

APLIKASI KEBUDAYAAN BEBERAPA NEGARA BERBASIS MULTIMEDIA

Rifiana Arief¹, Erlina², Novindasari Munawarah Umar³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma^{1,2,3}

Jl. Margonda Raya No 100, Pondok Cina, Depok 16424

Email; rifiana@staff.gunadarma.ac.id¹, erlina@staff.gunadarma.ac.id², novindasari@gmail.com³

ABSTRAK

Aplikasi Kebudayaan Beberapa Negara Berbasis Multimedia ini berisi pembelajaran sejarah dan kebudayaan pada tujuh negara yaitu Belanda, Indonesia, Italia, Jepang, Mesir, Mexico dan Thailand. Aplikasi ini bertujuan menambah wawasan anak-anak dalam mengenal sejarah dan kebudayaan beberapa negara di dunia serta menyajikan game edukatif untuk melatih kemampuan kognitif pada anak-anak. Fitur aplikasi ini terdiri dari menu materi dan menu kuis. Pada menu materi berisikan gambar bendera mewakili tujuh negara. Dari bendera yang dipilih, pengguna bisa mengetahui informasi tentang negara tersebut antara lain peta negara, ibu kota, lagu kebangsaan, makanan khas, tempat-tempat penting seperti istana dan tempat berjarah, festival dan jenis tarian dalam bentuk animasi dan video. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan menu kuis yang berisi pertanyaan-pertanyaan acak tentang sejarah dan kebudayaan di negara-negara tersebut guna untuk mengetahui sejauh mana pengguna memahami isi dari materi. Pembangunan aplikasi ini melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan dan pengumpulan bahan konten materi sejarah dan kebudayaan, perancangan struktur navigasi, perancangan tampilan antar muka, dan pembuatan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman action script dan perangkat lunak Adobe Flash Professional CS5, Windows Live Movie Maker serta Free Media Converted.

Kata kunci: multimedia, sejarah, kebudayaan, negara, Flash

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi komputer saat ini sudah berkembang, baik dari perangkat keras maupun perangkat lunak. Berbagai aplikasi bisa dengan mudah diciptakan. Salah satu teknologi komputer yang dapat dimanfaatkan untuk bidang pendidikan adalah teknologi multimedia yang banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran elektronik berbasis multimedia.

Belajar sejarah dan kebudayaan berbagai negara dengan menggunakan media buku pelajaran bagi anak-anak cukup sulit dan membosankan, di karenakan pelajaran sejarah adalah mata pelajaran yang memerlukan penalaran yang kuat dan pembacaan yang fokus. Penerapan belajar dengan membaca dan menghafal dari buku sejarah yang ada terkadang terasa menjenuhkan dan monoton sehingga menyebabkan anak-anak menjadi kurang berkonsentrasi dan bosan untuk belajar.

Melalui teknologi multimedia sebuah aplikasi komputer dapat menampilkan elemen audio dan visual serta dapat berinteraksi secara interaktif dengan pemakainya. Adanya fasilitas pendukung yang dimiliki oleh teknologi multimedia memudahkan dalam pembuatan program multimedia interaktif yang tidak hanya mengandung unsur pendidikan, tetapi juga mengandung unsur hiburan sehingga dapat meningkatkan semangat anak untuk belajar.

Program Adobe Flash Professional CS5.5 merupakan salah satu program animasi yang sangat handal yang menyediakan semua kelengkapan yang dibutuhkan mulai dari fitur untuk menggambar, ilustrasi, mewarnai, animasi, dan pemrograman. Adanya fitur programming pada Flash menggunakan bahasa pemrograman actionscript sehingga Adobe Flash Professional ini sangat cocok dalam pembuatan media pembelajaran untuk anak-anak.

1.2. Batasan Masalah

Pengembangan aplikasi kebudayaan beberapa negara akan dilakukan dengan menggunakan Adobe Flash Professional CS5 melalui serangkaian tahapan yaitu perencanaan, perancangan, pembuatan dan uji coba aplikasi dan dikemas dalam bentuk CD Interaktif.

1.3. Tujuan

Aplikasi berbasis multimedia edukatif yang dihasilkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menyajikan game instruksional untuk melatih kemampuan kognitif anak-anak baik dalam menerima, mempersepsi, mempelajari, mengingat dan menambah wawasan anak-anak dalam mengenal sejarah dan kebudayaan beberapa negara di dunia .

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data dan tahapan pembuatan aplikasi.

2.1. Metode pengumpulan data

Penulis melakukan pengumpulan data melalui studi pustaka dari buku-buku dan referensi artikel dari internet yang berhubungan dengan kebudayaan dari berbagai negara.

2.2. Tahapan pembuatan aplikasi

a. Perencanaan aplikasi.

Pengembangan aplikasi ini diawali dengan persiapan bahan untuk isi konten aplikasi. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan notebook Compac CQ40 pentium® Dual-Core CPU T4400, operating system menggunakan window 7 ultimate, dengan RAM 1 GB, hardisk 150 GB, dan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan adalah Adobe Flash Professional CS5, Windows Live Movie Maker dan Free Media Converted.

b. Perancangan aplikasi.

Pada tahap ini merancang story board, struktur navigasi aplikasi dan merancang interface aplikasi.

c. Pembuatan aplikasi.

Pada tahap ini dilakukan pembuatan gambar menggunakan Adobe Flash Professional CS5.5, pembuatan video dengan Windows Live Movie Maker dan bahasa pemrograman action script untuk menu-menu pada aplikasi.

d. Uji Coba dan Implementasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat. Metode yang dilakukan adalah pengujian Black Box yaitu menguji aplikasi dari sisi fitur / fungsi antar muka aplikasi.

3. PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Aplikasi

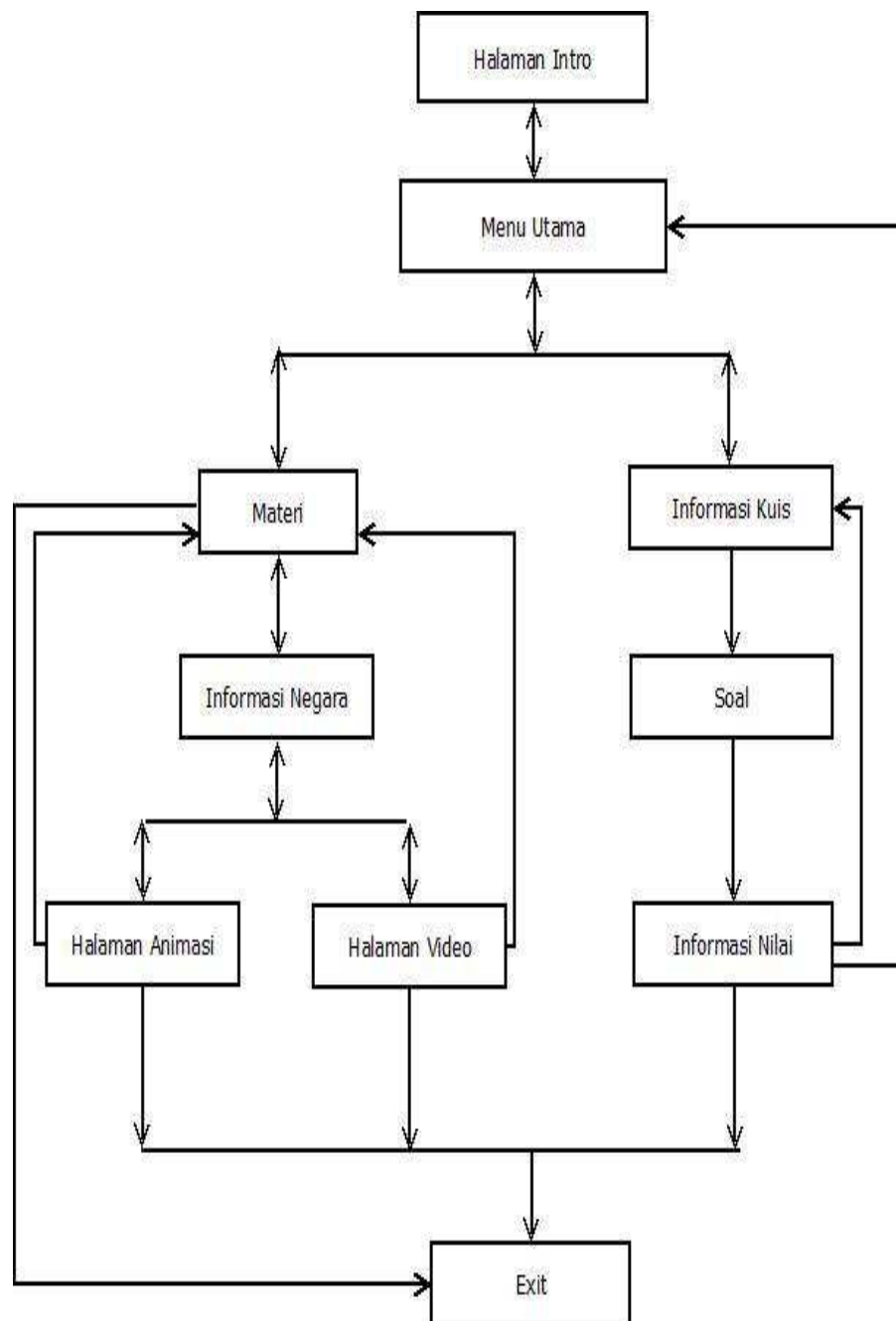
Aplikasi ini berisi pembelajaran dan informasi tentang sejarah dan kebudayaan yang ada di tujuh negara yaitu Negara Belanda, Indonesia, Italia, Jepang, Mesir, Mexico dan Thailand. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pengajar atau orang tua dalam mendampingi anak-anak dalam pengenalan sejarah dan kebudayaan di beberapa negara. Software yang digunakan dalam penulisan ini adalah *Adobe Flash Professional CS5.5*.

Secara umum aplikasi ini terbagi menjadi dua bagian yaitu halaman intro dan halaman menu utama yang terdiri dari halaman menu materi dan menu kuis. Pada menu materi berisikan gambar-gambar yang memberikan informasi bendera-bendera di tujuh negara yaitu negara Belanda, Indonesia, Italia, Jepang, Mesir, Mexico dan Thailand. Bila salah satu bendera negara tersebut di klik maka akan pindah ke halaman pengenalan negara, dari sini pengguna bisa mengetahui informasi tentang negara-negara tersebut dengan tampilan peta negara beserta keterangan ibu kota dari negara tersebut, lagu kebangsaan, makanan khas, tempat-tempat penting seperti istana dan tempat berjarah. Adapun festival dan jenis tarian yang di sajikan dalam bentuk animasi dan video. Serta dengan adanya karikatur kartun dengan memakai baju tradisional dari negara-negara tersebut yang berfungsi sebagai *mouse*, sehingga membuat daya tarik anak untuk lebih semangat lagi dalam memahami isi dari materi-materi yang telah di sediakan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan menu kuis yang berisikan pertanyaan-pertanyaan tentang sejarah dan kebudayaan di negara-negara tersebut guna untuk mengetahui sejauh mana pengguna memahami isi dari materi. Soal-soal tersebut di buat secara acak.

3.2. Rancangan struktur navigasi

Struktur navigasi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah struktur navigasi campuran. Struktur navigasi ini merupakan gabungan antara struktur navigasi linier, non linier, dan hirarki. Struktur

navigasi linier digunakan pada halaman intro dan menu utama yaitu menampilkan satu demi satu layer secara berurutan. Struktur navigasi hirarki digunakan dalam menu utama yang memiliki dua pilihan menu, yaitu menu materi dan menu kuis, dan struktur navigasi non linier terdapat pada halaman animasi dan video dimana saat berada pada menu tersebut digunakan, pengguna dapat kembali ke halaman materi, pada saat halaman nilai digunakan, pengguna dapat kembali lagi ke halaman informasi kuis menu utama.



Gambar 1. Struktur Navigasi Aplikasi

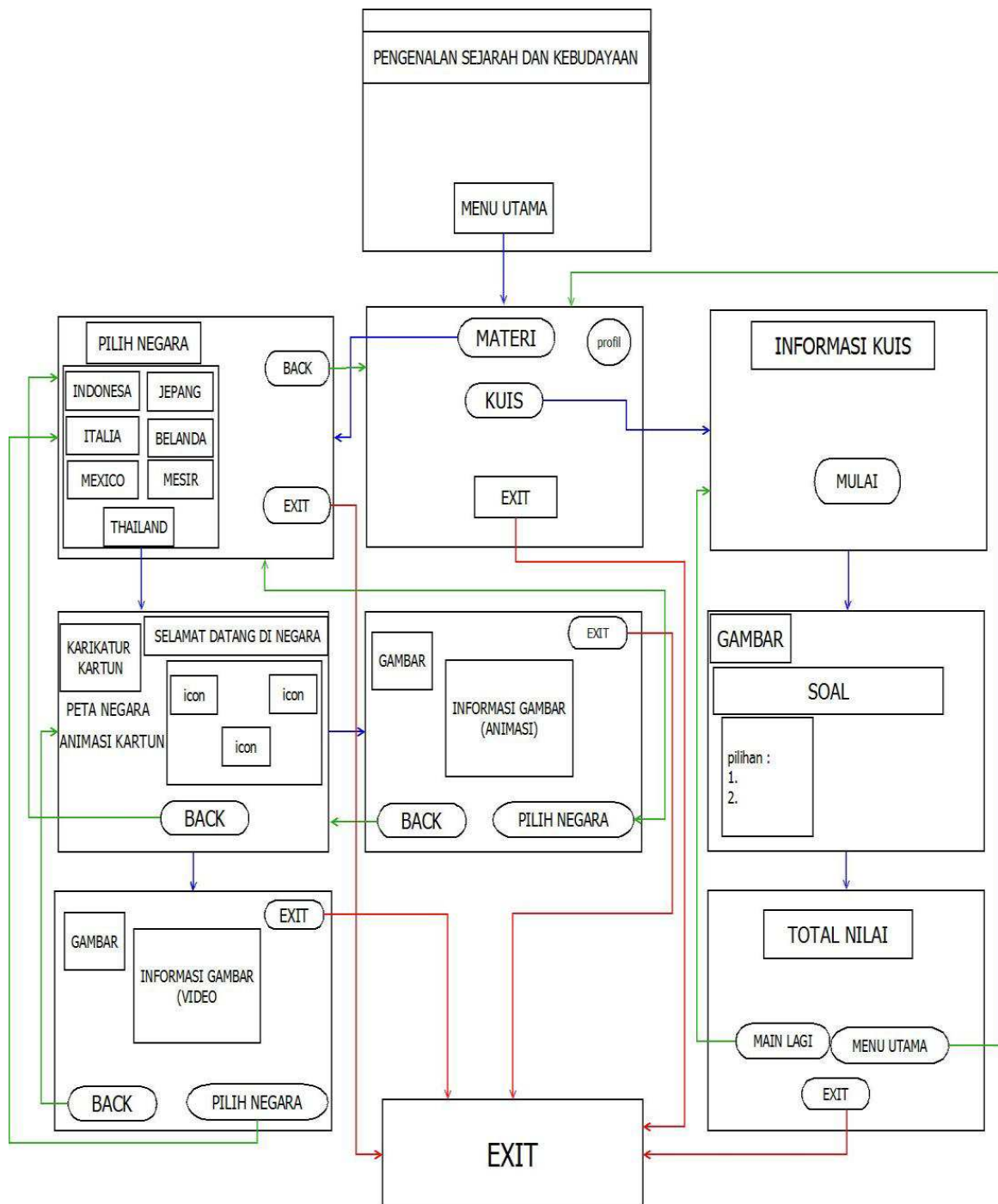
3.3. Rancangan Antar Muka (Interface Aplikasi)

Rancangan antarmuka dibuat setelah membuat rancangan struktur navigasi aplikasi. Tahap ini merupakan tahap yang harus dikerjakan sebelum proses pembuatan sebuah aplikasi. Tujuan pembuatan rancangan antarmuka ini adalah agar pengguna dapat mengetahui gambaran umum aplikasi sehingga aplikasi

mudah dimengerti pada saat digunakan. Selain itu dapat memudahkan dalam pembuatan program secara keseluruhan.

Rancangan antarmuka merupakan suatu rancangan yang berhubungan langsung dengan pengguna atau *user*. Untuk membuat rancangan antarmuka pada aplikasi ini digunakan *Storyboard*. *Storyboard* merupakan sebuah gambaran kasar mengenai isi yang akan ditampilkan pada sebuah halaman secara umum atau gambaran umum dari sebuah program dan aplikasi. Pada sebuah *storyboard* dilakukan perancangan dan penggambaran elemen-elemen setiap halaman aplikasi meliputi teks, gambar, letak, bentuk tombol, dan sebagainya. Pembuatan *storyboard* dilakukan tampilan demi tampilan secara berurutan.

Adapun rancangan *storyboard* yang dibuat untuk aplikasi dapat dilihat dari tampilan berikut ini.



Gambar 2. Story Board Aplikasi

Dimulai dari tampilan pertama yaitu Halaman Home Screen. Tampilan selanjutnya adalah Menu Utama yang terdapat dua buah pilihan menu, yaitu: Materi dan Kuis. Menu materi menampilkan bendera-bendera negara yang dapat dipilih dan pengguna akan masuk ke halaman pengenalan negara tersebut dengan tampilan karikatur kartun boneka berpakaian tradisional, tampilan gambar peta dan latar belakang lagu kebangsaan dan terdapat ikon bisa di klik. Ikon-ikon tersebut dapat menampilkan informasi-informasi lengkap dengan tampilan berupa animasi atau video.

Pada menu Materi juga terdapat tombol navigasi seperti tombol kembali ke menu sebelumnya dan tombol exit untuk mengakhiri aplikasi tersebut. Pilihan kedua adalah menu Kuis. Tersedia pertanyaan-pertanyaan pilihan berganda yang telah diacak. Setelah menjawab semua pertanyaan maka akan tampil informasi nilai dengan jumlah jawaban benar dan salah. Pada menu Kuis, juga terdapat tombol navigasi seperti tombol main lagi, kembali ke menu utama dan tombol exit untuk mengakhiri aplikasi tersebut.

a. Rancangan Halaman Intro

Tampilan ini adalah tampilan yang pertama kali ketika membuka aplikasi.



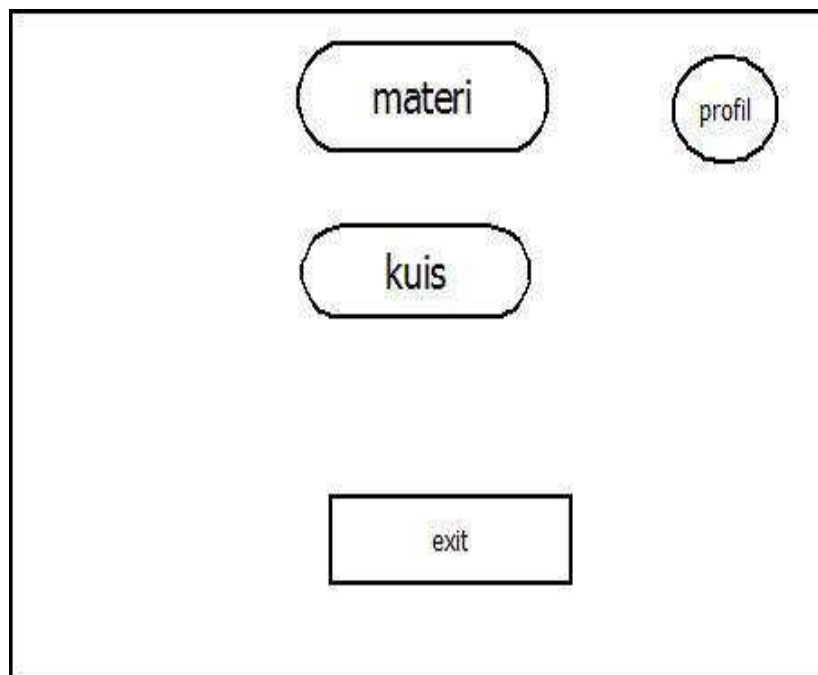
Gambar 3. Rancangan Halaman Intro

Keterangan dari rancangan halaman intro :

- Selamat Datang : Tulisan “pengenalan sejarah dan kebudayaan” berjalan dari tengah turun kebawah pinggir sebelah kanan menuju tengah.
- Menu Utama : Pindah halaman menuju Menu Utama.

b. Rancangan Halaman Menu Utama

Pada tampilan ini terdapat tiga pilihan menu yang sudah disediakan yaitu : Materi, Kuis dan Exit. Pilihan-pilihan ini disajikan dalam bentuk tombol yang akan terhubung dengan menu yang dipilih.



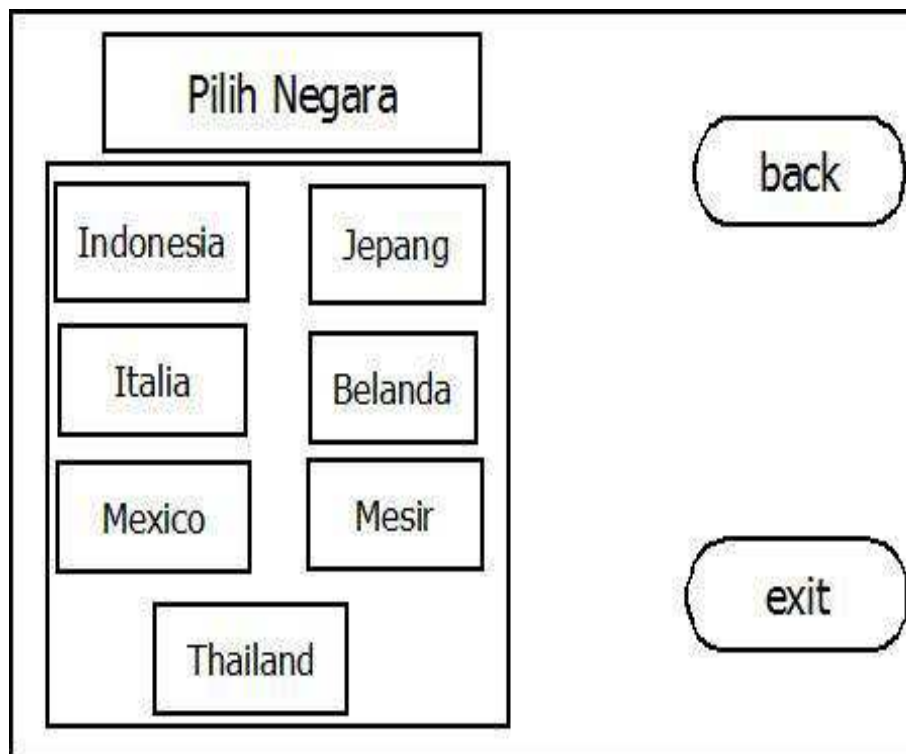
Gambar 4. Rancangan Halaman Menu Utama

Keterangan dari rancangan halaman Menu Utama :

- Materi : Pindah halaman menuju menu Materi.
- Kuis : Pindah halaman menuju menu Kuis.
- Profil : Untuk menampilkan profil pembuat
- Exit : Keluar dari aplikasi.

c. Rancangan Halaman Materi

Tampilan ini dibuat untuk memilih materi yang telah disediakan dengan tampilan movie klik pada gambar bendera dari tujuh negara tersebut, adapun tombol yang tersedia yaitu exit dan menu utama.



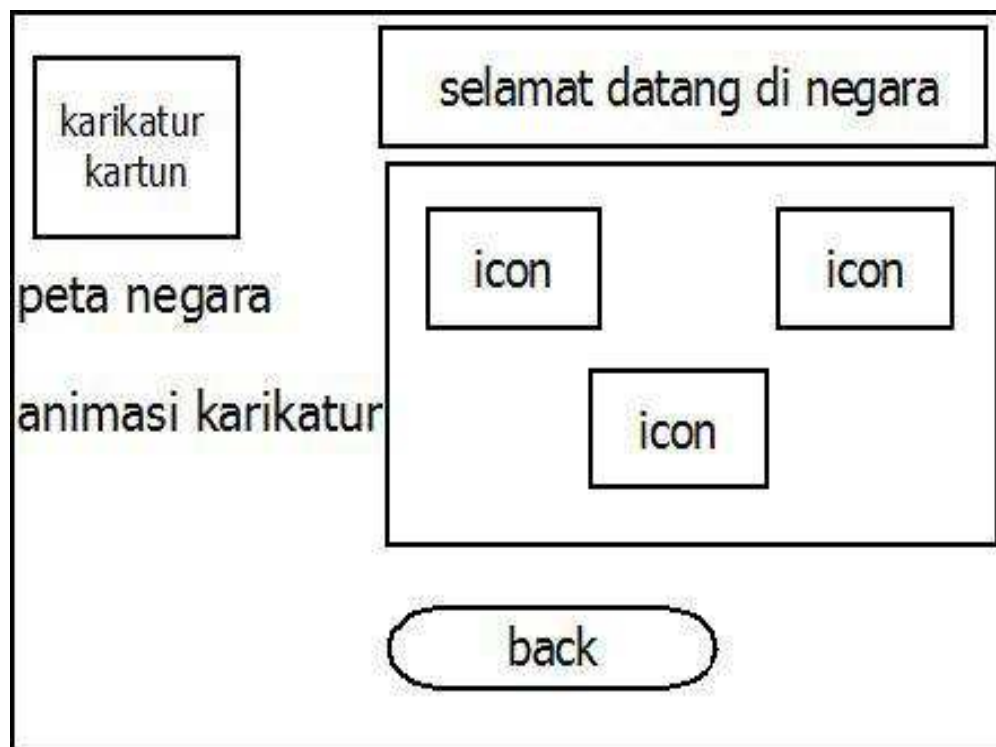
Gambar 5. Rancangan Halaman Materi

Keterangan dari rancangan halaman Materi :

- Pilih Negara : Tulisan Pilih Negara .
- Belanda : Pindah halaman menuju info Belanda.
- Jepang : Pindah halaman ke negara Jepang.
- Italia : Pindah halaman ke negara Italia.
- Mesir : Pindah halaman ke negara Belanda.
- Mexico : Pindah halaman ke negara Mexico.
- Thailand : Pindah halaman ke negara Thailand.
- Indonesia : Pindah halaman ke negara Mesir.
- Back : Pilihan untuk ke menu utama.
- Exit : Pilihan untuk keluar.

d. Rancangan Halaman Informasi Negara

Tampilan ini dibuat untuk informasi dari tujuh negara tersebut, adapun tombol yang tersedia yaitu back dan movie klik untuk jenis-jenis icon.



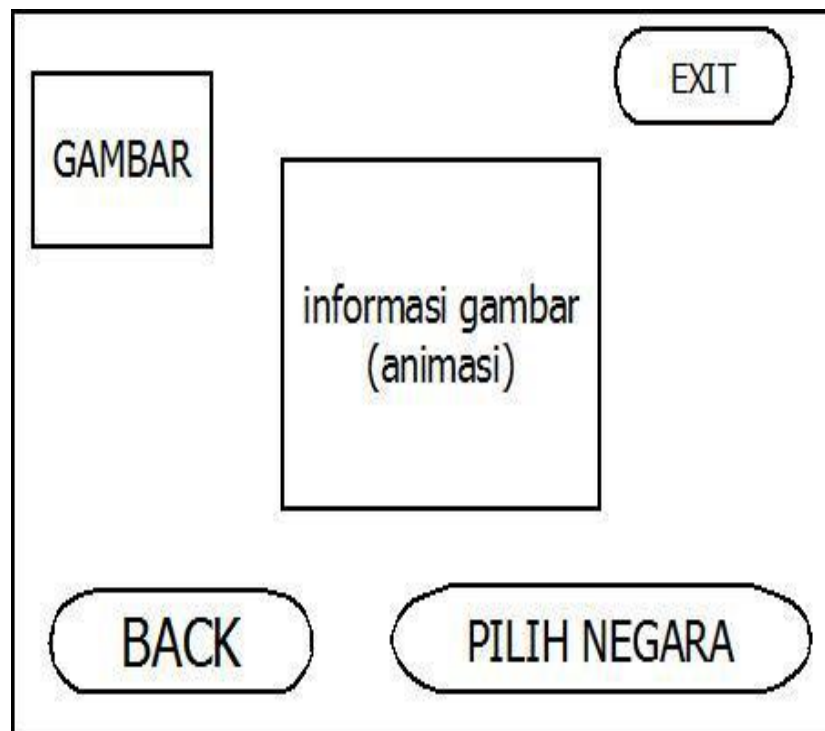
Gambar 6. Rancangan Informasi Negara

Keterangan dari rancangan halaman Informasi Negara:

- Karikatur : aktor yang masing-masingnya berpakaian tradisional negara.
- Background : gambar peta negara.
- Backsound : lagu kebangsaan negara.
- Icon : tempat-tempat penting dari salah satu negara-negara tersebut.
- Icon : jenis tarian dari salah satu negara-negara tersebut.
- Icon : makanan populer yang ada di negara.
- Icon : jenis festival dari salah satu negara-negara tersebut.
- Back : pindah halaman ke menu materi.
- Mouse : karikatur kartun.

e. Rancangan Halaman Animasi

Halaman ini berisikan tentang informasi jenis-jenis kebudayaan dengan tampilan animasi. Adapun tombol yang tersedia yaitu back dan exit.



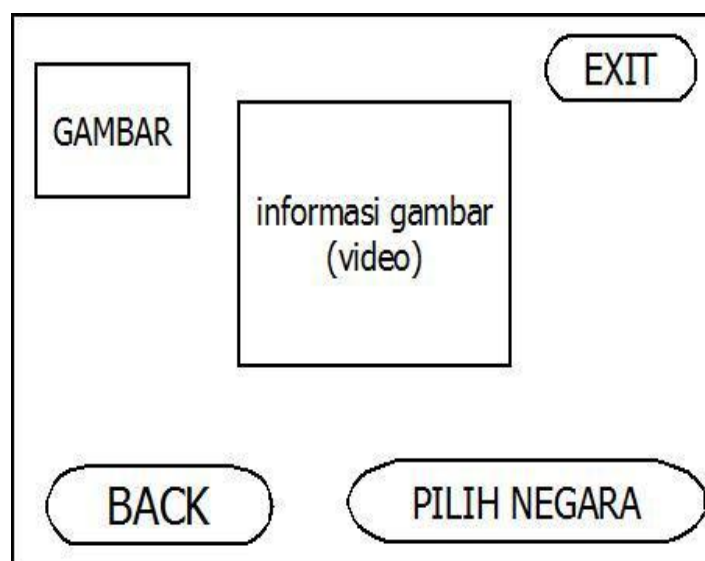
Gambar 7. Rancangan Halaman Animasi

Keterangan dari rancangan halaman Animasi :

- Gambar : nama gambar.
- Informasi animasi : informasi gambar yang di tampilkan dalam bentuk animasi.
- Back : pilihan untuk kembali ke Informasi Negara.
- Pilih negara : pilihan untuk pindah ke halaman materi.
- Exit : pilihan untuk keluar.

f. Rancangan Halaman Video

Halaman ini berisikan tentang informasi jenis-jenis kebudayaan dengan tampilan animasi. Adapun tombol yang tersedia yaitu back dan exit.



Gambar 8. Rancangan Halaman Video

Keterangan dari rancangan halaman Video :

- Gambar : nama gambar.
- Informasi animasi : informasi gambar yang di tampilkan dalam bentuk video.
- Back : pilihan untuk pindah ke halaman Informasi Negara.
- Pilih negara : pilihan untuk pindah halaman ke materi.
- Exit : pilihan untuk keluar.

g. Rancangan Halaman Info Kuis

Halaman ini berisikan tentang informasi jenis kuis. Adapun tombol yang tersedia yaitu mulai.



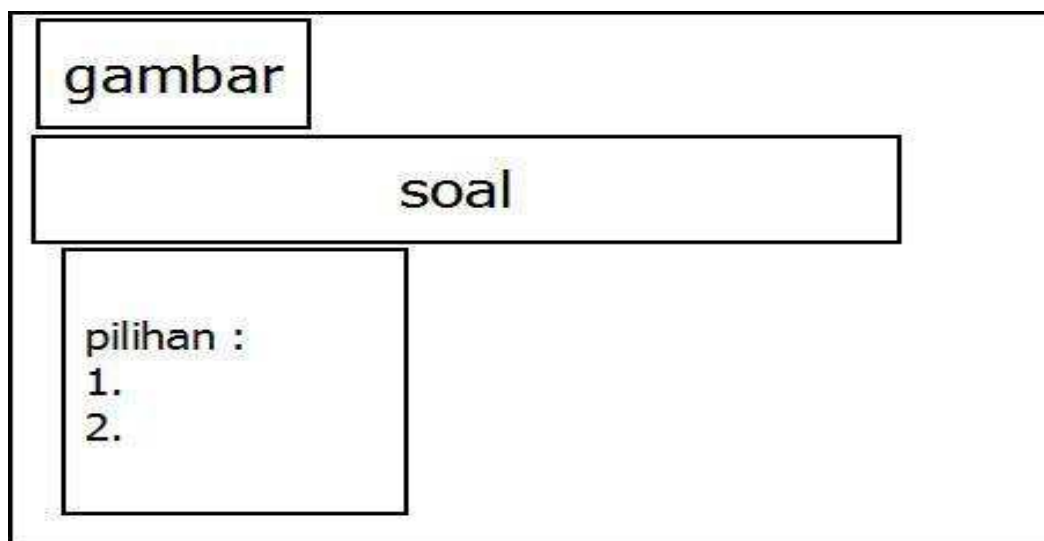
Gambar 9. Rancangan Halaman Informasi Kuis

Keterangan dari rancangan halaman Video :

- Info kuis : informasi tentang kuis.
- Mulai : pilihan untuk masuk ke menu soal.

h. Rancangan Halaman Soal

Halaman ini berisikan tentang pertanyaan-pertanyaan berupa pilihan ganda. Adapun tombol yang tersedia yaitu exit.



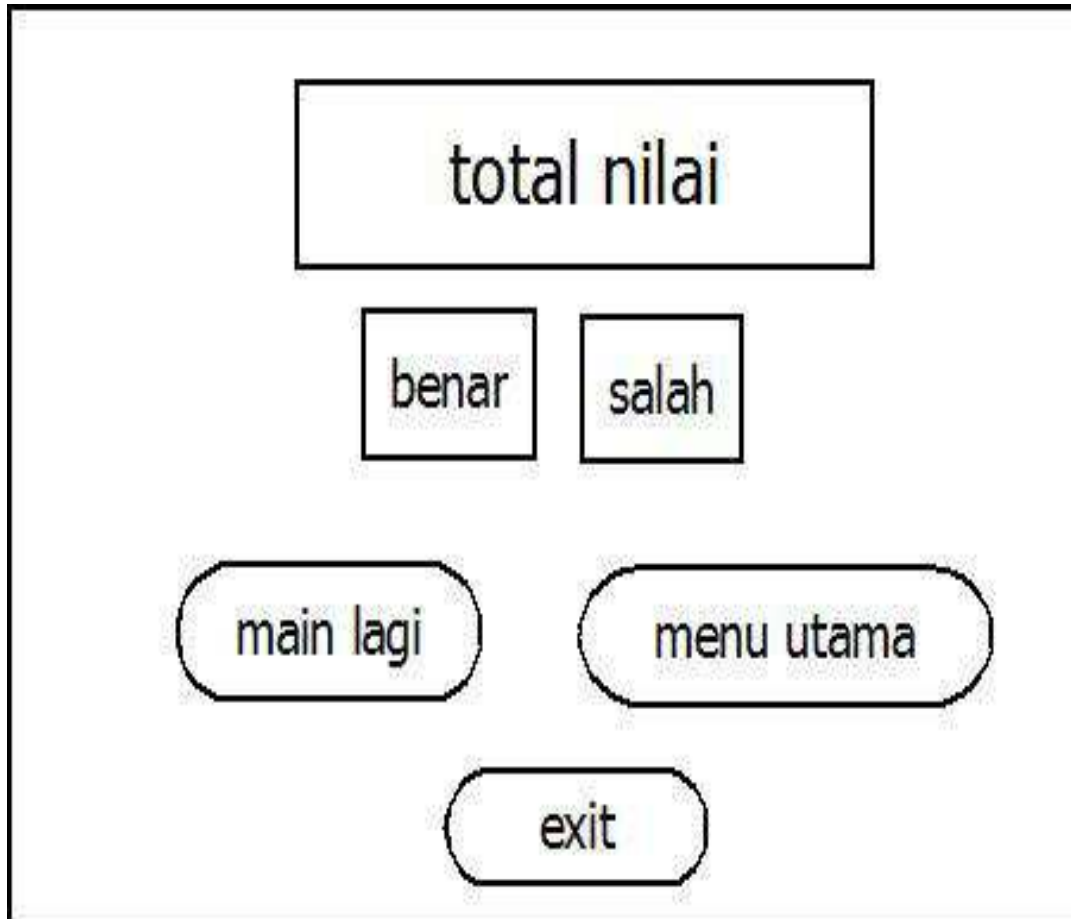
Gambar 10. Rancangan Halaman Soal

Keterangan dari rancangan halaman Soal :

- Gambar : Gambar Soal.
- Soal : pertanyaan yang harus di jawab.
- Pilihan 1 : Pilihan jawaban yang pertama.
- Pilihan 2 : Pilihan jawaban yang kedua.

i. **Rancangan Halaman Informasi Nilai**

Halaman ini berisikan tentang total nilai, total jawaban yang benar dan total jawaban yang salah. Adapun tombol yang tersedia yaitu, main lagi, exit dan menu utama.



Gambar 11. Rancangan Halaman Informasi Nilai

Keterangan dari rancangan halaman Informasi Nilai:

- Total nilai : informasi total nilai yang kita peroleh.
- Benar : jumlah keseluruhan jawaban yang benar.
- Salah : jumlah keseluruhan jawaban yang salah.
- Main lagi : Pilihan untuk masuk ke menu pembuka kuis.
- Menu utama : Pilihan untuk masuk ke menu utama.
- Exit : Pilihan untuk keluar.

3.4. Pembuatan Aplikasi

Setelah melakukan perancangan struktur navigasi, *storyboard* atau alur cerita, perancangan antarmuka (*interface*) antara lain halaman intro, halaman menu utama, halaman materi, halaman informasi negara, halaman animasi, halaman video, halaman informasi kuis, halaman soal dan halaman nilai. Selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi halaman-halaman tersebut. Pembuatan gambar menggunakan Adobe Flash Professional CS5.5, pembuatan video dengan Windows Live Movie Maker dan bahasa pemrograman action script untuk menu-menu pada aplikasi.



Gambar 12. Hasil Pembuatan Halaman Intro



Gambar 13. Hasil Pembuatan Halaman Menu Utama



Gambar 14. Hasil Pembuatan Halaman Materi



Gambar 15. Hasil Pembuatan Halaman Negara



Gambar 16. Halaman Informasi Dari Negara



Gambar 17. Hasil Pembuatan Halaman Video



Gambar 18. Hasil Pembuatan Halaman Kuis



Gambar 19. Hasil Pembuatan Halaman Pertanyaan



Gambar 20. Hasil Pembuatan Informasi Nilai

3.5. Uji Coba Aplikasi

Pengujian black box dilakukan untuk menguji aplikasi dari sisi fitur / fungsi antar muka aplikasi.

Tabel 1. Pengujian Black Box terhadap Aplikasi

No	Fungsi & Skenario	Hasil	Kesimpulan
1.	Halaman Intro - Tampil Halaman Intro - Tampil animasi pesawat - Tampil Pilihan Menu Utama - Terdengar Lagu latar Halaman Intro	Sesuai	Valid
2	Halaman Menu Utama - Pilihan Kembali ke Hal Intro - Menuju Menu Materi - Menuju Menu Kuis - Pilihan Keluar - Terdengar lagu latar	Sesuai	Valid
3	Halaman Materi - Tampil Pilihan Bendera Negara - Ketika suatu bendera diklik, terdengar suara nama negara tersebut - Terdapat animasi petunjuk memilih negara - Tombol Keluar - Tombol Kembali Ke Hal Sebelumnya	Sesuai	Valid
4	Halaman Animasi - Gambar animasi yang ketika diklik dapat menampilkan peta negara beserta keterangan ibu kota, lagu kebangsaan, makanan khas, tempat penting seperti istana dan tempat berjarah. - Gambar yang dipilih dapat mengeluarkan suara berisi informasi terkait	Sesuai	Valid

	gambar		
	- Tombol Pilih negara untuk pindah ke Halaman Materi.		
	- Tombol Kembali untuk melihat informasi lain dari negara tersebut.		
	- Tombol Keluar		
5	Halaman Video	Sesuai	Valid
	- Tampil video festival dan tarian		
	- Tampil Pilih Negara		
	- Tombol Keluar		
6	Halaman Informasi Kuis	Sesuai	Valid
	- Animasi Petunjuk Soal		
	- Tombol Mulai		
	- Terdengar lagu latar Halaman Informasi Kuis		
7	Halaman Soal	Sesuai	Valid
	- Soal dan Pilihan Jawaban		
	- (Setelah dipilih, akan menuju soal berikutnya		
	- Terdengar Lagu latar		
8	Halaman Hasil Jawab	Sesuai	Valid
	- Tampil Hasil Jawaban Benar dan Salah		
	- Terdengar Lagu Latar		
	- Terdapat Pilihan Main Lagi		

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Aplikasi pengenalan sejarah dan kebudayaan di beberapa negara ini telah berhasil dibangun melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan informasi mengenai sejarah dan kebudayaan sebagai bahan materi, perancangan struktur navigasi, perancangan antar muka aplikasi, dan pembuatan aplikasi menggunakan Adobe Flash Professional CS 5 dengan bahasa pemrograman action script.

Dengan adanya aplikasi ini, penulis dapat memberikan informasi untuk anak-anak tentang sejarah dan kebudayaan di beberapa negara dengan mengetahui bendera negara, lagu kebangsaan, peta negara beserta ibu kotanya, makanan khas, tempat penting dan bersejarah, dan tarian tradisional atau jenis festival yang ada di berbagai negara. Aplikasi ini menyajikan audio dan visual seperti teks, gambar, suara, animasi dan video yang menarik, sehingga anak-anak tidak merasa jenuh untuk belajar. Latihan soal yang diberikan juga dapat menjadi tolak ukur seberapa besar pemahaman mereka terhadap materi yang telah diberikan.

4.2. Saran

Aplikasi ini masih sangat sederhana, oleh karena itu diharapkan pada pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat menampilkan desain yang lebih menarik, dan pengayaan isi konten materi pembelajaran, penambahan animasi dan audio serta soal latihan yang lebih variatif dan lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kurniawan, Imam Budi, 2011, "Buku Pintar Sejarah Dunia Untuk Anak", Yogyakarta : Penerbit IMPERIUM
- [2] Madcoms, 2012, Kreasi Animasi Kartun dengan Adobe Flash, Yogyakarta : Penerbit : Andi
- [3] Madcoms, 2011, Kupas Tuntas Adobe Flash CS5, Yogyakarta : Penerbit Andi
- [4] Priyanto, Amarullah dan Rahmi, Zaki, 2011, Animasi Pendidikan Menggunakan Flash, Bandung : Penerbit Informatika
- [5] Wong, Chia, 2012, Let's go kerajaan tanah-tanah rendah Belanda, Jakarta : Penerbit PT. Elex Media Komputindo
- [6] <http://en.wikipedia.org/wiki/Mexico> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [7] <http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [8] <http://www.egypt.com/> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [9] <http://www.holland.com/global/Trade.htm> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [10] <http://www.italia.it/en/home.html> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [11] <http://web-japan.org/kidsweb/index.html> Diakses tanggal 29 Maret 2012
- [12] <http://www.thailand.com/index.php> Diakses tanggal 29 Maret 2012

- [13] <http://www.youtube.com/watch?v=2A13MsunA0k>, diunduh tanggal 30 Maret 2012
- [14] <http://www.youtube.com/watch?v=TjQTmr7uAoA>, diunduh tanggal 30 Maret 2012
- [15] <http://www.youtube.com/watch?v=uDU9rU38kI>, diunduh tanggal 30 Maret 2012
- [16] <http://www.youtube.com/watch?v=wtDNYqGNK3A>, Diunduh tanggal 30 Maret 2012
- [17] <http://www.youtube.com/watch?v=YvIP4KrIzls> Diunduh tanggal 30 Maret 2012