

GAME EDUKASI PENGENALAN KEBUDAYAAN di PULAU JAWA

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika**



Oleh :

Nama : FAJAR IBNU SHALEH

No. Mahasiswa : 06523100

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2012**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**GAME EDUKASI PENGENALAN
KEBUDAYAAN di PULAU JAWA**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Nama : Fajar Ibnu Shaleh

No. Mahasiswa : 06.523.100

Yogyakarta, 31 Maret 2012

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Affan Mahtarami', is written over the word 'Pembimbing'.

Affan Mahtarami,S.Kom.M.T

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**GAME EDUKASI PENGENALAN
KEBUDAYAAN di PULAU JAWA**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Fajar Ibnu Shaleh

No. Mahasiswa : 06.523.100

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika Fakultas
Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 31Maret 20012

Tim Penguji

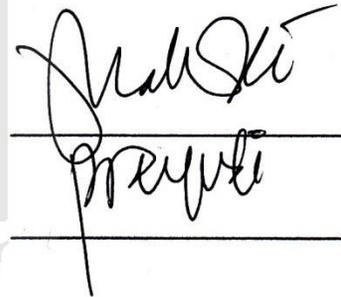
Affan Mahtarami, S.Kom.M.T

Ketua

Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.

Anggota I

Anggota II



**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Universitas Islam Indonesia**

Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbi 'Alamin

*Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT
Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta memberikan
Kemudahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik,*

Dengan izin-Nya pula,

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua Orang Tuaku Tercinta

*Terima kasih atas segala perhatian, dukungan, kesabaran, do'a, dan limpahan kasih sayang yang
tiada henti-hentinya*

*Semoga pahala yang berlipat mereka dapatkan, karena ketidakmungkinanku untuk membalasnya
untuk selamanya*

Kakakku dan Adekku

Terima kasih atas semangat, do'a, dan kasih sayang kalian

Teman Paling Istimewa

Terima kasih atas do'a, semangat, dan dukungannya selama ini

Di saat badai datang dan pergi

Spesial Thanks to

Dosen Pembimbing (Pak Affan) terima kasih untuk bimbingan dan nasehatnya

Sahabat-sahabatku

*Terima kasih atas kebersamaannya selama ini, semoga yang kita cita-citakan bersama dapat
tercapai. Amin...*

HALAMAN MOTTO

"Sesungguhnya Allah SWT Tidak akan merubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang mengubahnya"

(Q.S. Ar Ra'ad : 11)

"Allah kelak akan memberikan kelapangan sesudah kesempitan"

(QS. Ath Thalaq : 7)

"Kemenangan dan keberhasilan hanya dapat dicapai dengan kesabaran"

(HR. At Tirmidzi)



KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulisan laporan tugas akhir yang berjudul ” *GAME EDUKASI PENGENALAN KEBUDAYAAN di PULAU JAWA*” dapat diselesaikan dengan baik. Serta memanjatkan shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang dengan syafaatnya kita mengharapkan dapat selamat pada waktu perhitungan di padang Mashar di Akhirat nanti.

Seiring dengan terselesaikannya penyusunan tugas akhir ini, yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia. Banyak hal dan rintangan yang dihadapi, tidak sedikit pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendorong, membantu serta memberi masukkan berharga dalam pelaksanaan tugas akhir ini.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Edy Suwandi Hamid, M.Ec. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Gumbolo Hadi Susanto, Ir., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Affan,S.Kom.M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama pengerjaan tugas akhir dan penulisan laporan ini.
5. Semua dosen yang telah memberikan ilmu dan membimbingku sampai semester akhir ini.

6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis berharap kritik dan saran yang tentunya bersifat membangun.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Yogyakarta, Maret 2012

Penulis

SARI

Pada masa sekarang ini minat untuk belajar dengan metode membaca saat ini khususnya anak-anak belum terlalu berhasil dalam penyampaian informasi pembelajaran dalam mengenalkan kebudayaan di Indonesia. Akan lebih efektif penyampaian informasi di kemas dalam bentuk game. Oleh karena itu di perlukan suatu system pembelajaran tentang pengenalan kebudayaan yang berbeda .Seperti game petualangan edukasi dimana belajar dan bermain di jadikan satu sehingga belajar lebih menarik dan menyenangkan.

Pembuatan game petualangan pengenalan kebudayaan ini untuk membangun suatu sarana aplikasi sebagai media pengenalan kebudayaan di Indonesia yang ditujukan untuk anak-anak, diperlukan data dan informasi yang relevan, sehingga dapat dibuat suatu aplikasi yang menarik dan mendidik bagi anak-anak. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan Storyboard.

Dalam tugas akhir ini game petualangan pengenalan kebudayaan mempunyai kelebihan yaitu diharapkan menjadi aplikasi game yang bernilai edukasi dan hiburan yang dapat di gunakan tidak hanya untu anak-anak,tetapi untuk kalangan dewasa yang ingin bermain dan belajar kebudayaan di Indonesia.

Kata kunci : Aplikasi, multimedia, kebudayaan, adat.

TAKARIR

<i>animator</i>	orang yang membuat animasi
<i>backsound</i>	musik latar
<i>guide layer</i>	lintasan pada layer yang berfungsi sebagai pemandu gerakan suatu objek
<i>hypermedia</i>	media yang tidak hanya memuat teks, tetapi juga grafik, suara, dan video
<i>interface</i>	antarmuka, penghubung antara dua sistem atau alat, penghubung interaksi antara manusia dan komputer
<i>link interactive</i>	penggabungan beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi yang terpadu
<i>masking</i>	teknik menyembunyikan suatu objek di balik objek lain
<i>motion tween</i>	animasi dasar yang berupa pergerakan objek
<i>narator</i>	pengisi suara
<i>script</i>	naskah, tulisan
<i>shading</i>	pembuatan bayangan
<i>break apart</i>	menjadikan tidak bisa di ubah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
TAKARIR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	3
1.7 Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Keragaman Kebudayaan	7
2.1.1 Tari Adat Daerah	8
2.1.2 Rumah Adat Daerah	9
2.1.3 Pakaian Adat Daerah	11

2.1.4 Senjata Daerah Adat	13
2.2 Adobe Flash CS4	14
2.2.1 Mengenal Elemen Flash CS4	15
2.2.2 Mengenal Istilah didalam Flash	17
2.3 <i>Actionscript</i>	18
2.3.1 Teknologi <i>Actionscript</i>	18
2.3.2 Pemrograman <i>Actionscript</i>	19
2.4 Multimedia	20
2.4.1 Konsep Mutimedia	20
2.4.2 Multimedia dengan Komputer sebagai Media Edukasi	22
2.4.3 Paket Pembelajaran dengan Media Komputer	23
2.5 <i>Storyboard</i>	23
2.6 Studi Referensi	24
2.6.1 Game Tia Keliling Dunia di Mesir	24
2.6.1.1 Misi Berpetualang	24
2.6.1.2 Pilihan Game	25
2.6.2 Game Petualangan Tio di Pulau Hitam	28
2.6.2.1 Misi Berpetualang	28
2.6.2.2 Pilihan Game	30
BAB III METODOLOGI	33
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	33
3.1.1 Kebutuhan Input	33
3.1.2 Kebutuhan Output	33
3.1.3 Kebutuhan Proses	33
3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	34
3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	34
3.2 Perancangan Game	34
3.2.1 Metode Perancangan Game Play	34

3.2.1.1 Skenario Game	35
3.2.1.2 Misi Bermain	35
3.2.1.3 Sinopsis	35
3.2.1.4 Interaksi Game.....	36
3.2.1.5 Aturan Game	36
3.2.1.6 Tokoh/pemain.....	36
3.2.2 Antarmuka Game.....	36
3.2.2.1 Antarmuka Halaman Menang.....	37
3.2.2.2 Antarmuka Halaman Kalah	37
3.3 Perancangan Antarmuka Sistem	38
3.3.1 <i>Storyboard</i>	44
3.3.1.1 Gambar Alur <i>Storyboard</i>	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Implementasi.....	47
4.1.1 Implementasi Pembuatan Program.....	47
4.2 Hasil	48
4.2.1 Halaman Home.....	48
4.2.2 Halaman Berpetualang.....	49
4.2.3 Halaman DKI Jakarta	50
4.2.4 Halaman Jawa Barat	53
4.2.5 Halaman Jawa Tengah.....	57
4.2.6 Halaman Jawa Timur	60
4.2.7 Halaman Game	64
4.3 Pengujian Sistem.....	65
4.3.1 Pre Test	66
4.3.2 Post Test.....	67
4.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71

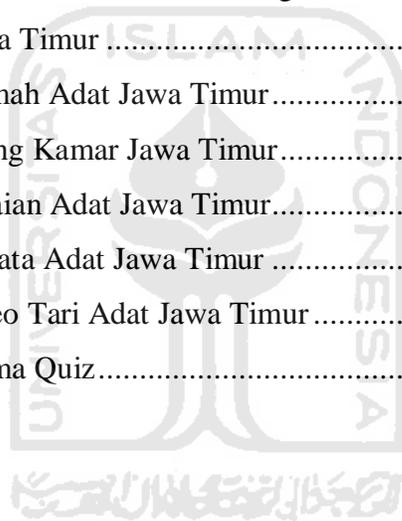


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tari Ronggeng DKI Jakarta	8
Gambar 2.2 Tari Jaipong Jawa Barat	8
Gambar 2.3 Tari Gandrung Jawa Tengah	9
Gambar 2.4 Tari Remo Jawa Timur	9
Gambar 2.5 Rumah Kebaya DKI Jakarta.....	10
Gambar 2.6 Rumah Kesepuhan Cirebon Jawa Barat.....	10
Gambar 2.7 Rumah Joglo Jawa Tengah.....	10
Gambar 2.8 Rumah Situbondo Jawa Timur	11
Gambar 2.9 Pakaian Adat DKI Jakarta.....	11
Gambar 2.10 Pakaian Adat Daerah Jawa Barat.....	12
Gambar 2.11 Pakaian Adat Daerah Jawa Tengah	12
Gambar 2.12 Pakaian Adat Daerah Jawa Timur	12
Gambar 2.13 Senjata Adat Golok DKI Jakarta	13
Gambar 2.14 Senjata Adat Kujang Jawa Barat	13
Gambar 2.15 Senjata Adat Keris Jawa Tengah.....	14
Gambar 2.16 Senjata Adat Clurit Jawa Timur	14
Gambar 2.17 Jendela Program Adobe Flash CS4	15
Gambar 2.18 Tampilan Area Kerja Adobe Flash CS4	16
Gambar 2.19 Penjelasan Misi Tia Keliling Dunia di Mesir	25
Gambar 2.20 Game Tangkap kalajengking.....	26
Gambar 2.21 Hangman Pengetahuan Umum (tentang Mesir)	26
Gambar 2.22 Acak Kata.....	27
Gambar 2.23 Soal Cerita	27
Gambar 2.24 Serupa Tapi Tak Sama	28
Gambar 2.25 Penjelasan Misi Petualangan Tio di Pulau Hitam	29
Gambar 2.26 Mataching Game.....	30
Gambar 2.27 Kata Kiasan	31

Gambar 2.28 Menimbang Pasir	31
Gambar 2.29 Teka-Teki	32
Gambar 2.30 Perumpamaan	32
Gambar 3.1 Antarmuka Menang	37
Gambar 3.2 Antarmuka Kalah.....	37
Gambar 3.3 Antarmuka Halaman Utama.....	38
Gambar 3.4 Antarmuka Halaman Berpetualang.....	39
Gambar 3.5 Antarmuka Halaman Wawasan Nusantara.....	40
Gambar 3.6 Antarmuka Halaman DKI Jakarta	40
Gambar 3.7 Antarmuka Halaman Jawa Barat	41
Gambar 3.8 Antarmuka Halaman Jawa Timur.....	41
Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Jawa Tengah.....	42
Gambar 3.10 Antarmuka Aturan Main	42
Gambar 3.11 Antarmuka Halaman Game Permainan Senjata Adat	43
Gambar 3.12 Antarmuka Halaman Game Permainan Pakaian Adat	44
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman <i>Storyboard</i>	45
Gambar 3.14 Rancangan Tampil Halaman <i>Storyboard</i>	46
Gambar 4.1 Menu Home	49
Gambar 4.2 Perkenalan Ipan	49
Gambar 4.3 Perkenalan Ipan	50
Gambar 4.4 Tampilan DKI Jakarta.....	50
Gambar 4.5 Tampilan Rumah DKI Jakarta.....	51
Gambar 4.6 Halaman Ruang Kamar DKI Jakarta	51
Gambar 4.7 Halaman Pakaian Adat DKI Jakarta	52
Gambar 4.8 Halaman Senjata Adat DKI Jakarta.....	52
Gambar 4.9 Halaman Video Tari Adat DKI Jakarta	53
Gambar 4.10 Tampilan Jawa Barat.....	54
Gambar 4.11 Tampilan Rumah Adat Jawa Barat	54
Gambar 4.11 Halaman Rumah Kamar Jawa Barat	55

Gambar 4.12 Halaman Pakaian Adat Jawa Barat	55
Gambar 4.14 Halaman Senjata Adat Jawa Barat.....	56
Gambar 4.15 Halaman Video Tari Adat Jawa Barat	56
Gambar 4.16 Tampilan Jawa Tengah	57
Gambar 4.17 Tampilan Rumah Adat Jawa Tengah.....	57
Gambar 4.18 Halaman Ruang kamar Jawa tengah.....	58
Gambar 4.19 Halaman Pakaian Adat Jawa Tengah.....	58
Gambar 4.20 Halaman Senjata Adat Jawa tengah.....	59
Gambar 4.21 Halaman Video Tari Adat Jawa Tengah	59
Gambar 4.22 Tampilan Jawa Timur	60
Gambar 4.23 Tampilan Rumah Adat Jawa Timur.....	60
Gambar 4.24 Halaman Ruang Kamar Jawa Timur.....	61
Gambar 4.25 Halaman Pakaian Adat Jawa Timur.....	61
Gambar 4.26 Halaman Senjata Adat Jawa Timur	62
Gambar 4.27 Halaman Video Tari Adat Jawa Timur	62
Gambar 4.28 Halaman Utama Quiz.....	64



DAFTAR TABEL

Tabel 4.29	Tabel Respondensi Anak-Anak.....	65
Tabel 4.30	Tabel Hasil Pre Test Pada Anak-Anak	66
Tabel 4.31	Tabel Hasil Post Test Pada Anak-Anak.....	67



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni. Bahasa, sebagaimana juga budaya, merupakan bagian tak terpisahkan dari diri manusia sehingga banyak orang cenderung menganggapnya diwariskan secara genetis. Ketika seseorang berusaha berkomunikasi dengan orang-orang yang berbeda budaya dan menyesuaikan perbedaan-perbedaannya, membuktikan bahwa budaya itu dipelajari. [WKA]

Perkembangan dunia teknologi serta digitalisasi sebagai salah satu bagian yang ikut berperan dalam membawa era baru dalam menyikapi segala aspek kehidupan. Namun salah satu dampak negatif dari kemajuan teknologi adalah tersisihkannya kebudayaan kita. Oleh karena itu, ketika pengetahuan budaya semakin memudar, maka bayangan akan kepunahan dan kehancuran budaya Indonesia semakin dekat. Masalah yang dialami adalah kesulitan untuk mewariskan pengetahuan budaya dari generasi ke generasi. Kekayaan budaya bangsa perlu diperkenalkan kepada generasi muda sejak usia dini. Sehingga dengan memanfaatkan kemajuan teknologi multimedia bagi generasi muda saat ini, pendidikan yang telah menjadi cerminan pengetahuan, tidak terkecuali dengan video-game dapat membantu dalam proses pendidikan diluar formal. Game saat ini telah banyak dimainkan oleh banyak orang dari usia muda sampai tua. Berbagai macam game dapat kita jumpai dengan ragam dan jenisnya. Ada game berlatar belakang perang, olah raga, dsb. Tetapi game untuk pendidikan masih jarang kita temui.

Aplikasi ini berupa game edukasi *adventure*. Game dengan visualisasi yang menarik dan dinilai lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang menjadi

tujuan pembuatan game,sehingga bermanfaat untuk melatih kecerdasan ,menambah wawasan dan tentunya untuk bermain.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat game untuk edukasi pengenalan kebudayaan kesenian tari adat ,rumah adat,dan pakaian adat.

1.3 Batasan Masalah

1. Game bergenre petualangan
2. Aplikasi ini merupakan game desktop 2D berbasis multimedia yang di buat menggunakan Adobe Flash CS 4, Adobe Photoshop CS4, Corel Draw X4 dan Sound Forge Pro 10.0.
3. Game khusus untuk anak-anak umur 6-8 tahun.
4. Fitur budaya yang dikenalkan rumah adat, baju daerah adat,senjata adat daerah dan tarian adat.
5. Pengenalan petualangan kebudayaan terdiri dari 4 propinsi, yaitu DKI Jakarta,Jawa barat ,Jawa tengah ,dan Jawa timur.

1.4 Tujuan Penelitian

Membuat game edukasi untuk membantu mempelajari kebudayaan lokal di Indonesia,sehingga disamping bermain sekaligus belajar.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat,yaitu ;

1. Mempermudah proses pengenalan secara visual kepada para pengguna.
2. Pengguna dapat berinteraksi dengan menggunakan media aplikasi game edukasi yang menarik dengan cara memainkan game ini.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metode-metode yang akan digunakan untuk mencapai hasil yang baik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

a. Metode studi pustaka

Metode studi pustaka, yaitu metode pengumpulan dengan mencari referensi dari berbagai buku.

b. Referensi Internet

Mengumpulkan materi-materi dengan cara mengunjungi berbagai *website* yang berkaitan dengan tugas akhir.

c. Observasi

Jika pengumpulan bahan materi terpaksa tidak dapat di dapat dari metode studi pustaka dan referensi internet ,observasi akan dilakukan.Dengan cara ke tempat daerah atau ke pihak orang yang bersangkutan yang tentunya juga bisa sebagai tambahan referensi bahan materi tsb.(info dari berbagai jenis tarian ,rumah adat ,baju adat,dan lagu daerah).

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Setelah seluruh data dikumpulkan maka selanjutnya dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut guna mendapatkan perangkat lunak yang sesuai :

a. Analisis data

Mengumpulkan berbagai data tentang game yang akan di buat, modeling 2D dengan aplikasi Adobe Flash CS4.

- b. **Desain**
Merupakan bagian perancangan visualisasi gambaran game yang bertahap pada setiap proses tahapan yang terjadi dari awal hingga akhir. Merancang dan membuat storyboard sebagai media perancangan sistem. Membuat dasar-dasar tampilan antarmuka (*interface*).
- c. **Permodelan**
Membuat suatu tokoh karakter/model (dari gambar atau foto) yang dimodelkan untuk divirtualisasikan ke dalam bentuk 2D, dengan aplikasi Adobe Flash CS4 dan penambahan audio.
- d. **Implementasi**
Setelah perancangan dibuat maka data akan dimasukkan ke dalam aplikasi. Jika penerapan aplikasi telah berjalan dengan lancar, maka aplikasi dapat langsung diimplementasikan. Tahap ini juga merupakan tahap yang sangat penting bagi proses tercapainya tujuan, sehingga dapat diketahui hasil dari pembuatan sebuah aplikasi.
- d. **Pengujian Aplikasi**
Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dipakai untuk pembuatan hasil dari game tsb.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai masalah yang akan dibahas dalam laporan ini, maka sistematika laporan ini dibagi menjadi 5 bab, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan yang dapat memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang keragaman kebudayaan yang menjelaskan lebih detail ke dalam tarian adat, rumah adat, baju adat, dan senjata adat. Di dalamnya juga di bahas konsep game yang di buat, dan sedikit contoh referensi game petualangan yang saya beli. Serta menjelaskan mengenai landasan teori menggunakan *Software* Adobe Flash CS 4 yang akan digunakan dalam pembuatan sistem, yaitu dasar teori yang berfungsi sebagai sumber penjelasan atau suatu alat aplikasi dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan konsep pembuatan proses game yang dijadikan tujuan pembuatan, serta penjelasan tentang Multimedia dan teori tentang storyboard.

BAB III METODOLOGI

Bab ini membahas tentang analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak dengan menggunakan Storyboard. Bab ini meliputi metode analisis, hasil analisis, masukan sistem, keluaran sistem, proses sistem, dan antarmuka yang diinginkan dalam pembuatan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang skenario cerita didalam game dan memuat uraian hasil penelitian dan pembahasan dari setiap aktifitas dan bagian-bagian yang

dilakukan dalam pembuatan aplikasi. Selain itu juga membahas kelebihan serta kekurangan aplikasi dalam penerapan hasil yang dicapai.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja aplikasi yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya juga saran-saran untuk perbaikan aplikasikedepannya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Keragaman Kebudayaan

Keragaman budaya di Indonesia adalah sesuatu yang tidak dapat dipungkiri keberadaannya. Dalam konteks pemahaman masyarakat majemuk, selain kebudayaan kelompok sukubangsa, masyarakat Indonesia juga terdiri dari berbagai kebudayaan daerah bersifat kewilayahan yang merupakan pertemuan dari berbagai kebudayaan kelompok sukubangsa yang ada didaerah tersebut. Dengan jumlah penduduk 200 juta orang dimana mereka tinggal tersebar dipulau- pulau di Indonesia. Mereka juga mendiami dalam wilayah dengan kondisi geografis yang bervariasi. Mulai dari pegunungan, tepian hutan, pesisir, dataran rendah, pedesaan, hingga perkotaan. Hal ini juga berkaitan dengan tingkat peradaban kelompok-kelompok sukubangsa dan masyarakat di Indonesia yang berbeda. Pertemuan-pertemuan dengan kebudayaan luar juga mempengaruhi proses asimilasi kebudayaan yang ada di Indonesia sehingga menambah ragamnya jenis kebudayaan yang ada di Indonesia. Kemudian juga berkembang dan meluasnya agama-agama besar di Indonesia turut mendukung perkembangan kebudayaan Indonesia sehingga mencerminkan kebudayaan agama tertentu.

Bisa dikatakan bahwa Indonesia adalah salah satu negara dengan tingkat keaneragaman budaya atau tingkat heterogenitasnya yang tinggi. Dengan keanekaragaman kebudayaannya Indonesia dapat dikatakan mempunyai keunggulan dibandingkan dengan negara lainnya. Indonesia mempunyai potret kebudayaan yang lengkap dan bervariasi. Dan tak kalah pentingnya, secara sosial budaya dan politik masyarakat Indonesia mempunyai jalinan sejarah interaksi antar kebudayaan yang dirangkai sejak dulu. Interaksi antar kebudayaan dijalin tidak hanya meliputi antar kelompok sukubangsa yang berbeda, namun juga meliputi antar peradaban yang ada di dunia.

2.1.1 Tari Adat Daerah

Di masa yang lalu, tarian semata-mata hanya dipertunjukkan pada istana untuk keluarga kerajaan. Sekarang, seluruh masyarakat sudah dapat belajar menari pada sewaktu-waktu. Bahkan di seluruh Indonesia sampai ke manca negara Tarian traditional ini bisa dipelajari. Berbeda dengan budaya dari luar negeri yang lebih mengandalkan musik modern. Selain sebagai sarana untuk mengembangkan bakat & seni tarian juga sebagai sarana kesehatan (Alat Fitness) atau olahraga. Hampir semua penari memakai pakaian adat masing-masing daerahnya sendiri yang sangat indah dan sering memakai perhiasan dikepala yang luar biasa indah dan menarik. Beberapa jenis tarian yang terkenal. Berikut ini sedikit contoh nama dan asal kebudayaan tarian yang ada di Indonesia.

1. Provinsi DKI Jakarta



Gambar 2.1 Tari Ronggeng DKI Jakarta

2. Provinsi Jawa Barat



Gambar 2.2 Tari Jaipong Jawa Barat

3. Provinsi Jawa Tengah



Gambar 2.3 Tari Gandrung Jawa Tengah

4. Provinsi Jawa Timur



Gambar 2.4 Tari Remo Jawa Timur

2.1.2 Rumah Adat Daerah

Rumah adat biasanya di pakai untuk acara acara adat atau untuk tempat musyawarah adat. Rumah adat di Indonesia memang begitu berragam bentuk serta jenisnya dan masing rumah tradisional itu di jadikan rumah adat indonesia.

Berikut ini sedikit contoh nama dan asal kebudayaan rumah adat yang ada di indonesia.

1. Provinsi Provinsi DKI Jakarta



Gambar 2.5 Rumah Kebaya DKI Jakarta

2. Provinsi Provinsi Jawa Barat



Gambar 2.6 Rumah Kesenpuhan Cirebon Jawa Barat

3. Provinsi Provinsi Jawa Tengah



Gambar 2.7 Rumah Joglo Jawa Tengah

4. Provinsi Provinsi Jawa Timur



Gambar 2.8 Rumah Situbondo Jawa Timur

2.1.3 Pakaian Daerah Adat

Indonesia memiliki beragam kebudayaan dari 33 wilayah propinsinya. Dimana di setiap budaya mempunyai pakaian adat tradisional yang berbeda satu sama lainnya. Pakaian adat tradisional atau busana tradisional adalah kelengkapan yang di pakai seseorang untuk menunjukkan budaya masyarakat tertentu dan biasa digunakan dalam acara-acara adat. Terkadang kita hanya dengan melihat pakaian tradisional yang di kenakan seseorang, kita akan tahu dari mana daerah orang tersebut. Berikut ini sedikit contoh Gambar dan asal kebudayaan pakaian adat yang ada di Indonesia.

1. Daerah DKI Jakarta



Gambar 2.9 Pakaian Adat DKI Jakarta

2. Daerah Jawa Barat



Gambar 2.10 Pakaian Adat Daerah Jawa Barat

3. Daerah Jawa Tengah



Gambar 2.11 Pakaian Adat Daerah Jawa Tengah

4. Daerah Jawa Timur



Gambar 2.12 Pakaian Adat Daerah Jawa Timur

2.1.4 Senjata Daerah Adat

Indonesia memiliki beragam kebudayaan dari 33 wilayah propinsinya. Dimana di setiap budaya mempunyai pakaian adat tradisional yang berbeda satu sama lainnya. Senjata tradisional termasuk juga kelengkapan yang di pakai seseorang untuk menunjukkan budaya masyarakat tertentu dan biasa digunakan dalam acara-acara adat. Berikut ini sedikit contoh Gambar dan asal kebudayaan pakaian adat yang ada di Indonesia.

1. Daerah DKI Jakarta



Gambar 2.13 Senjata Adat Golok DKI Jakarta

2. Daerah Jawa Barat



Gambar 2.14 Senjata Adat Kujang Jawa Barat

3. Daerah Jawa Tengah



Gambar 2.15 Senjata Adat Keris Jawa Tengah

4. Daerah Jawa Timur



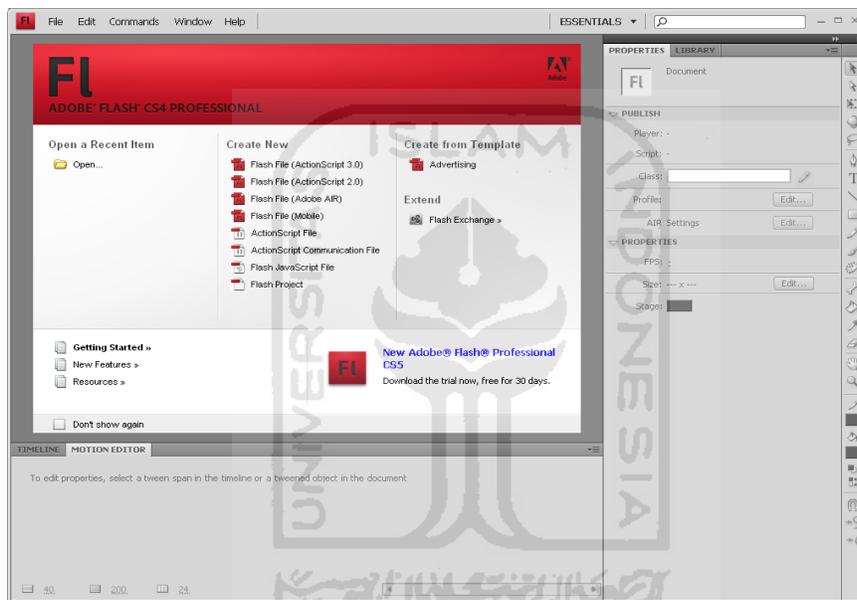
Gambar 2.16 Senjata Adat Clurit Jawa Timur

2.2 Adobe Flash CS4

Tidak dapat dipungkiri bahwa flash merupakan salah satu program animasi 2D vektor yang sangat handal. Dimana adobe flash cs4 adalah seri yang ke 10. Tidak heran jika dalam perkembangannya, flash melakukan banyak penyempurnaan pada setiap versinya. Flash yang dulunya milik macromedia, kini telah bergabung dengan

adobe hingga melahirkan versi terbaru yaitu Adobe Flash CS3 Professional. Versi ini mengusung beberapa fitur baru yang membuat flash semakin bandel untuk urusan animasi 2D.

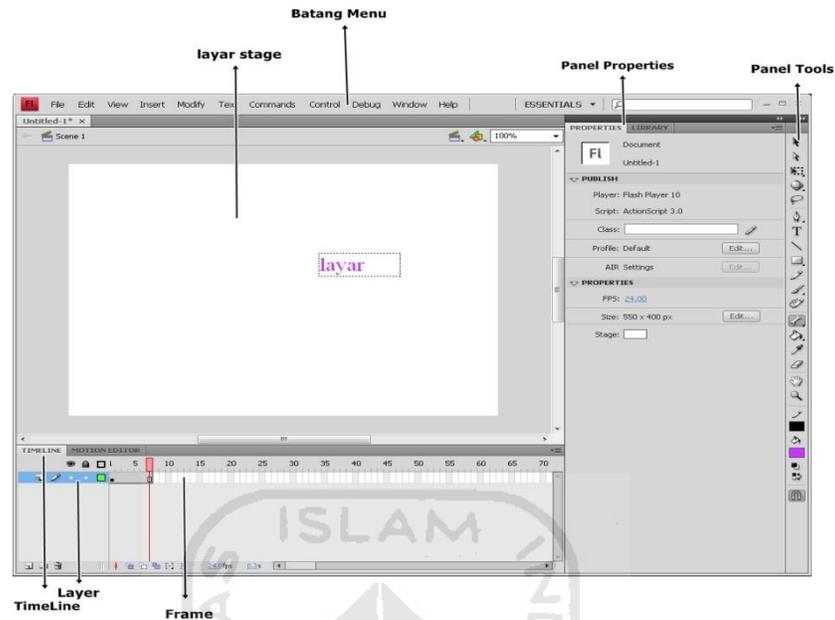
Dengan Adobe Flash CS4 kita dapat membuat berbagai aplikasi animasi 2D mulai dari animasi kartun, animasi interaktif, game, company profile, presentasi, video clip, movie, web animasi dan aplikasi animasi lainnya sesuai kebutuhan kita.



Gambar 2.17 Jendela program Adobe Flash CS4

2.2.1 Mengenal Elemen Flash CS4

Berikut ini merupakan penjelasan dari beberapa elemen yang terdapat dalam Adobe Flash CS4.



Gambar 2.18 Tampilan area kerja Adobe Flash CS4

1. Layer yaitu bagian yang mengatur susunan gambar dalam dokumen.
2. Frame yaitu bagian dari layer untuk mengatur pembuatan animasi.
3. Batang Menu yaitu sekumpulan perintah untuk mengatur objek atau animasi.
4. Dokumen/Stage yaitu lembar kerja yang digunakan untuk mendesain objek.
5. Panel Tools yaitu tombol-tombol perintah untuk membuat dan memformat objek.
6. Timeline yaitu bagian untuk mengatur dan mengontrol isi dokumen dalam layer dan frame.
7. Panel Library yaitu panel yang digunakan untuk menampung file sound, file image dan simbol seperti : simbol Graphic, Button dan Movie Clip.
8. Panel Motion Editor yaitu panel yang digunakan untuk mengubah atau memberi efek animasi.
9. Panel Action yaitu panel yang digunakan untuk menuliskan perintah ActionScript saat pembuatan animasi interaktif.

10. Panel Color yaitu panel yang berisi daftar warna dan dapat digunakan untuk mewarnai objek.
11. Panel Properties yaitu panel untuk memformat atau mengatur properti objek.
12. Panel Components yaitu panel yang menyediakan komponen-komponen yang sudah diatur parameternya.

2.2.2 Mengenal istilah didalam FLASH

1. Properties : suatu cabang perintah dari objek yang dipilih
2. Animasi : Suatu gerakan objek yang diatur hingga tampak lebih hidup dan menarik.
3. Actions Script : Suatu perintah yang diletakkan pada frame atau objek simbol hingga menjadi interaktif.
4. Movie Clip : Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi yang lain.
5. Frame : Suatu bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi
6. Scene : Layar yang digunakan untuk menyusun objek-objek baik berupa teks maupun gambar.
7. TimeLine : Bagian lembar kerja yang digunakan untuk menampung layer.
8. Masking : Suatu perintah yang digunakan untuk menghilangkan isi dari suatu layer dan isi layer tersebut akan tampak saat movie dijalankan.
9. Layer : Nama tempat yang digunakan untuk menampung suatu gerakan objek.
10. Keyframe : Suatu tanda yang digunakan untuk membatasi suatu gerakan animasi.
11. Guide : adalah garis bantu yang digunakan saat membuat atau mengatur objek.

2.3 Actionscript

Dalam arti khusus *Actionscript* yaitu suatu perintah yang menghasilkan suatu aksi atau gerakan pada objek. Perintah action script digunakan untuk membuat animasi yang lebih kompleks dan interaktif. Action script digunakan untuk memberikan perintah action pada sebuah frame, objek atau movie clip instance.

2.3.1 Teknologi *Actionscript*

Teknologi *Actionscript* yang diharapkan sebagai teknologi masa depan merupakan salah satu teknologi yang saat ini banyak digunakan dan dikembangkan karena memiliki beberapa kelebihan. Beberapa faktor yang mendukung teknologi dalam *flash* antara lain.

1. Format Grafis

Pada *flash* grafiknya berbasis vektor, dimana objek didefinisikan dengan persamaan matematis atau vektor yang didalamnya mengandung ukuran objek, bentuk, warna, garis tepi (*outline*) dan posisi.

2. Kapasitas *File*

Pada *flash* objek atau elemen yang berbentuk vektor, *bitmap*, maupun suara hanya akan didefinisikan sekali. Jika membutuhkan objek lain yang bentuk asalnya sama dengan objek yang pernah dibuat sebelumnya maka objek asal dapat dimodifikasi tanpa menambah ukuran file.

3. Interaktif

Dukungan multimedia dan animasi berbasis pemrograman membuat *flash* dapat berinteraksi secara langsung dengan *user*. Hal ini sangat penting ketika membangun sebuah *web* yang interaktif. Bahkan *flash* juga mendukung HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang merupakan bahasa pembuat *website*

4. Kemampuan Desain

Objek-objek dalam halaman *flash* dapat ditempatkan secara bebas sesuai dengan keinginan pembuat. Hal tersebut dapat terdiri dari beberapa layer termasuk objek yang dijadikan *background*.

5. Keanekaragaman

Flash dapat menangani proyek atau aplikasi objek dalam skala besar maupun kecil, tingkat kesukaran tinggi atau sederhana. Adapun bentuk aplikasi yang dapat dibuat dengan *flash* antara lain :

- a. Games
- b. Kartun
- c. *Website* dan *website database*
- d. Aplikasi multimedia
- e. Media promosi
- f. Video

2.3.2. Pemrograman *Actionscript*

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah *Actionscript* yang terdapat pada Adobe Flash CS 4. Pemrograman pada Adobe Flash CS 4 merupakan pemrograman yang berbasis visual, sehingga dengan fasilitas tersebut akan mempermudah dalam membuat game adventure yang interaktif.

Keuntungan menggunakan ActionScript antara lain adalah untuk kemudahan sistem navigasi pada suatu aplikasi, menghemat ukuran file, membuat hal-hal yang bersifat interaktif.

Actionscript merupakan pemrograman visualisasi berorientasi objek. Seperti *Javascript*, *Actionscript* mempunyai sintaks, tata bahasa, dan struktur yang mirip dengan bahasa pemrograman C++. *Actionscript* terdiri dari berbagai simbol-simbol (sintaks) yang merepresentasikan ide-ide si pembuat yang nantinya berfungsi sebagai “alat komunikasi” antara user dengan *movie flash* itu sendiri. Sintaks *Actionscript*

sangat mirip dengan *Javascript* karena Sintaks *Actionscript* dibuat berdasarkan spesifikasi ECMA-262 meski tidak seluruhnya.

2.4 Multimedia

Pengertian multimedia secara sederhana dari dua kata yaitu multi berarti jamak atau banyak dan media berarti perantara atau yang menyampaikan. Pengertian ini berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi sehingga dapat bergeser maknanya dari pengertian kata-kata. Banyak pendapat para ahli tentang pengertian multimedia ini. Berikut adalah beberapa pengertian multimedia.

Menurut Hofstetter dalam M.Suyanto (2005:21), multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Menurut Azhar Arsyad (2007:171), arti multi media yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran. Menurut Geyeski dalam Elmi Mahzum (2008:13), multimedia adalah kumpulan media berasaskan komputer dan sistem komunikasi yang digunakan untuk membangun, menyimpan, menghantar dan menerima informasi berasaskan teks, grafik, audio dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa multimedia itu mencakup : adanya komputer sebagai basis keseluruhan sistem; adanya informasi dalam berbagai bentuk audiovisual yang diam atau bergerak; interaktif ;pemakai dalam hal pembelajaran adalah guru dan penerima adalah siswa.

2.4.1 Konsep Multimedia

Pengertian multimedia secara sederhana dari dua kata yaitu multi berarti jamak atau banyak dan media berarti perantara atau yang menyampaikan. Pengertian ini berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi sehingga dapat bergeser maknanya

dari pengertian kata-kata. Banyak pendapat para ahli tentang pengertian multimedia ini. Berikut adalah beberapa pengertian multimedia.

Menurut Hofstetter dalam M.Suyanto (2005:21), multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Menurut Azhar Arsyad (2007:171), arti multi media yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran. Menurut Geyeski dalam Elmi Mahzum (2008:13), multimedia adalah kumpulan media berdasarkan komputer dan sistem komunikasi yang digunakan untuk membangun, menyimpan, menghantar dan menerima informasi berdasarkan teks, grafik, audio dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa multimedia itu mencakup : adanya komputer sebagai basis keseluruhan sistem; adanya informasi dalam berbagai bentuk audiovisual yang diam atau bergerak; interaktif ;pemakai dalam hal pembelajaran adalah guru dan penerima adalah siswa.

Multimedia telah mengalami perkembangan konsep sejalan dengan berkembangnya teknologi pembelajaran. Ketika teknologi komputer belum dikenal, konsep multimedia sudah dikenal yakni dengan mengintegrasikan berbagai unsur media, seperti: cetak, kaset audio, video dan slide suara. Unsur-unsur tersebut dikemas dan dikombinasikan untuk menyampaikan suatu topik materi pelajaran tertentu. Pada konsep ini, setiap unsur media dianggap mempunyai kekuatan dan kelemahan. Kekuatan salah satu unsur media dimanfaatkan untuk mengatasi kelemahan media lainnya. Misalnya, penjelasan yang tidak cukup disampaikan dengan teks tertulis seperti cara mengucapkan sesuatu, maka dibantu oleh media audio. Demikian juga materi yang perlu visualisasi dan gerak, maka dibantu dengan video.

2.4.2 Multimedia dengan Komputer sebagai Media Edukasi

Kata "*media*" berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari "*medium* ", dan berarti perantara atau pengantar.

Media edukasi adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pendidikan dan pengajaran.

Prinsip dan Kriteria Pemilihan Media Edukasi terdiri dari:

1. Strategi Pengajaran meliputi : cara mengorganisasi, kelompok besar kecil, materi pelajaran, pengalaman siswa.
2. Penggunaannya meliputi : fasilitas (*hardware* dan *software*), penatar berpengalaman, motivasi penatar untuk menggunakan media.
3. Proses Pemilihan Media meliputi : pesan yang disampaikan berupa pengajaran atau informasi, cara menyampaikan pesan, digunakan sebagai alat bantu bagi penatar, menentukan karakteristik pengajaran, isinya mengandung domain (kognitif, psikomotor atau efektif), metode yang sesuai dengan kebutuhan (dengan memperlihatkan fasilitas, peraturan dan biaya), karakteristik, keuntungan dan kelemahan media yang dipilih.
4. Jenis Media Edukasi
 - a) Alat-alat visual (yang dapat dilihat), seperti: film strip, transparencies, papan tulis, gambar, chart, poster, peta, dll.
 - b) Alat-alat auditif (dapat didengar), seperti: radio, rekaman tape recorder.
 - c) Alat-alat yang dapat dilihat dan didengar, seperti: film, TV, video, dsb.
 - d) Dramatisasi, seperti: pantomime, bermain peran, sandiwara boneka.

2.4.3 Paket Pembelajaran dengan Media Komputer

Komputer sebagai sarana interaktif merupakan salah satu bentuk pembelajaran terprogram (Programmed Instruction), yang dilandasi hukum akibat (Law of Effect). Asumsi utama yang diyakini ialah: tingkah laku yang diikuti dengan rasa senang, besar kemungkinannya untuk dilakukan atau diulang dibandingkan tingkah laku yang tidak disenangi

Berdasarkan Hukum Akibat ini muncullah teori S-R (yang meliputi (Stimulus, Response dan Reinforcement)). Pembelajaran dengan teori ini dilakukan cara siswa diberi pertanyaan sebagai stimulus, kemudian ia memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Selanjutnya oleh komputer respons siswa ditanggapi dan jika jawabannya benar komputer memberikan penguatan (reinforcement). Jika salah komputer memberikan pertanyaan lain yang memuat dorongan untuk memperbaiki jawaban siswa.

Balikan yang berupa penguatan merupakan salah satu bentuk motivasi bagi siswa. Tanpa balikan siswa tidak tahu kebenaran dari jawaban mereka, tidak tahu seberapa jauh keberhasilan mereka.

2.5 Storyboard

Story board berperan menjadi gambaran dasar dari sebuah produk yang akan kita bangun berikutnya, ini merupakan cetak biru atau algoritma dari apa yang akan kita bangun. Pada awalnya storyboard merupakan kumpulan dari kertas gambar yang berisi rangkaian-rangkaian kejadian dalam sebuah produksi film, termasuk film animasi. Hal ini akan menjadi kerangka dasar bagi sutradara atau pembuat. Arti lain dari Storyboard adalah serangkaian gambar slide yang digambar dengan tangan. Storyboard ini umum digunakan untuk pembuatan film dan merupakan elemen krusial dalam film. Sejalan dengan perkembangan teknologi, penggunaan storyboard meluas hingga ke pembuatan video game.

Membuat storyboard (storyboarding) telah terbukti sebagai salah satu cara paling efektif untuk merencanakan suatu video game. Ada banyak alasan untuk

menggunakan storyboard di game. Berikut ini hanya beberapa di antaranya ,Storyboarding menghemat waktu dan uang.Sroryboarding menolong untuk menunjukkan sequence-sequence yang sulit dijelaskan.

Storyboarding menolong untuk mengkomunikasikan konsep game kepada semua pihak yang terlibat dalam pengembangan.Storyboarding menolong tim desain untuk menyelesaikan masalah-masalah game yang sulit.Tiap slide pada storyboard mewakili sebuah frame kunci pada suatu film atau animasi. Slide-slide ini bercerita secara visual. Slide-slide ini umumnya dipasang di meja atau dinding secara linear, mengelilingi ruangan atau berjejer berbaris-baris, sehingga cerita dasar tersebut bisa “terlihat” dengan mengamati gambar-gambar tersebut.

2.6 Studi Referensi

Di sini saya akan menjelaskan sedikit banyak referensi game petualangan yang saya beli untuk pertimbangan dalam pembuatan game saya.Game tersebut bernama Tia Keliling Dunia di Mesir dan Petualangan Tio di Pulau Hitam.

2.6.1 Game Tia Kelilling Dunia di Mesir.

Ada tiga pilihan menu dalam game Tia Keliling Dunia di Mesir yaitu :

1. Belajar, pengetahuan umum tentang Mesir (ibukota, mata uang, lagu kebangsaan.
2. Bermain
3. Bertualang, ada skor minimum dan batasan waktu
4. Bonus Tulisan hieroglif (kamu dapat memasukkan nama dalam tulisan hieroglif dan bisa dicetak).

2.6.1.1 Misi Bertualang:

Misi Berpetualang di Game Tia Keliling Dunia di Mesir yaitu Tia bertualang untuk menemukan kembali sebuah Papyrus Kuno yang berisi mantra pengobatan untuk menolong orang-orang sakit.Informasi yang diperoleh mengatakan bahwa Mantra Papyrus tersebut berada di salah satu piramida di Mesir.Konon hanya orang

yang berhati baik, berani, dan pandai yang bisa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan di sini yang akan mendapatkan Mantra Papyrus tersebut! Yuk kita bertualang bersama Tia!

Skor sd 3500 mendapatkan Papyrus. Dan Skor > 3500 mendapatkan Papyrus + Souvenir. Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada gambar 2.19



Gambar 2.19 Penjelasan Misi Tia Keliling Dunia di Mesir

2.6.1.2 Pilihan Game

Pilihan Game Tia Keliling Dunia di Mesir ada beberapa pilihan ,yaitu

1. Tangkap Kalajengking.
2. Hangman Pengetahuan Umum (tentang Mesir).
3. Acak Kata.
4. Soal Cerita.
5. Serupa Tapi Tak Sama.

1. Tangkap Kalajengking.

Game Tangkap Kalajengking di sini menugaskan kamu menangkap kalajengking yang datang secepat-cepatnya dengan cara melingkarinya dengan tali mengitari kalajengking. Level Mudah, waktu 3 menit. Level Sulit, waktu 2 menit. Minimum skor: 300. Bisa di lihat pada gambar 2.20



Gambar 2.20 Game Tangkap Kalajengking.

2. Hangman Pengetahuan Umum (tentang Mesir).

Jawaban dengan menekan tombol huruf pada deretan huruf A-Z. Level Mudah, diberikan clue '1 huruf' bisa di huruf depan atau acak. Level Sulit, tidak ada clue. Minimum skor: 100 Waktu 3 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.21.



Gambar 2.21 Hangman Pengetahuan Umum (tentang Mesir).

3. Acak Kata.

Menyusun kembali huruf-huruf yang diacak berkaitan Mesir membentuk suatu kata dengan cara mengetikkan jawabannya. Level Mudah, diberikan clue 1 huruf di awal kata. Level Sulit, tidak ada clue. Minimum skor: 100 Waktu 2 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.22



Gambar 2.22 Acak Kata.

4. Soal Cerita.

Soal Cerita Tugasmu menjawab soal cerita tentang belanja souvenir menggunakan koin emas, perak, dan perunggu. Level Mudah, soal dengan 2 objek. Level Sulit, soal dengan 3 objek. Minimum Skor: 150 Waktu: 5 menit . Bisa di lihat pada gambar 2.23



Gambar 2.23 Soal Cerita.

5. Serupa Tapi Tak Sama.

Mencari perbedaan gambar. Ada 5 soal. Setiap soal dibatasi waktu.

Level Mudah, mencari 5 perbedaan gambar. Level Sulit, mencari 10 perbedaan gambar. Minimum skor: 200 Waktu 2,5 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.24



Gambar 2.24 Serupa Tapi Tak Sama.

2.6.2 Game Petualangan Tio di Pulau Hitam.

Isi dari Program Petualangan Tio Di Pulau Hitam Terdiri dari 2 pilihan menu Yaitu :

1. Bermain, untuk memainkan satu persatu game yang tersedia (18 game)
2. Bertualang, untuk memainkan petualangan Tio Untuk menyelesaikan petualangan, total nilai harus lebih dari 3800 Jika total nilai antara 3800 - 4500 mendapatkan patung Ubiz Jika total nilai diatas 4500 mendapatkan patung Ubiz dan koin emas.

2.6.2.1 Misi Berpetualang

Tio mendapat tugas dari Professor Karebo untuk menemukan kembali Patung Emas Ubiz yang menghilang dari Museum. Informasi yang diperoleh mengatakan bahwa patung Emas Ubiz tersebut kini berada di Pulau Hitam. Konon hanya orang yang berhati baik, berani, dan pandai yang bisa mengerjakan tugas-tugas yang

diberikan di Pulau Hitam akan mendapatkan kembali Patung Emas Ubiz tersebut! Yuk kita bertualang bersama Tio! Untuk lebih jelasnya bisa di lihat pada gambar 2.25



Gambar 2.25 Penjelasan Misi Petualangan Tio di Pulau Hitam.

2.6.2.2 Pilihan Game

Pilihan Game Petualangan Tio di Pulau Hitam.ada beberapa pilhan ,yaitu

1. Matching Game.
2. Kata Kiasan .
3. Menimbang Pasir.
4. Teka-Teki.
5. Serupa Tapi Tak Sama.

1. Matching Game.

Bermain memasangkan dua benda yang sama secepat-cepatnya.,dengan menggunakan mouse.Benar score di tambah 100 ,salah score di kurangi 5.Minimum score 300 .Waktu 2 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.26



Gambar 2.26 Matching Game

2. Kata Kiasan.

Bermain dengan mencari arti kata kiasan yang tepat dengan cara mengetikkan jawaban yang benar. Ketik jawaban yang benar.Hati-hati ,setiap soal di berikan waktu 10 detik untuk menjawab bnar score 10 .Salah score di kurangi 5.Waktu 1,5 Menit.Bisa di lihat pada gambar 2.27



Gambar 2.27 Kata Kiasan

3. Menimbang Pasir.

Pasangkan angka yang tepat agar timbangan menjadi seimbang, dengan cara klik dan drag bola angka ke dalam timbangan. Tekan tombol ulangi untuk mengulang. Benar score 10. Salah score di kurangi 5. Waktu 3 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.28



Gambar 2.28 Menimbang Pasir

4. Teka-Teki

Ayo, tebak jawaban nama-nama tokoh penemu, caranya klik pada huruf yang tepat pada deretan huruf A-Z. Benar score 10. Salah score dikurangi 5. Waktu 2 menit. Bisa di lihat pada gambar 2.29



Gambar 2.29 Teka-Teki

5. Perumpamaan

Susun kalimat sehingga membentuk suatu perumpamaan. Gerakkan tangan Tio dengan tombol panah kanan-kiri. Tekan spasi untuk memilih jawaban. Jika benar score 10. Jika salah score di kurangi 5. Waktu 2 menit. gambar bisa di lihat pada gambar 2.30



Gambar 2.30 Perumpamaan

BAB III

METODOLOGI

3.1 Analisis Kebutuhan System

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan – kebutuhan System dan perangkat keras terhadap sebuah pembentukan animasi. Sistem yang dianalisis adalah sistem yang berisi informasi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pembuatan game. Tahap analisis ini merupakan tahapan yang paling penting dalam suatu pembuatan animasi. Untuk itu dibutuhkan sebuah metode untuk menuntun dan dijadikan pesoman dalam mengembangkan animasi yang dibuat.

3.1.1 Kebutuhan Input

Masukan dari game edukasi adventure pengenalan kebudayaan lokal di Indonesia.

1. Data-data mengenai kebudayaan lokal di indonesia
2. Gambar-gambar / foto yang dibutuhkan.
3. Suara/suara latar.

3.1.2 Kebutuhan Output

Keluaran dari pengenalan game desktop berbasis multimedia ini adalah tampilan teks, *audio*, gambar, dan *animasi* yang telah diolah.

3.1.3 Kebutuhan Proses

Proses yang terjadi dalam sistem pembelajaran game dekstop berbasis multimedia ini adalah proses menampilkan gambar, proses memasukkan gambar, dan proses membuat animasi. Proses membuat animasi ini membutuhkan waktu yang cukup lama karena di dalam proses animasi ini terdapat juga proses membuat model dan membuat animasi tersebut.

3.1.4 Analisis kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi komponen perangkat keras yang digunakan untuk pembuatan game adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan Windows Vista Prosesor core 2 duo.
2. RAM 2 GB
3. VGA dengan memori 256MB
4. *keyboard* dan *mouse* sebagai piranti *input*
5. *monitor* minimal 1024x768 sebagai piranti *output*
6. Hardisk memiliki sisa memori minimal 30 GB

3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. *Sistem operasi*, sistem operasi yang dibutuhkan untuk pembangunan aplikasi adalah antara lain Windows XP, Windows Vista, dan Windows Seven
2. *Sound Forge*, merupakan aplikasi untuk mengedit suara dan merubah frekwensi suara sehingga menjadi suara yang berbeda.
3. *Adobe Photoshop*, Adobe Photoshop digunakan untuk mengedit gambar yang di perlukan untuk bahan materi
4. *Adobe Flash CS 4*, digunakan untuk pembuatan game.

3.2 Perancangan Game

3.2.1 Metode Perancangan Game Play

Di dalam metode perancangan game play ini di jelaskan lagi mengenai skenario game, interaksi yang ada di dalam game, dan aturan game.

3.2.1.1 Skenario Game

Pilihan menu di game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa ada 2 menu yaitu :

1. Menu Berpetualang ,yaitu dimana kita mengenal kebudayaan khusus di Indonesia berupa Rumah Adat,Pakaian Adat,Senjata Adat,dan Video Tari.Pengenalan kebudayaan tersebut di kemas dalam bentuk adventure/berpetualang.Dan di dalam menu berpetualang terdapat game bermain.
2. Menu Wawasan Nusantara ,yaitu di mana kita mengenal pengetahuan umum tentang 33 provinsi yang ada di Indonesia.

3.2.1.2 Misi Bermain.

Misi bermain di petualangan Ipan Bakdim mengenal kebudayaan di Indonesia yaitu untuk mendapatkan bunga saroja.Di mana letak bunga tersebut berada di Gunung Brohmo.Untuk sampai di Gunung Brohmo dan mendapatkan bunga Saroja Ipan terlebih dahulu harus mengenal kebudayaan di setiap daerah yang di kunjunginya.Gunanya agar bisa menjawab ujian/game drag & drof dengan betul, karena di setiap daerah provinsi yang di kunjungi terdapat ujian/game.Sehingga Ipan bisa melanjutkan perjalanan ke setiap daerah sampai menuju Gunung Brohmo.

3.2.1.3 Sipnosis.

Ipan adalah warga negara Indoneisa yang sejak kecil bertempat di luar negeri.Oleh karena itu Ipan ingin berpetualang mengenal kebudayaan asli Indonesia. Sebelum Ipan pergi ke Indonesia,Ipan berpamitan terlebih dahulu ke mamanya.Saat berpamitan itulah Ipan di suruh mamanya untuk membawakan oleh-oleh bunga Saroja.Sesudah Ipan sampai ke Indonesia,Ipan bertemu dengan pemandu Informasi perjalanan bernama Andi. Di sinilah petualangan Ipan Bakdim di mulai.Dapatkan Ipan menepati janji mama nya untuk mendapatkan bunga saroja ?? Yuk kita berpetualang bersama Ipan Bakdim!!

3.2.1.4 Interaksi Game

Game bermain di petualangan IpanBakdim mengenal kebudayaan di Indonesia adalah game klick drag & drof. Dimana game tersebut tugasnya memasangkan pakaian adat dan senjata adat ke rumah adat secara tepat.

3.2.1.5 Aturan Game

Aturan Game ini menggunakan metode drag & drof dari materi yang telah disajikan. Soal-soal latihan berbentuk tampilan pilihan dari 10 pilihan yang diberikan. Aturan yang di gunakan adalah klick objek pakaian adat/senjata adat lalu di drag dan di drof ke rumah objek yang telah di sediakan, dan sesuai tempat asal rumah adatnya. Dan waktu yang di gunakan untuk pakaian adat yaitu 20 detik. Sedangkan untuk senjata adat yaitu 10 detik. Jika benar memasangkan objek pakaian adat ke rumah adatnya sebelum waktu habis akan di lanjutkan ke senjata adat.

Game ini di bedakan menjadi 2 level.

1. Level mudah ,pilihan terdiri dari 10 baju adat dengan waktu 20 detik,
2. Level susah ,pilihan terdiri dari 10 senjata adat dengan waktu 10 detik,
3. Maksimum score 100, minimum score lolos 10,
4. Nilai kurang dari 0 tidak berhasil/tidak bisa lanjut,
5. Waktu habis di hitung nilai 0 .sehingga tidak berhasil/tidak bisa lanjut

3.2.1.6 Tokoh/pemain

1. Ipan ,sebagai tokoh utama dan sebagai user pemain .
2. Andi ,sebagai pemandu informasi ke Ipan/user.
3. Mama Ipan ,sebagai pemeran figuran yang berperan dalam dialog misi.

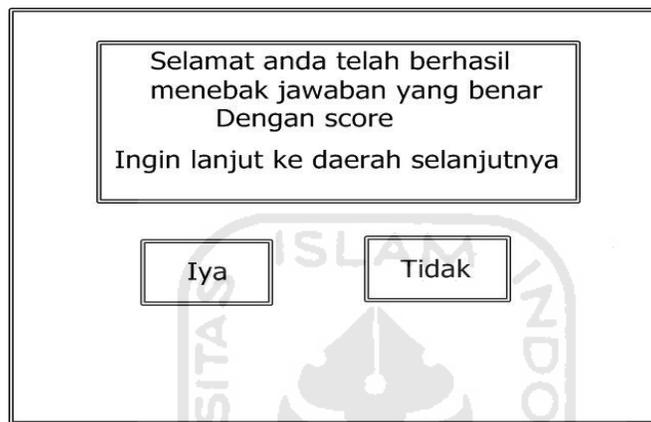
3.2.2 Antar Muka game

Di dalam perancangan game ini terdapat 2 antarmuka halaman kalah dan menang.

3.2.2.1 Antarmuka Halaman Menang.

Antarmuka halaman Menang game ini merupakan halaman awal jika user sanggup menjawab jawaban yang tepat.

Rancangan tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ;



Gambar 3.1 Antarmuka Menang

3.2.2.2 Antarmuka Halaman Kalah.

Antarmuka halaman kalah game ini merupakan halaman awal jika user tidak sanggup menjawab dengan waktu yang telah di tentukan.

Rancangan tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ;



Gambar 3.2 Antarmuka Kalah

3.3 Perancangan Antarmuka Sistem

Antarmuka mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembuatan sistem, karena antarmuka inilah yang membuat pengguna (*user*) dapat memahami penggunaan sistem yang telah dibuat. Perancangan *interface* pengenalan budaya berbasis multimedia adalah sebagai berikut :

A. Antarmuka Halaman Menu Utama

Antarmuka halaman menu utama dari pengenalan budaya jawa ini merupakan halaman awal yang menghubungkan dengan menu lainnya, menu tersebut antara lain: menu berpetualang dan menu wawasan nusantara.

Rancangan tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.3 berikut ini:

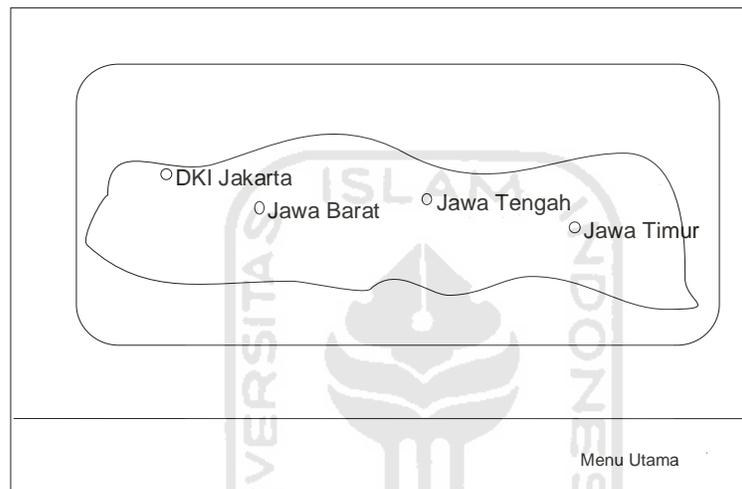


Gambar 3.3 Antarmuka Halaman Utama

B. Antarmuka Halaman Berpetualang

Menu ini merupakan bagian dari menu utama. Pada halaman ini terdapat sub menu pilihan daerah provinsi yang dituju yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur,

Rancangan tampilan halaman belajar dapat dilihat pada ,Gambar 3.4 berikut ini:

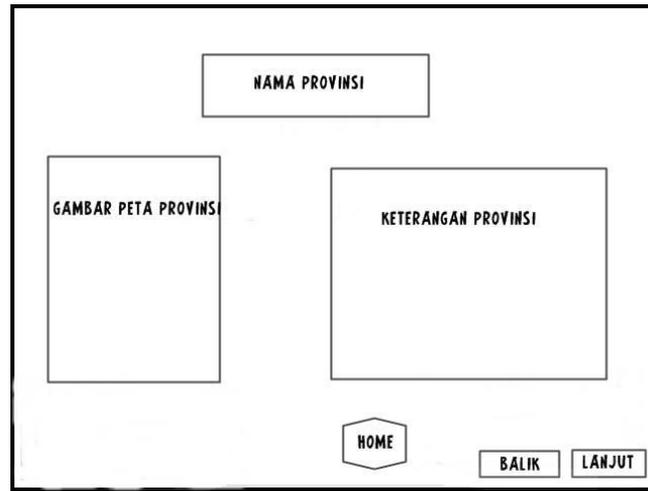


Gambar 3.4 Antarmuka Halaman Berpetualang

C. Antarmuka Halaman Wawasan Nusantara

Menu ini merupakan bagian dari menu utama yang berisi penjelasan pengetahuan umum tentang 33 provinsi yang ada di Indonesia.

Rancangan tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 3.5 berikut ini:



Gambar 3.5 Antarmuka Halaman Wawasan Nusantara

D. Antarmuka Halaman DKI Jakarta

Ini merupakan sub menu dari DKI Jakarta. Pada halaman ini terdapat sub menu lagi yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, alat music dan tari adat.

Rancangan tampilan halaman DKI Jakarta dapat dilihat pada Gambar 3.6 berikut ini:

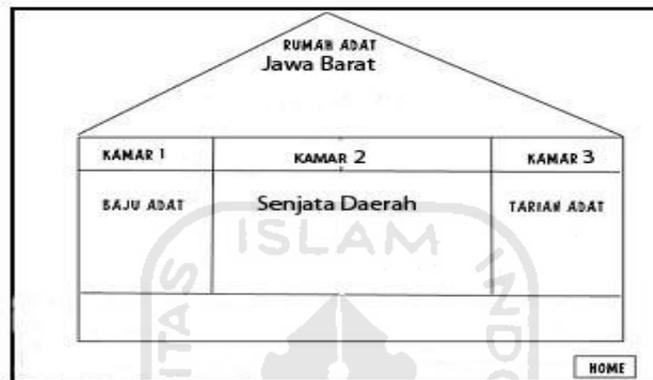


Gambar 3.6 Antarmuka Halaman DKI Jakarta

E. Antarmuka Halaman Jawa Barat

Ini merupakan sub menu dari Jawa Barat. Pada halaman ini terdapat sub menu lagi yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, alat music dan tari adat.

Rancangan tampilan halaman Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 3.7 berikut ini :



Gambar 3.7 Antarmuka Halaman Jawa Barat

F. Antarmuka Halaman Jawa Timur

Ini merupakan sub menu dari Jawa Timur. Pada halaman ini terdapat sub menu lagi yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, alat music dan tari adat.

Rancangan tampilan halaman Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 3.8 berikut ini:



Gambar 3.8 Antarmuka Halaman Jawa Timur

G. Antarmuka Halaman Jawa Tengah

Ini merupakan sub menu dari Jawa Tengah. Pada halaman ini terdapat sub menu lagi yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, alat musik dan tari adat.

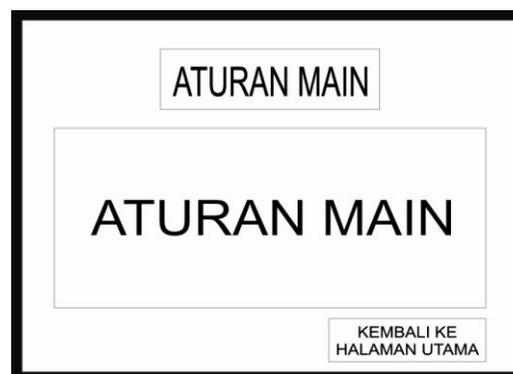
Rancangan tampilan halaman Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 3.9 berikut ini:



Gambar 3.9 Antarmuka Halaman Jawa Tengah

H. Antarmuka Aturan Main

Pada halaman Aturan Main terdapat penjelasan aturan main dari permainan. Disana juga terdapat tombol Kembali, berfungsi untuk kembali ke halaman menu utama. Untuk lebih lanjut, lihat gambar 3.10

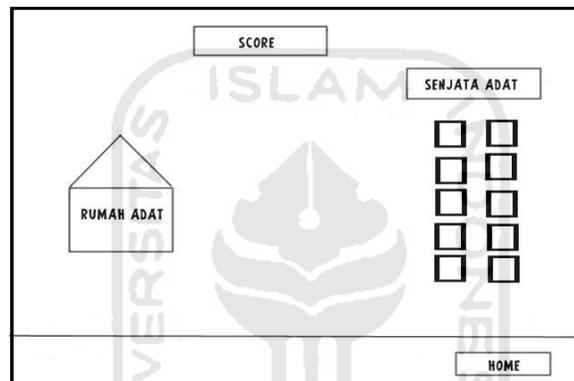


Gambar 3.10 Antarmuka Aturan Main

J. Antarmuka Halaman Game Permainan Senjata adat

Ini merupakan sub menu dari setiap provinsi di dalam menu petualangan. Pada halaman ini terdapat game permainan draf & drof untuk senjata adat. yaitu memilih salah satu senjata adat yang benar dari 10 pilihan. Dan menampilkan nilai score.

Rancangan tampilan halaman game permainan senjata adat dapat dilihat pada Gambar 3.11 berikut ini:

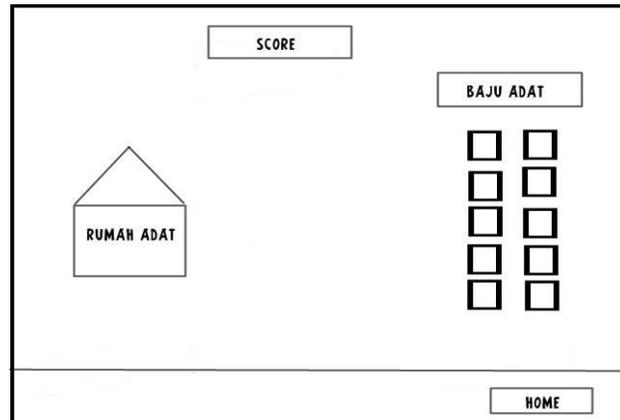


Gambar 3.11 Antarmuka Halaman Game Permainan Senjata Adat

K. Antarmuka Halaman Game Permainan Pakaian Adat

Ini merupakan sub menu dari setiap provinsi di dalam menu petualangan. Pada halaman ini terdapat game permainan draf & drof untuk pakaian adat. yaitu memilih salah satu pakaian adat yang benar dari 10 pilihan. Dan menampilkan nilai score.

Rancangan tampilan halaman game permainan pakaian adat dapat dilihat pada Gambar 3.12 berikut ini:



Gambar 3.12 Antarmuka Halaman Game Permainan Pakaian Adat

3.2.4 Storyboard

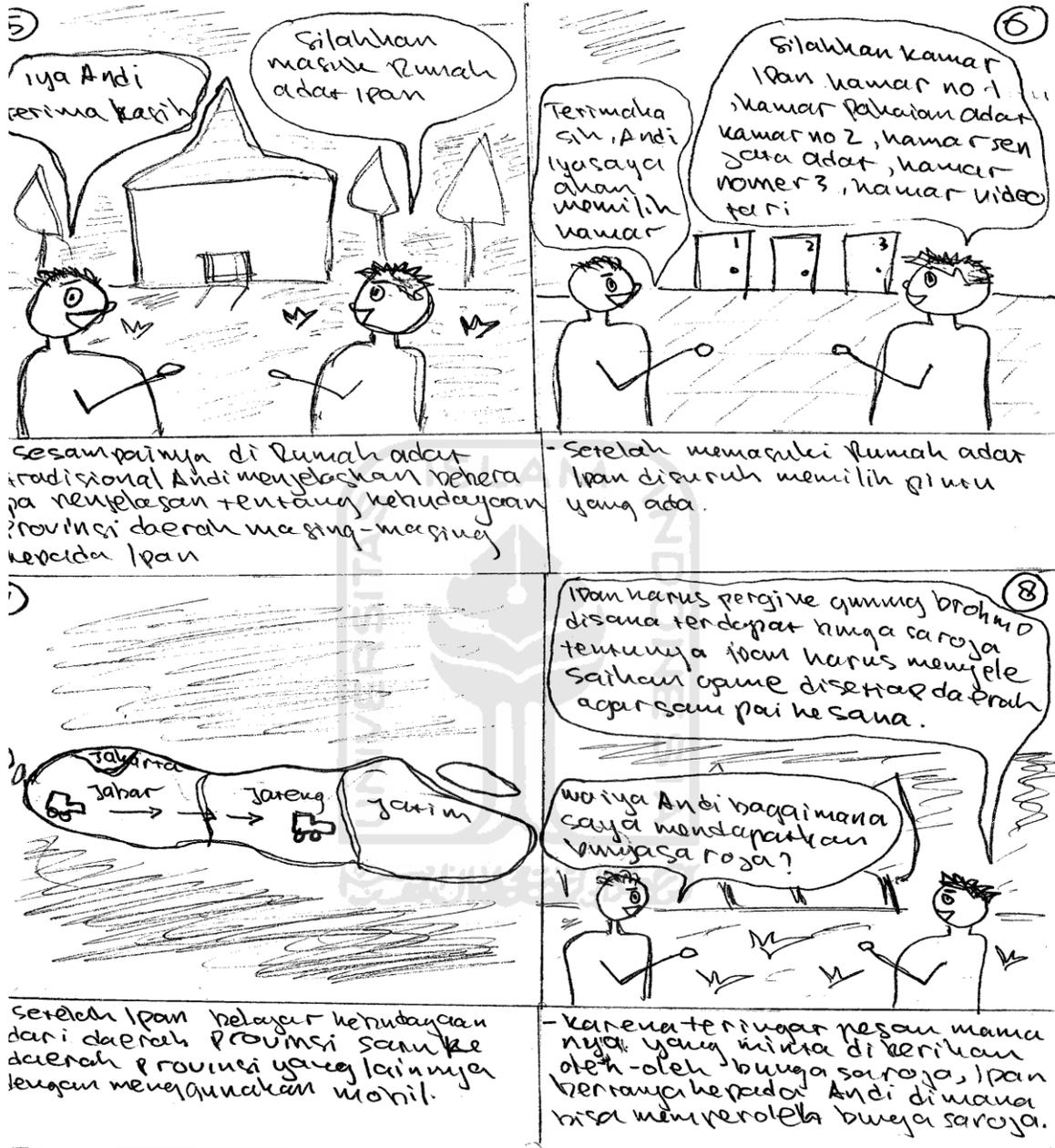
Storyboard yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini disusun dalam bentuk tabel agar alur cerita di dalam permainan lebih mudah dipahami dan tersusun rapi.

3.2.4.1 Gambar Alur *Storyboard*

Dalam alur ini dibagi menjadi 8 bagian dan 8 bagian dialog penjelasan yang ada di bawah gambar alur storyboard, yaitu bagian Antarmuka yang berisi gambar utama di dalam permainan, dalam bagian Antarmuka ini dapat berisi lebih dari 1 gambar dikarenakan dialog yang bersangkutan mengambil tempat di lebih dari 1 lokasi, bagian gambar yang berisi penjelasan dialog yang terjadi pada saat itu, bagian Interaksi yang menjelaskan interaksi-interaksi apa saja yang terjadi pada saat itu, dan bagian Avatar yang memberikan info mengenai avatar apa saja yang berinteraksi dengan pemain pada saat itu. Rancangan tampilan halaman Storyboard dapat dilihat pada Gambar 3.13 dan 3.14 berikut ini.



Gambar 3.13 Rancangan tampilan halaman Storyboard



Gambar 3.14 Rancangan tampilan halaman Storyboard

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Perancangan game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa diimplementasikan dengan bahasa pemrograman Adobe Flash Player 10. Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan dalam keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan.

4.1.1 Implementasi Pembuatan Program

Dalam pengimplementasiannya, game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa ini menggunakan perangkat keras untuk proses pembuatannya. Perangkat keras tersebut adalah :

1. Notebook Sony dengan Processor Intel Centrino Duo 2.00 GHz.
2. RAM : 2 GB.
3. VGA : Mobile Intel (R) 965.
4. Hardisk : 80 GB.
5. Speaker.
6. Mic.

Sedangkan perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini, minimal memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer dengan prosesor Intel Pentium II keatas.
2. RAM : 64 Mb (128 Mb disarankan)
3. VGA
4. Hardisk : 40 GB
5. Monitor 15''
6. Mouse

7. Speaker

Selain itu dalam pembuatan aplikasi game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa juga memerlukan beberapa *software*. *Software* tersebut adalah :

1. Sistem operasi Windows Vista Intel Centrino Duo.
2. Adobe Flash CS 4 untuk pembuatan animasi.
3. Sound Forge 10.0 untuk merekam dan mengedit suara.
4. Corel Draw 12.
5. Photoshop CS 4

4.2 Hasil

Hasil dari game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa terdiri dari form yang memiliki beberapa menu. Sedangkan di dalam form terdapat *movieclip* yang menampilkan keterangan dari menu kode program yang menerangkan isi dari tombol. Keterangan akan berubah sesuai dengan menu yang dipilih oleh *user*.

4.2.1 Halaman Home

Halaman utama dari aplikasi game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa ini merupakan halaman awal yang menghubungkan dengan menu yang lainnya, menu-menu tersebut antara lain: menu berpetualang, dan menu wawasan nusantara. Selain itu juga terdapat tombol keluar untuk keluar dari program.

Tampilan halaman home dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Menu Home

4.2.2 Halaman Berpetualang

Halaman ini merupakan bagian tampilan pengenalan Ipan Bakdim dalam scene dari menu home. Menu Berpetualang mempunyai 4 sub menu utama informasi yang saling berurutan dan keterkaitan, yaitu : DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Di dalamnya juga terdapat game. Selain itu juga terdapat tombol “menu kembali” untuk kembali ke menu home, tombol “menu lanjut” untuk melanjutkan ke scene berikutnya, dan tombol “menu exit” untuk keluar. Tampilan halaman Perkenalan Ipan dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan 4.3 berikut ini :



Gambar 4.2 Perkenalan Ipan



Gambar 4.3 Perkenalan Ipan

4.2.3 Halaman DKI Jakarta

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang DKI Jakarta, yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, dan video tarian. Terdapat tombol “menu kembali” untuk kembali ke halaman sebelumnya berikutnya, tombol “menu exit” untuk keluar, dan “tombol lanjut” yang terdapat pada gambar rumah adat ,untuk melanjutkan perjalanan.

Tampilan halaman DKI Jakarta dapat dilihat pada Gambar 4.4 dan 4.5 berikut ini:



Gambar 4.4 Tampilan DKI Jakarta

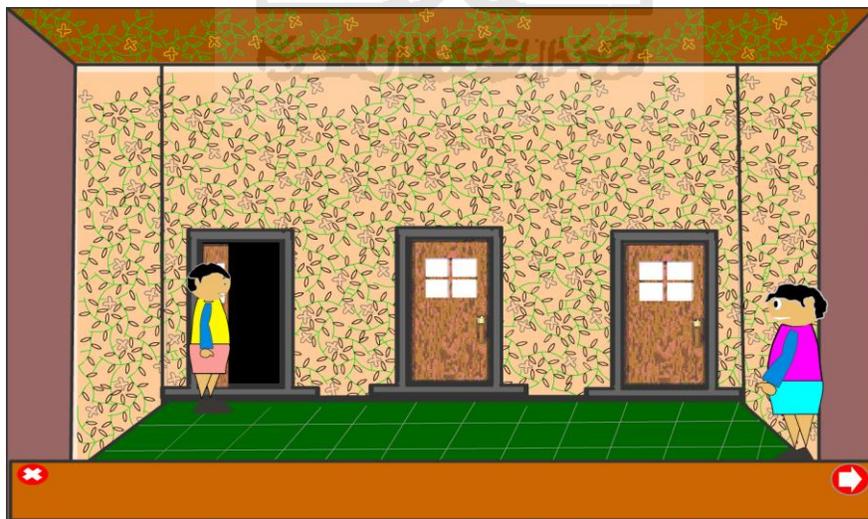
Apabila pengguna meng-klik tombol “Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman rumah adat.



Gambar 4.5 Tampilan Rumah DKI Jakarta

Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman sub menu ruang baju adat, senjata adat dan video tari.

Tampilan halaman ruang kamar dapat dilihat pada Gambar 4.6 berikut ini:



Gambar 4.6 Halaman Ruang Kamar DKI Jakarta

Apabila pengguna meng-klik tombol “ Pintu Pakaian Adat” maka akan menuju ke halaman pakaian adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Senjata Adat” maka akan menuju ke halaman senjata adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Video Tari Adat” maka akan menuju ke halaman video tari adat.

Tampilan halaman pakaian adat DKI Jakarta dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut

ini:



Gambar 4.7 Halaman Pakaian Adat DKI Jakarta

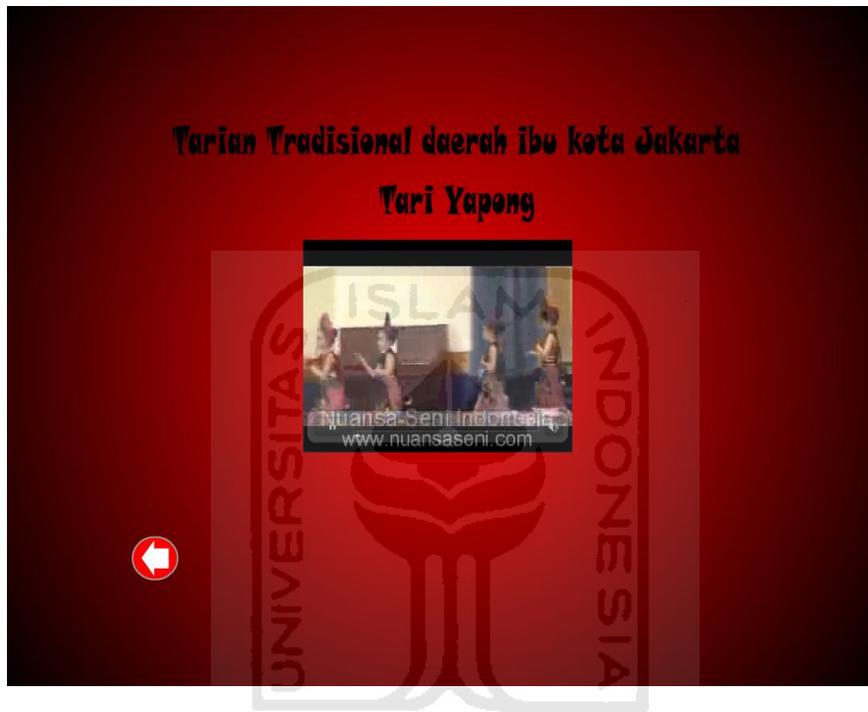
Tampilan halaman senjata adat DKI Jakarta dapat dilihat pada Gambar 4.8. berikut

ini:



Gambar 4.8 Halaman Senjata Adat DKI Jakarta

Tampilan halaman video tari adat DKI Jakarta dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut ini:



Gambar 4.9 Halaman Video Tari Adat DKI Jakarta

4.2.4 Halaman Jawa Barat

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang Jawa Barat, yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, dan video tarian. Terdapat tombol “menu kembali” untuk kembali ke halaman sebelumnya berikutnya, tombol “menu exit” untuk keluar, dan “tombol lanjut” yang terdapat pada gambar rumah adat ,untuk melanjutkan perjalanan.

Tampilan halaman Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan 4.11 berikut ini:



Gambar 4.10 Tampilan Jawa Barat

Apabila pengguna meng-klik tombol “Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman rumah adat.



Gambar 4.11 Tampilan Rumah Adat Jawa Barat

Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman sub menu ruang baju adat, senjata adat dan video tari.

Tampilan halaman ruang kamar dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut ini:



Gambar 4.12 Halaman Ruang Kamar Jawa Barat

Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Pakaian Adat” maka akan menuju ke halaman pakaian adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Senjata Adat” maka akan menuju ke halaman senjata adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Video Tari Adat” maka akan menuju ke halaman video tari adat. Tampilan halaman pakaian adat Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut ini:



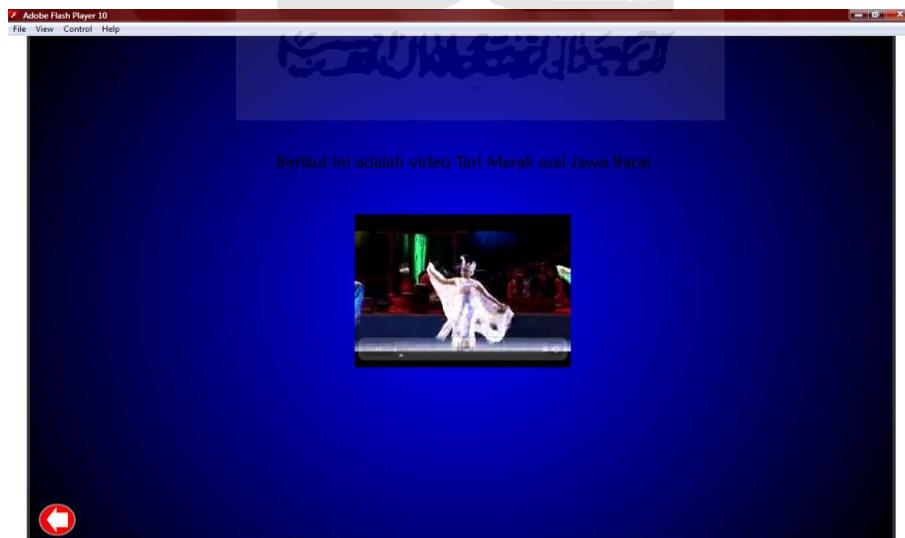
Gambar 4.13 Halaman Pakaian Adat Jawa Barat

Tampilan halaman senjata adat Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut ini:



Gambar 4.14 Halaman Senjata Adat Jawa Barat

Tampilan halaman video tari adat Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut ini:



Gambar 4.15 Halaman Video Tari Adat Jawa Barat

4.2.5 Halaman Jawa Tengah

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang Jawa Tengah, yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, dan video tarian. Terdapat tombol “menu kembali” untuk kembali ke halaman sebelumnya berikutnya, tombol “menu exit” untuk keluar, dan “tombol lanjut” yang terdapat pada gambar rumah adat ,untuk melanjutkan perjalanan.

Tampilan halaman Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 4.16 dan 4.17berikut ini:



Gambar 4.16 Tampilan Jawa Tengah

Apabila pengguna meng-klik tombol “Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman rumah adat.



Gambar 4.17 Tampilan Rumah Adat Jawa Tengah

Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman sub menu ruang baju adat, senjata adat dan video tari.

Tampilan halaman ruang kamar dapat dilihat pada Gambar 4.18 berikut:



Gambar 4.18 Halaman Ruang Kamar Jawa Tengah

Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Pakaian Adat” maka akan menuju ke halaman pakaian adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Senjata Adat” maka akan menuju ke halaman senjata adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Video Tari Adat” maka akan menuju ke halaman video tari adat.

Tampilan halaman pakaian adat Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 4.19 berikut ini:



Gambar 4.19 Halaman Pakaian Adat Jawa Tengah

Tampilan halaman senjata adat Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut ini:



Gambar 4.20 Halaman Senjata Adat Jawa Tengah

Tampilan halaman video tari adat Jawa Tengah dapat dilihat pada Gambar 4.21 berikut ini:



Gambar 4.21 Halaman Video Tari Adat Jawa Tengah

4.2.6 Halaman Jawa Timur

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang Jawa Timur, yaitu pakaian adat, rumah adat, senjata, dan video tarian. Terdapat tombol “menu kembali” untuk kembali ke halaman sebelumnya berikutnya, tombol “menu exit” untuk keluar, dan “tombol lanjut” yang terdapat pada gambar rumah adat ,untuk melanjutkan perjalanan. Tampilan halaman Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 4.22 dan 4.23 berikut ini:



Gambar 4.22 Tampilan Jawa Timur

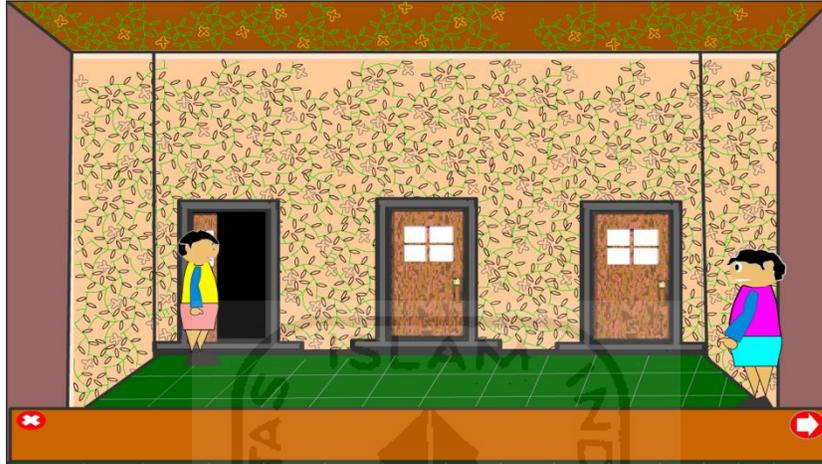
Apabila pengguna meng-klik tombol “Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman rumah adat.



Gambar 4.23 Tampilan Rumah Adat Jawa Timur

Apabila pengguna meng-klik tombol “ Pintu Rumah Adat” maka akan menuju ke halaman sub menu ruang baju adat, senjata adat dan video tari.

Tampilan halaman ruang kamar dapat dilihat pada Gambar 4.24 berikut:



Gambar 4.24 Halaman Ruang Kamar Jawa Timur

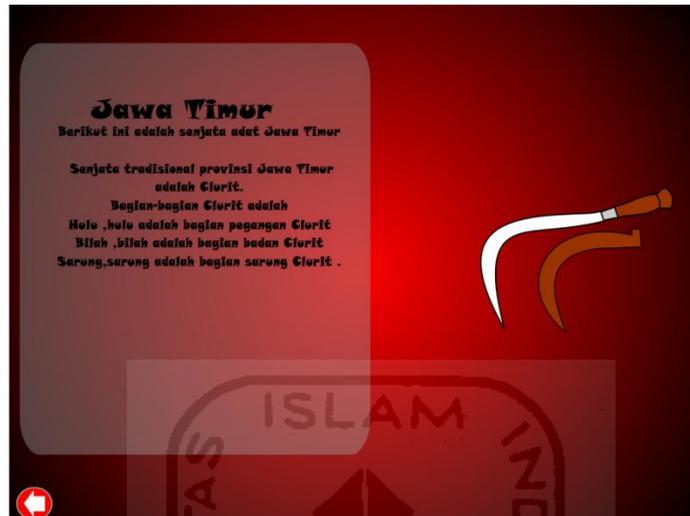
Apabila pengguna meng-klik tombol “ Pintu Pakaian Adat” maka akan menuju ke halaman pakaian adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Senjata Adat” maka akan menuju ke halaman senjata adat. Apabila pengguna meng-klik tombol “Pintu Video Tari Adat” maka akan menuju ke halaman video tari adat.

Tampilan halaman pakaian adat Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 4.25 ini:



Gambar 4.25 Halaman Pakaian Adat Jawa Timur

Tampilan halaman senjata adat Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 4.26 berikut ini:



Gambar 4.26 Halaman Senjata Adat Jawa Timur

Tampilan halaman video tari adat Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 4.27 berikut ini:



Gambar 4.27 Halaman Video Tari Adat Jawa Timur

Berikut ini adalah kode program pada halaman Berpetualang:

- a. Kode program untuk menampilkan tampilan halaman berpetualang.

```
on (press) {
loadMovieNum('judul.swf',0)
}
```

Keterangan :

On(press) = *Ketika tombol ditekan dan dilepas.*

loadMovieNum("judul.swf",0); = *Memanggil halaman judul.swf dan menaruhnya pada level 0.*

- b. Kode program untuk menghentikan frame.

```
Stop();
```

Keterangan :

Stop(); = *Menghentikan pada frame tertentu.*

- c. Kode program untuk layar penuh .

```
fscommand("fullscreen",true);
```

Keterangan :

fscommand("fullscreen",true); = *untuk menampilkan layar penuh pada scene game*

- d. Kode program untuk keluar.

```
on (press) {
fscommand('quit',true);
}
```

Keterangan :

On(press) = *Ketika tombol ditekan dan dilepas.*

fscommand('quit',true); = *memberikan perintah keluar*

4.2.7 Halaman Game

Halaman ini merupakan bagian dari menu berpetualang yang berisi soal-soal latihan yang menggunakan metode drag & draf dari materi yang telah disajikan. Soal-soal latihan berbentuk tampilan pilihan dari 10 pilihan yang diberikan. Di antaranya tampilan cara bermain ,

Tampilan halaman cara bermain game dapat dilihat pada Gambar 4.28 berikut ini :



Gambar 4.28 Halaman Utama Quiz

Berikut adalah penggalan *script* pada gambar 4.28 ini:

- Kode program untuk menampilkan tampilan halaman cara bermain.

```
on (press) {
loadMovieNum('judul.swf',0)
}
```

Keterangan :

On(press) = Ketika tombol ditekan dan dilepas.

loadMovieNum(“judul.swf”,0); = Memanggil halaman judul.swf dan menaruhnya pada level 0.

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem oleh pengguna dibuat setelah melalui proses pengujian sistem. Hasil pengujian sistem oleh pengguna ini didapat melalui penyebaran pre-test dan post-test kepada siswa sekolah dasar candi rejo atau ke siswa TPA masjid yakum.

Pengujian sistem oleh pengguna melalui pre-test dan post-test ini dilakukan kepada responden yang telah memainkan game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa dan sebelum memainkan game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa. Dalam pre-test dan post-test ini di bagikan kepada 10 anak. Setiap anak mendapat pertanyaan berjumlah 10 soal pre-test dan 10 soal post-test, tentunya dengan soal yang sama. Ini bertujuan sebagai indikator seberapa pengaruhnya hasil yang di capai oleh pembuatan game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa.

Berikut ini adalah data responden yang telah diujikan kepada anak-anak dalam penggunaan game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa. Untuk lebih lengkapnya lihat Tabel 4.29

Tabel 4.29 Tabel Responden Anak-anak

No	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan
1.	Laki-Laki	7	Siswa kelas 2 SD
2.	Laki-Laki	7	Siswa kelas 2 SD
3.	Laki-Laki	7	Siswa kelas 3 SD
4.	Laki-Laki	8	Siswa kelas 2 SD
5.	Laki-Laki	8	Siswa kelas 2 SD
6.	Laki-Laki	8	Siswa kelas 2 SD
7.	Laki-Laki	8	Siswa kelas 2 SD
8.	Laki-Laki	9	Siswa kelas 3 SD
9.	Perempuan	8	Siswa kelas 2 SD
10.	Perempuan	7	Siswa kelas 2 SD

4.3.1 Pre-test

Penilaian ini dilakukan sebelum anak-anak melihat game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa, dengan mengambil rata-rata dari setiap pertanyaan yang dinilai dengan memberikan angka dari 0 – 1. Angka ini mewakili suatu predikat yang terdiri dari :

(Benar) : 1

(Salah) : 0

Dan berikut ini daftar pertanyaan yang diajukan beserta jumlah pertanyaannya yang memberikan jawaban masing-masing pertanyaan dan rata-rata nilainya. Terlihat pada Tabel 4.30

Tabel 4.30 Tabel Hasil pre-test pada anak-anak

No	Pertanyaan	Salah (0)	Benar (1)
1	Dari mana senjata adat Clurit berasal?	3	7
2	Dari mana senjata adat Golok berasal?	10	0
3	Dari mana senjata adat Kujang berasal?	10	0
4	Dari mana senjata adat Keris berasal?	2	8
5	Dari mana rumah adat Kebaya berasal?	10	0

6	Dari mana rumah adat Situbondo berasal?	7	3
7	Dari mana rumah adat Kasepuhan Cirebon berasal?	4	6
8	Dari mana rumah adat Joglo berasal?	0	10
9	Dari mana Tugu Monas berasal?	1	9
10	Dari mana Borobudur berasal?	0	10

4.3.2 Post-Test

Penilaian ini dilakukan sesudah anak-anak melihat game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa, dengan mengambil rata-rata dari setiap pertanyaan yang dinilai dengan memberikan angka dari 0 – 1. Angka ini mewakili suatu predikat yang terdiri dari :

(Benar) : 1

(Salah) : 0

Dan berikut ini daftar pertanyaan yang diajukan beserta jumlah pertanyannya yang memberikan jawaban masing-masing pertanyaan dan rata-rata nilainya. Terlihat pada Tabel 4.31

Tabel 4.31 Tabel Hasil Post-Test pada anak-anak

No	Pertanyaan	Salah (0)	Benar (1)
----	------------	--------------	--------------

1	Dari mana senjata adat Clurit berasal?	1	9
2	Dari mana senjata adat Golok berasal?	0	10
3	Dari mana senjata adat Kujang berasal?	1	9
4	Dari mana senjata adat Keris berasal?	0	10
5	Dari mana rumah adat Kebaya berasal?	2	8
6	Dari mana rumah adat Situbondo berasal?	0	10
7	Dari mana rumah adat Kasepuhan Cirebon berasal?	0	10
8	Dari mana rumah adat Joglo berasal?	0	10
9	Dari mana Tugu Monas berasal?	0	10
10	Dari mana Borobudur berasal?	0	10

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa Game Petualangan Pengenalan Kebudayaan di Indonesia ;

1. Kejelasan Informasi Game

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa game ini cukup baik memberikan informasi dengan baik kepada pengguna.

2. Kemudahan Penggunaan Game

Dari hasil ini bahwa kejelasan informasi tidak lepas dari mudahnya menggunakan game ini, sehingga pengguna tidak merasa bosan dalam memainkan game ini.

3. Manfaat Aplikasi Game ini dalam Memberikan Informasi

Maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna benar-benar memperhatikan pemberian informasi yang tentunya pasti akan bermanfaat dalam memberikan informasi seputar kebudayaan daerah di Indonesia.

4.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Dalam membangun suatu aplikasi, tentunya terdapat kelebihan dan kekurangan seperti yang terdapat pada “Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan di Pulau Jawa”. Kelebihan dan kelemahan ini merupakan representasi dari proses yang berjalan dalam suatu aplikasi. Adapun kelebihan dan kekurangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan :

- a. Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam mengenal kebudayaan daerah dengan mudah, karena dalam aplikasi ini terdapat suara, gambar, *video*, dan dilengkapi dengan tombol navigasi, serta ditampilkan dengan animasi warna yang menarik.
- b. Aplikasi ini lebih interaktif, karena dalam beberapa gambar dan animasi terdapat keterangan tentang objek tersebut.

2. Kekurangan :

Pada antarmuka *video* tarian belum menampilkan gambar yang begitu jelas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Terciptanya game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa, sehingga memberikan edukasi bagi anak-anak yang memainkan game ini untuk belajar kebudayaan di Indonesia.
2. Adanya game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa ini dapat membantu dalam media belajar tambahan untuk mengenal budaya di Indonesia.
3. Dengan adanya game edukasi pengenalan kebudayaan di pulau Jawa ini dapat meningkatkan minat belajar melalui media game sebagai pembelajaran.

5.2 Saran

Setelah melihat hasil yang dicapai dalam Tugas Akhir ini, maka saran yang perlu disampaikan adalah memperbanyak materi-materi atau isi tentang kebudayaan di seluruh daerah di Indonesia/tidak terbatas pada beberapa provinsi saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [MAS04] Mascot, Jakarta, 2004. "*Warna-Warni Budaya Indonesia*". Jakarta: Penerbit Media Nusantara
- [ADI10] Adi, Jakarta, 2010. *Jelajah Kekayaan & Budaya Nusantara*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Widyatama.
- [MAD09] Madcom, Madiun, 2009. *Adobe Flah CS4 Profesional "Seri Membongkar Misteri"*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [MAD09] Madcom, Madiun, 2009. *Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS4*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [ELE11a] Elex kids software "Tia Keliling Dunia di Mesir".Elex Media Komputindo.di akses pada 10 September 2011
- [ELE11b] Elex kids software "Petualangan Tio di Pulau Hitam".Elex Media Komputindo.di akses pada 15 September 2011