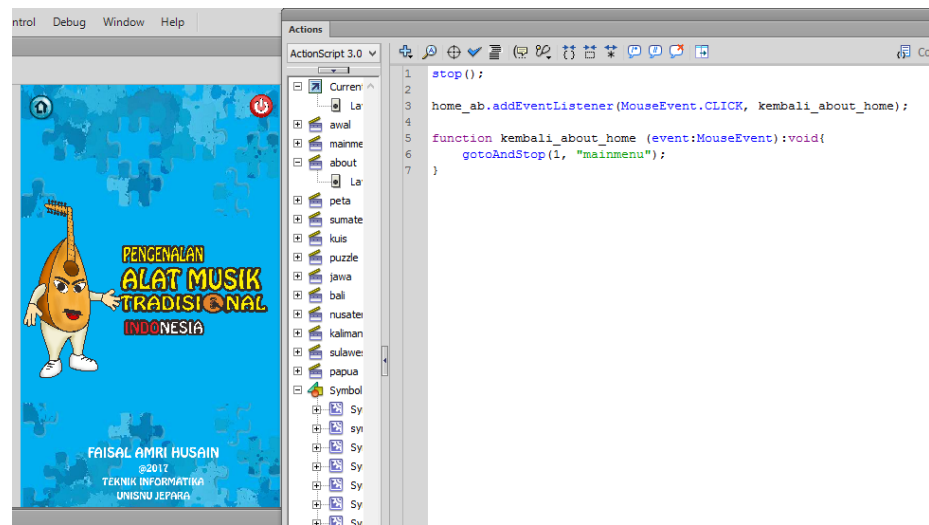
Gambar 4. 17 Potongan Kode Halaman Akhir Kuis

Pada halaman akhir kuis akan menampilkan teks nama yang sebelumnya sudah di input dalam awak kuis dan nilai akhir dari jawaban soal kuis yang pengguna sudah selesaikan sebelumnya.



Gambar 4. 18 Potongan Kode Halaman Bermain

Dalam halaman bermain pengguna harus menyelesaikan sebuah permainan puzzle yaitu dengan cara menarik dan menempelkan potongan-potongan gambar dengan benar kedalam area yang sudah disediakan di atasnya.



Gambar 4. 19 Potongan Kode Halaman Puzzle

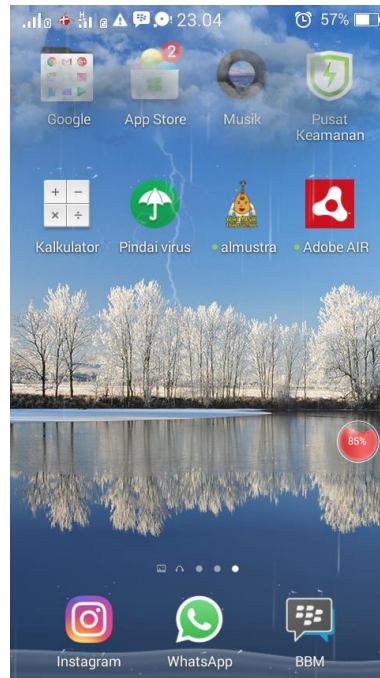
Halaman about akan menampilkan tentang aplikasi yang sudah dibuat, yang isinya nama pembuat, tahun dan perguruan tinggi pembuat.

4.1.3.2 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan implementasi aplikasi ketika dijalankan pada device android Oppo A11W.

1. Tampilan icon

Tampilan icon setelah terinstal pada device *android* peneliti. Sebelumnya untuk bisa menggunakan aplikasi alat musik tradisional ini harus menginstal aplikasi tambahan dikarenakan aplikasi ini hasil dari software Adobe Flash CS6. Aplikasi tambahannya yaitu Adobe Air yang bisa di download di Google Play Store.



Gambar 4. 20 Tampilan Icon

2. Tampilan Halaman Awal Aplikasi

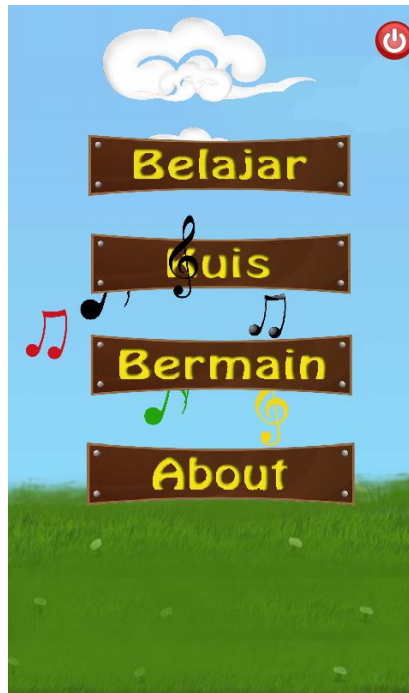
Tampilan Halaman Awal Aplikasi merupakan tampilan pertama kali muncul setelah aplikasi ini dijalankan.



Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Awal Aplikasi

3. Tampilan Halaman Home

Dalam tampilan ini ada 4 kategori yang akan mengarahkan pengguna ke halaman selanjutnya dengan memilih salah satu tombol yang ada.



Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Home

4. Tampilan Halaman Peta

Pada halaman peta ini terdapat berbagai pulau Indonesia yang akan menghubungkan ke halaman alat musik tradisional.



Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Peta

5. Tampilan Halaman Alat Musik Tradisional

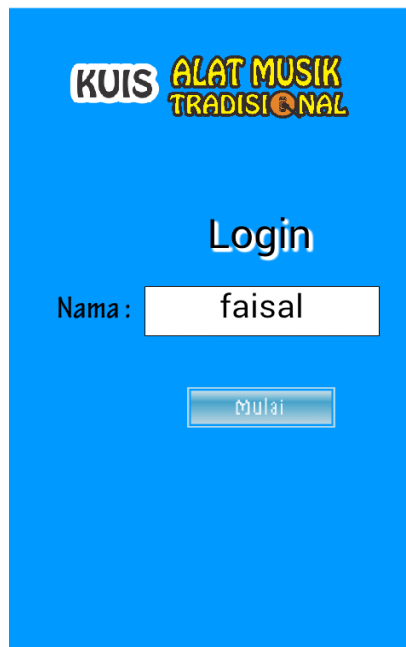
Halaman alat musik tradisional ini didalamnya ada beberapa alat musik tradisional yang disertai dengan penjelasan beserta audio dari alat musik tradisional tersebut.



Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Alat Musik Tradisional

6. Tampilan Halaman Awal Kuis

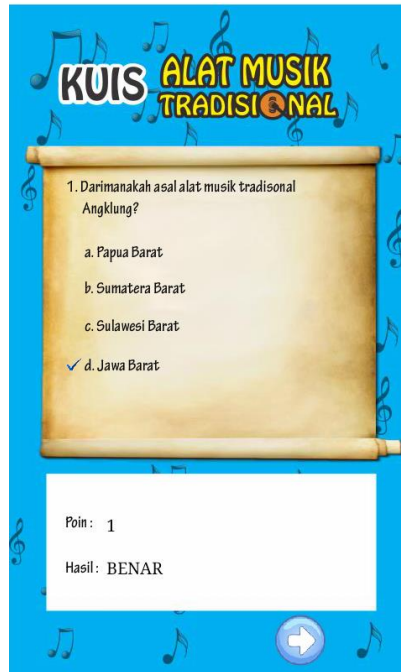
Sebelum memulai kuis pengguna diharuskan untuk mengisi nama terlebih dahulu.



Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Awal Kuis

7. Tampilan Halaman Kuis

Pada halaman kuis ini terdapat beberapa soal yang harus diselesaikan pengguna yang diambil dari materi yang sudah dipelajari dalam halaman belajar sebelumnya. Dalam kuis ini jika jawaban benar akan muncul keterangan benar mendapatkan skor 1 dan jika salah akan muncul teks salah dan mendapatkan skor 0.



Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Kuis

8. Tampilan Halaman Akhir Kuis

Pada halaman akhir kuis akan menampilkan nama yang sudah di input sebelumnya dan akan menampilkan nilai dari kuis yang sudah dikerjakan sebelumnya.



Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Akhir Kuis

9. Tampilan Halaman Bermain

Pada halaman bermain ini pengguna harus menyelesaikan permainan puzzle dengan cara menarik gambar yang sudah diacak kedalam kotak yang sudah disediakan dengan baik dan benar. Jika sudah selesai maka akan muncul teks berhasil dan pengguna bisa melanjutkan permainan yang selanjutnya dengan cara mengklik tombol next.



Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Bermain

10. Tampilan Halaman Akhir Bermain

Merupakan akhir dari halaman bermain setelah pengguna menyelesaikan semua permainan puzzle.



Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Akhir Bermain

11. Tampilan Halaman About

Menampilkan tentang aplikasi yang dibuat penulis.



Gambar 4. 30 Tampilan About

12. Tampilan Halaman Keluar Aplikasi

Pada halaman ini akan menampilkan teks konfirmasi apakah mau keluar aplikasi atau tidak setelah mengklik tombol exit.



Gambar 4. 31 Tampilan Konfirmasi Keluar

4.2 Pengujian Metode

Pada tahap pengujian metode ini peneliti menggunakan pengujian *black box testing* yang diujikan pada seluruh tampilan aplikasi yang disajikan dalam tabel-tabel pengujian sesuai dengan fungsi dalam aplikasi. Berikut merupakan tabel pengujian *black box testing* :

Tabel 4. 12 Black Box Testing

No.	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Icon</i>	Muncul pada <i>device android</i>	Muncul pada <i>device android</i>	Valid
2.	Menekan <i>icon</i> aplikasi	Muncul <i>splash screen</i>	Muncul <i>splash screen</i>	Valid
3.	Menekan tombol start di <i>splash screen</i>	Menampilkan menu utama	Muncul halaman menu utama	Valid
4.	Memilih salah satu menu	Menampilkan halaman menu sesuai yang dipilih	Muncul halaman menu yang dipilih	Valid
5.	Memilih menu belajar	Menampilkan menu peta yang selanjutnya ke	Muncul menu peta	Valid

		halaman alat musik tradisional		
6.	Memilih menu kuis	Menampilkan menu kuis	Muncul menu kuis	Valid
7.	Memilih menu bermain	Menampilkan menu bermain	Muncul menu bermain	Valid
8.	Memilih menu about	Menampilkan deskripsi	Muncul deskripsi	Valid
9.	Tombol home	Kembali ke menu home	Berfungsi	Valid
10.	Tombol back	Kembali ke menu sebelumnya	Berfungsi	Valid
11.	Tombol next	Lanjut ke objek selanjutnya	Berfungsi	Valid
12.	Tombol telusuri	Menampilkan menu alat musik tradisional	Berfungsi	Valid
13.	Tombol toggle sound	Mengaktifkan atau menonaktifkan sound	Berfungsi	Valid
12.	Tombol exit	Keluar dari aplikasi	Berfungsi	Valid

4.3 Evaluasi dan Validasi

4.3.1 Evaluasi Sistem Aplikasi

Berdasarkan hasil pengujian pada tahap *black box testing* disetiap fitur-fitur yang ada dalam aplikasi alat musik tradisional, dari semua hasil pengujian tabel yang berjalan sesuai harapan. Jadi dapat disimpulkan dari pengujian sistem pada aplikasi alat musik tradisional dengan metode *black box testing* berjalan sesuai harapan dan valid.

4.3.2 Validasi Kelayakan Aplikasi

4.3.2.1 Validasi Ahli

1. Ahli Materi

Validasi yang dilakukan oleh Bapak Amat Guru dari MI Al-Islam Senenan yang bertujuan untuk memberikan saran dan pendapat untuk melakukan revisi dan aplikasi alat musik tradisional sebagai berikut :

Tabel 4. 13 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Jumlah Butir
1.	Materi mendukung pencapaian tujuan	3
2.	Materi mudah dimengerti	3
3.	Penyajian materi sesuai dengan tujuan	3
4.	Kejelasan penyampaian materi	3
5.	Kelengkapan materi	3
6	Kejelasan contoh yang diberikan	3
7.	Bahasa yang digunakan komunikatif	3
8.	Kata yang digunakan mudah dipahami	3
Jumlah		24

Dari data diatas dapat dihitung untuk mengetahui hasil penilaian Validasi Materi. Sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Hasil dari perhitungannya :

$$P = \frac{24}{24} \times 100\% = 100\%$$

Tabel 4. 14 Klasifikasi Persentase

No.	Presentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak

3	25 % - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25 %	Kurang Layak

Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Validasi Ahli Media

No.	Ahli	Instrumen	Skor Ideal (n)	Skor Total (f)	Persentase	Kriteria	Ket
1.	Materi	8	24	24	100%	Sangat Layak	Di tambah dengan simulasi alat musik tradisional

2. Ahli Media

Validasi yang dilakukan oleh ahli media Bapak Buang Budi Wahono S.Si., S.Kom bertujuan untuk memberikan saran dan pendapat untuk melakukan revisi pada aplikasi alat musik tradisional sebagai berikut :

Tabel 4. 16 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Jumlah Butir
1.	Kemudahan alur materi melalui penggunaan bahasa	3
2.	Kesesuaian bahasa tingkat berpikir pengguna	3
3.	Kesesuaian tampilan gambar yang disajikan	3
4.	Kejelasan gambar	3
6.	Kemenarikan desain	3
7.	Kecepatan pemrosesan perintah	3
8.	Ketetapan tombol navigasi	2
Jumlah		23

Dari data diatas dapat dihitung untuk mengetahui hasil penilaian responden masyarakat umum. Sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Hasil dari perhitungannya :

$$P = \frac{23}{24} \times 100\% = 95,83\%$$

Tabel 4. 17 Klasifikasi Persentase

No.	Presentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25 % - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25 %	Kurang Layak

Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Validasi Ahli Media

No.	Jumlah Responden	Instrumen	Skor Ideal (n)	Skor Total (f)	Persentase	Kriteria	Ket
1.	30 orang	8	24	23	95,83%	Sangat Layak	<ul style="list-style-type: none"> • Ketetapan tombol navigasi di perbaiki • Sound ada yang double

4.3.3.2 Hasil Angket Dari Responden

Penilaian aplikasi alat musik tradisional juga dilakukan dengan menyebar angket yang berisi 8 butir pertanyaan kepada 30 responden, berikut hasil rekapitulasi nilai sesuai butir pertanyaan :

Tabel 4. 19 Skor Angket dari Responden

No.	Pertanyaan	Jumlah Butir
1.	Apakah anda setuju dengan dibuatnya aplikasi alat musik tradisional ini dapat menambah tingkat belajar anak?	136

2.	Apakah aplikasi ini dapat menambah pengetahuan tentang alat musik tradisional indonesia?	128
3.	Apakah penggunaan bahasa dan kalimat mudah dipahami?	123
4.	Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi pengguna?	131
5.	Apakah aplikasi ini menarik?	123
6.	Apakah aplikasi ini sesuai kebutuhan?	121
7.	Apakah aplikasi ini bisa digunakan kapan saja dan dimana saja?	137
8.	Apakah keseluruhan aplikasi ini memuaskan?	124
Jumlah		1023

Dari data diatas dapat dihitung untuk mengetahui hasil penilaian responden masyarakat umum. Sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Hasil dari perhitungannya :

$$P = \frac{1023}{1200} \times 100\% = 85,25\%$$

Tabel 4. 20 Klasifikasi Persentase

No.	Presentase	Kriteria
1	75% - 100%	Sangat Layak
2	50% - 75%	Layak
3	25 % - 50%	Cukup Layak
4	1% - 25 %	Kurang Layak

Tabel 4. 21 Hasil Penilaian Responden Masyarakat Umum

No.	Jumlah Responden	Instrumen	Skor Ideal (n)	Skor Total (f)	Persentase	Kriteria	Ket
1.	30 orang	8	1200	1023	85,25%	Sangat Layak	-

Berdasarkan penilaian dari responden secara keseluruhan, aplikasi alat musik tradisional mendapatkan skor 1023 dari 8 pertanyaan disetiap angket yang

dilakukan penyebaran sebanyak 30 angket yang menghasilkan kesimpulan sangat layak karena mendapatkan persentase 85,25%

4.4 Maintenance atau Pemeliharaan

Setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi, ahli media, dan hasil angket responden sebanyak 30 yang diedarkan peneliti kepada masyarakat. Ada kritik dan saran terkait pemeliharaan aplikasi alat musik tradisional ini. Untuk itu peneliti melakukan pembenahan terkait dengan kritik dan saran yang sudah diberikan oleh ahli materi, ahli media, dan hasil angket responden agar aplikasi alat musik tradisional ini dapat digunakan dengan mudah.