

VOL 4, NO 2 (2018)

VOL.IV NO.2 AGUSTUS 2018

TABLE OF CONTENTS

ARTICLES

Perancangan Alat Pendeteksi Kebocoran Gas Berbasis Mikrokontroler PIC16F84A Hanggoro Aji Al Kautsar	PDF 105
Perancangan dan Implementasi Windows Exchange 2010 (Studi Kasus PT Agape World Wide Logistics) Arfan Sansprayada	PDF 113
Program Animasi Interaktif Pengenalan Kebudayaan Indonesia Arvelian Chris Febriawan, Juarni Siregar, Cepi Cahyadi	PDF 119
Perancangan Alat Keamanan Kendaraan dengan Immobilizer Menggunakan Sensor Reed Switch Berbasis ATMEGA16 Rian Septian Anwar, Fitri Latifah	PDF 125
Prediksi Waktu Dekripsi Chipper Text Algoritma Rsa Tanpa Kunci Private Menggunakan Pendekatan Statistik Raden Bagus Dimas Putra	PDF 131
Black Box Testing Aplikasi Pelayanan Permintaan dan Pengiriman Material PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Mochamad Nandi Susila, Muhammad Darussalam	PDF 138
Sistem Pakar Mengidentifikasi Kerusakan pada Komputer dengan Backward Chaining dan Decesion Tree Umi Faddillah	PDF 147
Pengujian White Box Dan Black Box pada Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Angka, Buah-Buahan, dan Hewan Berbasis Android Wandi Mandiri, Irwan Agus Sobari, Fajar Akbar	PDF 159
Perancangan Virtual Private Network Point to Point Berbasis Mikrotik Syarif Hidayatulloh, Eva Rahmawati	PDF 165
Identifikasi Keakuratan Data Pelanggan PT.XYZ dengan menggunakan C4.5, Naive Bayes dan Algoritma Preprocessing Taransa Agasya Tutupoly, Ibnu Alfarobi	PDF 171
Perekrutan Karyawan Berbasis PSO dengan Menggunakan Metode Algoritma C45 Studi Kasus PT. Mutual Plus Priyono Priyono, Muhammad Faisal, Rachmat Suryadhitia, Suhardjono Suhardjono	PDF 176
Mengukur Tingkat Usability Aplikasi Latihan Uji Kompetensi (Silikon) Kebidanan Menggunakan USE Questionnaire Tilawati Aprina, Muhammad Sony Maulana	PDF 187
Rancang Bangun Media Pembelajaran dan Game Kebudayaan Dari 34 Propinsi di Indonesia Berbasis Android Lia Mazia, Endang Pujiastuti, Suranto Suranto	PDF 195
Implementasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning untuk Siswa Sekolah Dasar Marzuki Marzuki	PDF 204
Adaptive Neuro Fuzzy Inference System ANFIS untuk Estimasi Persediaan Stok Produk Herbal HPAI Kusuma Hati	PDF 211

ARTICLES

Perancangan Alat Pendeteksi Kebocoran Gas Berbasis Mikrokontroler PIC16F84A Hanggoro Aji Al Kautsar	PDF 105
Perancangan dan Implementasi Windows Exchange 2010 (Studi Kasus PT Agape World Wide Logistics) Arfan Sansprayada	PDF 113
Program Animasi Interaktif Pengenalan Kebudayaan Indonesia Arvelian Chris Febriawan, Juarni Siregar, Cepi Cahyadi	PDF 119
Perancangan Alat Keamanan Kendaraan dengan Immobilizer Menggunakan Sensor Reed Switch Berbasis ATMEGA16 Rian Septian Anwar, Fitri Latifah	PDF 125
Prediksi Waktu Dekripsi Chipper Text Algoritma Rsa Tanpa Kunci Private Menggunakan Pendekatan Statistik Raden Bagus Dimas Putra	PDF 131
Black Box Testing Aplikasi Pelayanan Permintaan dan Pengiriman Material PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Mochamad Nandi Susila, Muhammad Darussalam	PDF 138
Sistem Pakar Mengidentifikasi Kerusakan pada Komputer dengan Backward Chaining dan Decesion Tree Umi Faddillah	PDF 147
Pengujian White Box Dan Black Box pada Perancangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Angka, Buah-Buahan, dan Hewan Berbasis Android Wandi Mandiri, Irwan Agus Sobari, Fajar Akbar	PDF 159
Perancangan Virtual Private Network Point to Point Berbasis Mikrotik Syarif Hidayatulloh, Eva Rahmawati	PDF 165
Identifikasi Keakuratan Data Pelanggan PT.XYZ dengan menggunakan C4.5, Naive Bayes dan Algoritma Preprocessing Taransa Agasya Tutupoly, Ibnu Alfarobi	PDF 171
Perekrutan Karyawan Berbasis PSO dengan Menggunakan Metode Algoritma C45 Studi Kasus PT. Mutual Plus Priyono Priyono, Muhammad Faisal, Rachmat Suryadhitia, Suhardjono Suhardjono	PDF 176
Mengukur Tingkat Usability Aplikasi Latihan Uji Kompetensi (Silikon) Kebidanan Menggunakan USE Questionnaire Tilawati Aprina, Muhammad Sony Maulana	PDF 187
Rancang Bangun Media Pembelajaran dan Game Kebudayaan Dari 34 Propinsi di Indonesia Berbasis Android Lia Mazia, Endang Pujiastuti, Suranto Suranto	PDF 195
Implementasi Media Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning untuk Siswa Sekolah Dasar Marzuki Marzuki	PDF 204
Adaptive Neuro Fuzzy Inference System ANFIS untuk Estimasi Persediaan Stok Produk Herbal HPAI Kusuma Hati	PDF 211

Rancang Bangun Media Pembelajaran dan Game Kebudayaan Dari 34 Propinsi di Indonesia Berbasis Android

Lia Mazia¹, Endang Pujiastuti², Suranto³

Abstract—Indonesia is an archipelago that has a wide geographical area and a very diverse culture. The cultural diversity can be seen physically through the clothes and houses that are owned by each region. Almost every province in Indonesia has clothing and custom homes, respectively. But along with the times, people kususnya young generation drift of globalization and customs began to forget the legacy of his ancestors. Culture in Indonesia is very diverse areas ranging from customs, language and culture. Then this can lead to problems such as the many cultures that received less attention from the government so as claimed by neighboring countries as a culture. It is indeed very disappointing because as the next generation should maintain and sustain the cultural heritage of the ancestors of Indonesia. If this is continually happening then gradually Indonesia will lose our identity and culture of the next generation will forget his own people.

Intisari— Indonesia tergolong negara kepulauan yang memiliki wilayah geografis luas dan kebudayaan yang sangat beragam. Keberagaman budaya tersebut dapat terlihat secara fisik melalui baju dan rumah adat yang dimiliki setiap daerah. Hampir setiap provinsi di Indonesia memiliki pakaian dan rumah adat masing masing. Namun seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat kususnya generasi muda terbawa arus globalisasi dan mulai melupakan adat istiadat warisan nenek moyangnya. Kebudayaan daerah di Indonesia sangat beragam mulai dari adat istiadat, bahasa dan budaya. Maka hal ini dapat memunculkan masalah seperti banyaknya kebudayaan yang kurang mendapat perhatian dari pemerintah sehingga diklaim oleh negara tetangga sebagai kebudayaannya. Hal ini sungguh sangat mengecewakan karena sebagai generasi penerus bangsa sudah seharusnya menjaga dan mempertahankan kebudayaan warisan dari nenek moyang bangsa Indonesia. Jika hal ini terus menerus terjadi maka lambat laun Indonesia akan kehilangan jati diri dan generasi penerus akan melupakan kebudayaan bangsanya sendiri.

Kata Kunci— Rancang Bangun Media Pembelajaran, Pengenalan Budaya Indonesia, Game.

I. PENDAHULUAN

Indonesia tergolong negara kepulauan yang memiliki wilayah geografis luas dan kebudayaan yang sangat beragam. Keberagaman budaya tersebut dapat terlihat secara fisik melalui baju dan rumah adat yang dimiliki

setiap daerah. Hampir setiap provinsi di Indonesia memiliki pakaian dan rumah adat masing-masing. Namun seiring dengan perkembangan zaman, masyarakat Indonesia khususnya generasi muda terbawa arus globalisasi dan mulai melupakan adat istiadat warisan nenek moyang.

Kebudayaan daerah di Indonesia sangat beragam mulai dari adat istiadat, bahasa dan budayanya. Hal ini dapat memunculkan masalah seperti banyaknya kebudayaan yang kurang mendapat perhatian dari pemerintah sehingga diklaim oleh negara tetangga sebagai kebudayaannya. Kondisi ini sangat mengecewakan karena sebagai generasi penerus bangsa sudah seharusnya menjaga dan mempertahankan kebudayaan warisan dari nenek moyang bangsa Indonesia. Jika hal ini terus menerus terjadi maka lambat laun Indonesia akan kehilangan jati diri dan generasi penerus akan melupakan kebudayaan bangsanya sendiri.

Game merupakan salah satu sarana hiburan ataupun pendidikan yang menggunakan perangkat elektronik atau sebuah bentuk dari multimedia interaktif yang digunakan sebagai sarana hiburan. Game dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan sebagai media dalam mengenalkan kebudayaan Indonesia terhadap generasi muda.steganografi.

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk memperkenalkan busana adat, rumah adat, senjata, tari daerah dan alat musik tradisional dari 34 Propinsi yang ada di Indonesia melalui game android single player dan offline.

Pembuatan game ini meliputi beberapa pulau yang ada di Indonesia yaitu pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, dan Nusa Tenggara dimana dalam pembuatan game ini penulis menggunakan Adobe Flash Profesional CS6 dengan bahasa program Action Script 3.0.7.

II.

KAJIAN LITERATUR

A. Media Pembelajaran

“Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar.”[2]

B. Multimedia

“Multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan atau dikontrol secara interaktif”. [2] Contoh software ini misalnya MP3,MIDI,WAV teleconference, chatting, video drive, radio, internet dan berbagai macam permainan dan lain sebagainya. Syarat komputer

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan 12510 INDONESIA (telp: 021-78839513; fax: 021-78839421; e-mail: lia.lmz@nusamandiri.ac.id; endangpuji20@gmail.com; anakayamtidurpules@gmail.com).

multimedia biasanya memiliki perangkat tambahan perangkat seperti : kartu suara (sound card), kartu grafis (graphic card), speaker, microphone dan software yang mendukung untuk melakukan akses multimedia tersebut.

C. Animasi

“Animasi dalam bidang multimedia adalah berupa gambar (still image) yang kemudian disusun menjadi sebuah runtutan gambar yang jika disatukan akan terlihat bergerak”. Prinsip dasar animasi adalah membuat objek yang seolah-olah bergerak sebagai kesatuan yang utuh. Meskipun ada awalnya animasi dibuat pada satu bagian tertentu secara terpisah yang kemudian disatukan kembali untuk mendapatkan pergerakan sempurna [2].

D. Adobe Flash CS

Adobe Flash “merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool profesional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang andal dan ringan sehingga banyak yang menggunakan untuk membangun dan memberi efek animasi pada website, CD interaktif dan yang lainnya. Selain itu, aplikasi ini juga dapat digunakan membuat logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, dan lain-lain [4].

E. Android

Android “merupakan sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. membeli android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak telepon seluler / *smartphone*”. [9]

F. Storyboard

“Storyboard merupakan serangkaian sketsa yang menggambarkan suatu urutan bagian yang digunakan di dalam sebuah film”. Jadi, storyboard adalah rancangan umum suatu aplikasi yang disusun secara berurutan layer demi layer serta dilengkapi dengan penjelasan dan spesifikasi dari setiap gambar, layer, dan teks. Ini harus tetap mengikuti rancangan peta navigasi. Storyboard digunakan untuk merancang antarmuka. Antarmuka atau interface merupakan bagian dari program yang berhubungan atau berinteraksi langsung dengan pemakai (user). [1]

G. Pengujian White Box

Rizky [8] mengemukakan bahwa “White box testing secara umum merupakan jenis testing yang telah berkonsentrasi terhadap “isi” dari perangkat lunak itu sendiri”. Jenis ini lebih banyak berkonsentrasi kepada source code dari perangkat lunak yang dibuat sehingga membutuhkan proses testing yang jauh lebih lama dan lebih “mahal” di karenakan membutuhkan ketelitian dari para

tester serta kemampuan teknis pemrograman bagi para testernya.

H. Pengujian Black Box

Risky [8] menyimpulkan bahwa “*black box testing* adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya”. Sehingga para tester memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “kotak hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tetapi cukup dikenai proses testing dibagian luar.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data, yang meliputi :

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung tentang game-game yang berkaitan dengan kebudayaan tradisional Indonesia.

2. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada mahasiswa STMIK Nusa Mandiri dan generasi muda di sekitar kampus..

3. Kuesioner

Penulis memberikan kuesioner yang berjumlah 15 pertanyaan untuk mahasiswa dan generasi muda pada masyarakat sekitar.

4. Studi Pustaka

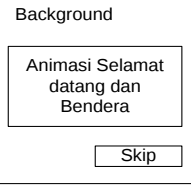
Penulis mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan dengan kebudayaan Indonesia melalui berbagai sumber seperti buku, jurnal, serta melihat kumpulan budaya yang ada di Taman Mini Indonesia Indah dan media online sebagai pelengkap dalam penelitian ini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Storyboard

Untuk merancang interface digunakan *storyboard*. *Storyboard* merupakan rancangan kasar atau hanya merupakan gambaran umum dari suatu aplikasi.

1. Storyboard Opening

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dihalaman ini terdapat tampilan <i>opening</i> dan pembuka awal untuk masuk kedalam halaman judul. Untuk memulai klik tombol skip atau bisa juga tunggu animasi sampai selesai maka akan kehalaman selanjutnya.		Music : Sound.mp3

Gbr 1 Storyboard Opening

2. *Storyboard Judul*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Dihalaman ini terdapat tampilan judul untuk masuk kedalam halaman menu utama. Untuk memulai klik tombol masuk.		Music : Sound.mp3

Gbr 2 *Storyboard Judul*3. *Storyboard Menu Utama*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Tampilan menu utama disertai dengan gambar background dan backsound. Didalam menu utama terdapat 6 pilihan menu yaitu menu 1 pengenalan kebudayaan, menu 2 Tebak gambar, menu 3 Sliding puzzle, menu 4 Tangkap gambar, menu 5 profil, dan menu 6 keluar.		Music : Sound.mp3

Gbr 3 *Storyboard Menu Utama*4. *Storyboard Pengenalan Kebudayaan*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih menu pengenalan kebudayaan maka program akan menuju ke halaman sub menu halaman Peta Indonesia yang terdiri dari 34 propinsi serta tombol Kembali untuk kembali ke menu utama, background dan backsound.		Music : Sound.mp3

Gbr 4 *Storyboard Pengenalan Kebudayaan*5. *Storyboard Materi Kebudayaan*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih tombol salah satu dari 34 propinsi maka program akan menuju ke halaman Propinsi. Didalam halaman ini terdapat pengenalan tentang Rumah, baju dan alat musik serta gambar yang disesuaikan dengan Kebudayaan masing-masing dan ada button kembali untuk kembali ke langkah sebelumnya, dan button lanjut untuk dapat lanjut ke langkah berikutnya, button menu untuk ke menu utama. background dan backsound.		Music : Sound.mp3

Gbr 4 *Storyboard Materi Kebudayaan*6. *Storyboard Tebak Gambar*a) *Storyboard Sub Menu Tebak Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih tombol kunci terbuka maka program akan menuju ke halaman tebak gambar yang terdiri dari Berapa banyak jumlah propinsi pada pulau, dan tombol yang terkunci tidak bisa di klik, serta tombol kembali untuk kembali ke menu, background dan backsound.		Music : Sound.mp3

Gbr 6 *Storyboard Sub Menu Tebak Gambar*b) *Storyboard Tebak Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih tombol kunci terbuka maka program akan menuju ke halaman tebak gambar. Didalam halaman ini terdapat waktu, background, button score, jika anda menjawab soal benar maka score = 10 dan lanjut ke soal berikutnya, Jika salah maka score = 0 kemudian lanjut ke soal berikutnya dan jika waktu habis maka score = 0 kemudian lanjut ke soal berikutnya, animasi "PINTAR" untuk mengetahui tentang jawaban kita sudah benar dan untuk dapat melanjutkan ke soal berikutnya.		Music : Sound.mp3

Gbr 7 *Storyboard Tebak Gambar*c) *Storyboard Hasil Tebak Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna menyelesaikan tebak gambar, maka program akan menuju ke halaman hasil. Didalam halaman ini terdapat background, dynamic teks score, hasil, button cobalagi, button lanjut dan button kembali. Jika score lebih dari atau sama dengan 60 maka button lanjut akan aktif, jika score kurang dari 60 maka button cobalagi yang akan aktif.		Music : Sound.mp3

Gbr 8 *Storyboard Hasil Tebak Gambar*d) *Storyboard Berhasil Tebak Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna menyelesaikan semua tebak gambar, maka program akan menuju ke halaman hasil dan halaman selamat kamu berhasil. Didalam halaman ini terdapat background, button kembali, dan animasi bintang.		Music : Sound.mp3

Gbr 9 *Storyboard Berhasil Tebak Gambar*

7. *Storyboard Sliding Puzzle*a) *Storyboard Sliding Puzzle*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih menu <i>sliding puzzle</i> maka program akan menuju ke halaman <i>sliding puzzle</i> . Didalam halaman ini terdapat potongan-potongan gambar yang harus disusun dengan benar, kemudian terdapat waktu jika waktu habis maka user ke tampilan kalah. <i>background</i> serta <i>backsound</i> .		Music : Sound.mp3

Gbr 10 Storyboard Sliding Puzzle

b) *Storyboard Menang Tangkap Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna sudah bermain dan bisa menyelesaikan permainan tersebut maka pengguna akan masuk kehalaman menang dan akan ada tampilan informasi tentang senjata tradisional, button kembali untuk kembali ke halaman menu utama dan button level2 untuk dapat lanjut ke level selanjutnya. <i>background</i> dan <i>backsound</i>		Music : Sound.mp3

Gbr 14 Storyboard Menang Tangkap Gambar

b) *Storyboard Menang Sliding Puzzle*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna sudah bermain dan bisa menyelesaikan permainan tersebut maka pengguna akan masuk kehalaman hasil dan akan ada tampilan selamat kamu berhasil, button kembali untuk kembali ke halaman menu utama dan button next level untuk dapat lanjut ke level selanjutnya. <i>background</i> dan <i>backsound</i>		Music : Sound.mp3

Gbr 11 Storyboard Menang Sliding Puzzle

c) *Storyboard Simpan Skor Tangkap Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Setelah pengguna sudah menyelesaikan permainan maka masuk ke halaman simpan skor dimana pengguna harus mengisi nama terlebih dahulu dan skor akan otomatis muncul dari jumlah yang di dapat pada permainan kemudian klik simpan maka akan tersimpan pada database <i>sql lite</i> , button kembali untuk kembali ke halaman menu dan button delete untuk menghapus daftar nama. <i>background</i> dan <i>backsound</i>		Music : Sound.mp3

Gbr 15 Storyboard Simpan Skor Tangkap Gambar

c) *Storyboard Kalah Sliding Puzzle*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna sudah bermain dan tidak bisa menyelesaikan permainan tersebut maka pengguna akan masuk kehalaman kalah dan akan ada tampilan game over, button kembali untuk kembali ke halaman menu utama dan button coba lagi untuk dapat mencoba kembali. <i>background</i> dan <i>backsound</i>		Music : Sound.mp3

Gbr 12 Storyboard Kalah Sliding Puzzle

d) *Storyboard Kalah Tangkap Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna sudah bermain dan tidak bisa menyelesaikan permainan tersebut maka pengguna akan masuk kehalaman kalah dan akan ada tampilan anda kalah dan score yang di dapat, button kembali untuk kembali ke halaman menu utama dan button main lagi untuk dapat mencoba kembali. <i>background</i> dan <i>backsound</i>		Music : Sound.mp3

Gbr 16 Storyboard Kalah Tangkap Gambar

8. *Storyboard Tangkap Gambar*a) *Storyboard Tangkap Gambar*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih menu tangkap gambar maka program akan menuju ke halaman tangkap gambar. Didalam halaman ini terdapat senjata tradisional dimana jagoan tersebut harus bisa mengambil senjata dan menghindari musuh supaya tetap bisa menangkap senjata apa bila terkena musuh maka jagoan akan mati. <i>background</i> serta <i>backsound</i> .		Music : Sound.mp3

Gbr 13 Storyboard Tangkap Gambar

9. *Storyboard Profil*

VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih menu profil maka program akan menuju ke profil. Didalam halaman ini terdapat textview tentang profil pembuat dan adanya foto serta biodata dan ada button kembali untuk kembali ke menu utama. <i>background</i> dan <i>backsound</i> .		Music : Sound.mp3

Gbr 17 Storyboard Profil

10. *Storyboard Keluar*

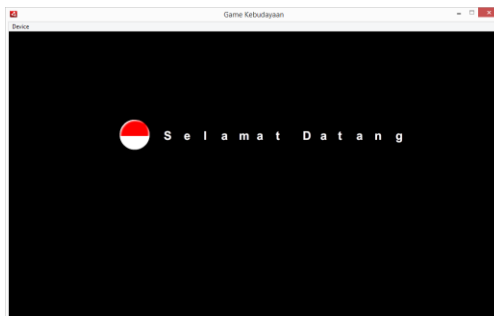
VISUAL	SKETSA	AUDIO
Ketika pengguna memilih menu keluar maka program akan menuju ke keluar aplikasi. Didalam halaman ini terdapat button YA jika di klik maka akan keluar , jika klik button TIDAK maka akan kembali ke menu utama. background dan backsound.	Apakah inginkeluar ? YA TIDAK Background	Music : Sound.mp3

Gbr 18 Storyboard Keluar

B. User Interface

Tampilan yang penulis rancang untuk aplikasi media pembelajaran pengenalan kebudayaan 34 propinsi adalah sebagai berikut :

1. Halaman Opening



Gbr 19 Tampilan Halaman Opening

2. Halaman Judul



Gbr 20 Tampilan Halaman Judul

3. Halaman Menu Utama



Gbr 21 Tampilan Halaman Menu Utama

4. Halaman Pengenalan Kebudayaan



Gbr 22 Tampilan Halaman Pengenalan Kebudayaan

5. Halaman Materi Kebudayaan



Gbr 23 Tampilan Halaman Materi Kebudayaan

6. Halaman Sub Menu Tebak Gambar



Gbr 24 Tampilan Halaman Sub Menu Tebak Gambar

7. Halaman Tebak Gambar



Gbr 25 Tampilan Halaman Tebak Gambar

8. Halaman Hasil Tebak Gambar



Gbr 26 Tampilan Halaman Hasil Tebak Gambar

9. Halaman Berhasil Tebak Gambar



Gbr 27 Tampilan Halaman Berhasil Tebak Gambar

10. Halaman Sliding Puzzle



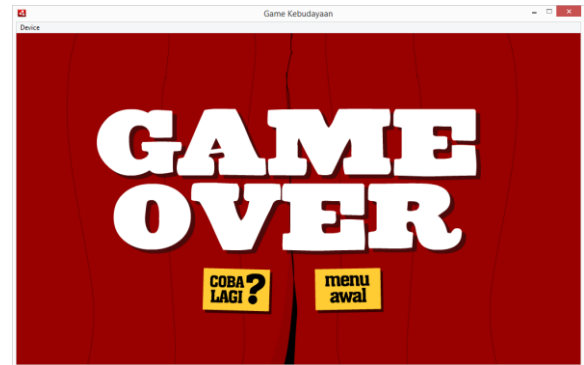
Gbr 28 Tampilan Halaman Sliding Puzzle

11. Halaman Menang Sliding Puzzle



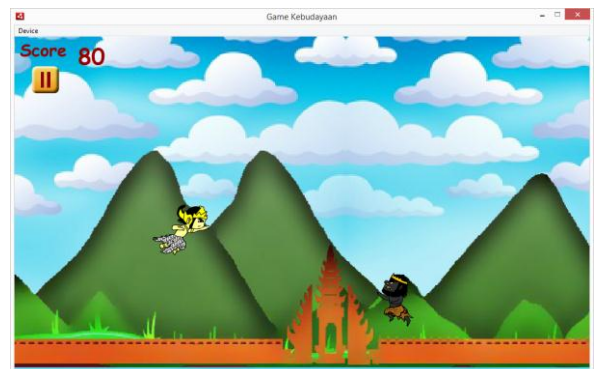
Gbr 29 Tampilan Halaman Menang Sliding Puzzle

12. Halaman Kalah Sliding Puzzle



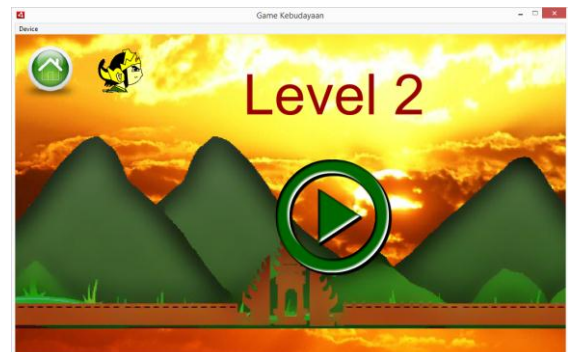
Gbr 30 Tampilan Halaman Kalah Sliding Puzzle

13. Halaman Tangkap Gambar



Gbr 31 Tampilan Halaman Tangkap Gambar

14. Halaman Level Tangkap Gambar



Gbr 32 Tampilan Halaman Level Tangkap Gambar

15. Halaman Kalah Tangkap Gambar



Gbr 33 Tampilan Halaman Kalah Tangkap Gambar

16. Halaman Simpan Tangkap Gambar



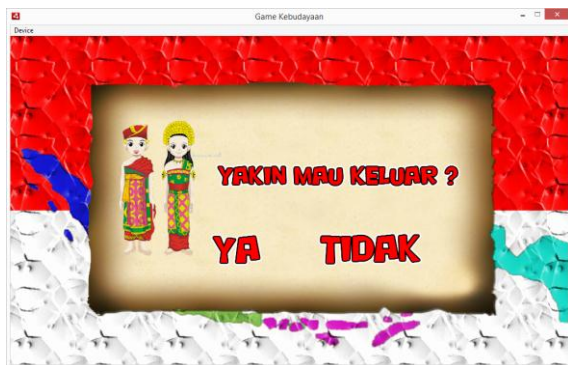
Gbr 34 Tampilan Halaman Simpan Tangkap Gambar

17. Halaman Profil



Gbr 35 Tampilan Halaman Profil

18. Halaman Keluar

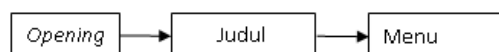


Gbr 36 Tampilan Halaman Keluar

C. State Trastition Diagram

State trastition diagram yang terdapat dalam program rancang bangun media pembelajaran dan game kebudayaan dari 34 propinsi di Indonesia adalah :

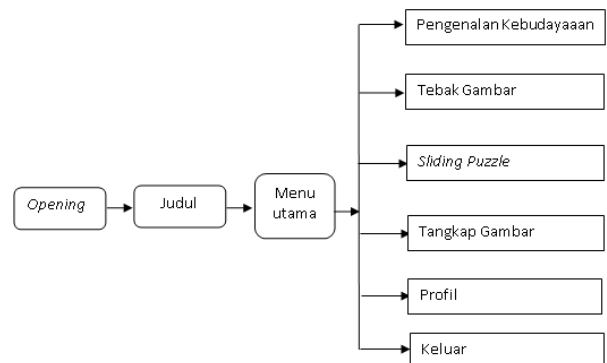
1. Scene Menu Opening



Gbr 37 State Transition Diagram Menu Awal

2. Scene Menu Utama

Menggambarkan menu awal aplikasi dimana pertama kali pengguna akan menemui opening dan tampilan judul dengan sebuah tombol masuk, lalu akan masuk ke menu utama yang terdapat tombol Pengenalan Kebudayaan, Tebak Gambar, Sliding Puzzle, Tangkap Gambar, Profil dan Keluar.

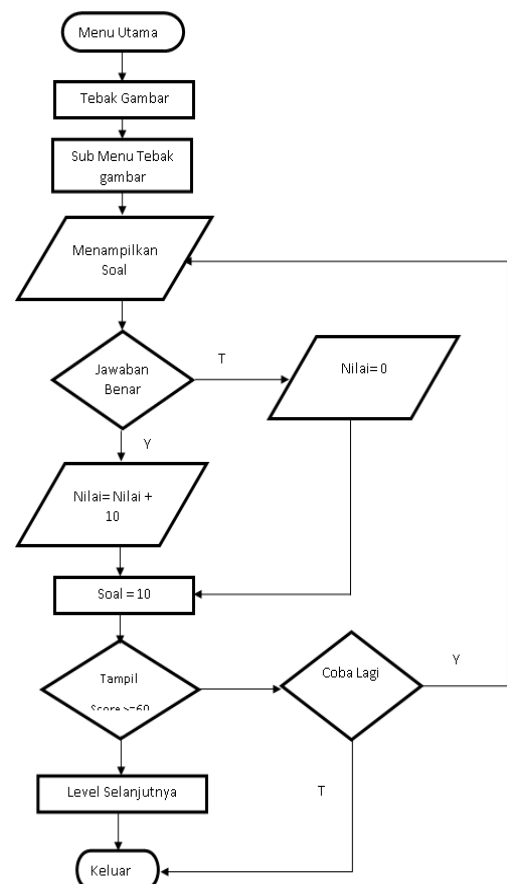


Gbr 38 State Transition Diagram Menu Utama

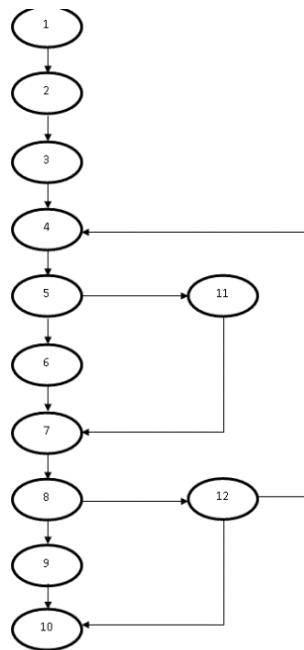
D. Testing

1. Pengujian White Box

Pengujian *white Box* dilakukan terhadap tebak gambar ke-1, yang prinsip kerjanya sama dengan tebak gambar ke-2 sampai dengan ke-10. Secara garis besar, *algoritma* dari tebak gambar ke-1 adalah sebagai berikut:



Gbr 39 Bagan Alir Tebak Gambar



Gbr 40 Grafik Alir Tebak Gambar

Kompleksitas Siklomatis (pengukuran kuantitatif terhadap kompleksitas logis suatu program) dari grafik alir dapat diperoleh dengan perhitungan:
keterangan :

$$V(G) = E - N + 2 \quad (1)$$

E = Jumlah edge grafik alir yang ditandakan dengan gambar panah

N = Jumlah simpul grafik alir yang ditandakan dengan gambar lingkaran

Sehingga kompleksitas siklomatisnya

$$V(G) = 14 - 12 + 2 = 4$$

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah jalur sebagai berikut :

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 11 - 7 - 8 - 9 - 10

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 12 - 4

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 12 - 10

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

E. Pengujian Black Box

Pengujian selanjutnya dilakukan untuk memastikan bahwa suatu event atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan. Untuk contoh pengujian terhadap menu dari program ini sebagai berikut :

TABEL 1 PENGUJIAN BLACK BOX

Input /event	Proses	Output/next Stage	Hasil penguji
<i>TextView</i> opening	<pre> MovieClip(root).gotoAndStop(2); import flash.display.MovieClip; btn_skip.addEventListener(MouseEvent.CLICK,skipf); function skipf(event:MouseEvent):void {SoundMixer.stopAll(); MovieClip(root).gotoAndStop(2);} </pre>	Opening	Sesuai
<i>Button</i> Masuk	<pre> stop(); var musik3:Sound= new intro(); musik3.play(0,99); btn_next.addEventListener(MouseEvent.CLICK,nextc); function nextc(event:MouseEvent):void {SoundMixer.stopAll(); gotoAndStop(3);} </pre>	Ke halaman Menu Utama	Sesuai
<i>Button</i> pengenalan kebudayaan	<pre> btn_pengenalan.addEventListener(MouseEvent.CLICK,pengenaln); function pengenaln(event:MouseEvent):void {SoundMixer.stopAll(); MovieClip(root).gotoAndStop(4);} </pre>	Ke halaman pengenalan kebudayaan	Sesuai
<i>Button</i> tebak gambar	<pre> btn_tebak.addEventListener(MouseEvent.CLICK,tebak); function tebak(event:MouseEvent):void {SoundMixer.stopAll(); MovieClip(root).gotoAndStop(41)} </pre>	Ke halaman sub menu tebak gambar	Sesuai

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan yang telah penulis jabarkan sebelumnya, maka penulis menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi media pembelajaran dan game kebudayaan untuk generasi muda sudah selesai dibuat dan aplikasi ini sudah dapat dijalankan sebagaimana fungsinya.
2. Penulis berharap pembelajaran dan game kebudayaan ini dapat mengarahkan generasi muda untuk dapat meningkatkan pengetahuan tentang kebudayaan Indonesia dengan sebuah terobosan baru guna mengurangi kekurangan cara belajar biasa.
3. Aplikasi ini menyediakan menu tebak gambar, sliding puzzle dan tangkap gambar untuk generasi muda agar menambah daya tarik dan minat generasi muda untuk menggunakan aplikasi ini.
4. Dan pada intinya penulis berharap dengan adanya media pembelajaran dan game kebudayaan, generasi muda dapat lebih mudah mempelajari tentang pengenalan kebudayaan Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Judul untuk ucapan terima kasih dan referensi tidak diberi nomor. Terima kasih disampaikan kepada Tim JSI yang telah meluangkan waktu untuk membuat template ini.

REFERENSI

- [1] Ees. 2008. Membuat Animasi Kartun Dengan Macromedia Flash 8. Jakarta: D@takom Lintas Buana.
- [2] Harsan, Alif. 2011. Jago Bikin Game Online. Jakarta. Mediakita.
- [3] Hariyanto. 2012. Pengertian Media Pembelajaran. Diambil dari : <http://belajarsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/> (20 Mei 2013)
- [4] Madiun Madcoms. 2013. Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash CS6. Yogyakarta: Andi Offset.
- [5] Novandy Adhika, Ajeng Kartika, Ari Wibowo dan Yudhi Libriadiy. 2012. Aplikasi Pengenalan Budaya Dari 33 Provinsi Di Indonesia Berbasis Android. Vol. 7 September 2012 ISSN: 2302-3740. Prosiding Seminar Ilmiah Nasional Komputer dan Sistem Intelijen (KOMMIT 2012) Universitas Gunadarma. Depok, 18 – 19 September 2012.
- [6] Puspitawati Ni Ketut Catur Wahyu, I Made Gede Sunarya, dan I Ketut Resika Arthana. 2015. Pengembangan Aplikasi Game 3d Tebak Rumah Dan Busana Adat Nusantara Berbasis Android. ISSN 0216-3241. JPTK, UNDIKSHA, Vol. 12, No. 1, Januari 2015 : 57-74). Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha.
- [7] Radion, Kristo. 2012. Easy Game Programming Using Flash and ActionsScript 3.0. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [8] Rizky Soetam. 2011. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak Software Reengineering. Jakarta: Prestasi Pustaka
- [9] Safaat, Nazruddin. 2014. Pemrograman Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android . Bandung: Informatika Bandung. Wijaya Ekaprana, Yunita Kemala Sari dan Etika Kartikadarma. 2012. Game Kebudayaan Sebagai Salah Satu Bentuk Pelestarian Kebudayaan Dan Media Pembelajaran. ISBN 979 - 26 - 0255 - 0. Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012). Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50185 ,Semarang, 23 Juni 2012.



Lia Mazia. Tahun 199 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Manajemen Informatika Universitas Gunadarma Jakarta. Tahun 2002 lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Magister Manajemen Sistem Informasi Universitas Gunadarma Jakarta. Tahun 2013 sudah tersertifikasi dosen dengan Jabatan Fungsional Akademik Asisten Ahli di STMIK Nusa Mandiri Jakarta.



Endang Pujiastuti. Jakarta, 05 Januari 1990. Lulus dari Program Diploma Tiga (D.III) Program Studi Komputerisasi Akuntansi AMIK BSI Jakarta Tahun 2012, Lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta Tahun 2014, Lulus dari Program Strata Dua (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur Tahun 2016. Bekerja pada Yayasan Indonesia Nusa Mandiri, sebagai Tenaga Pengajar sejak tahun 2015. Publikasi Paper Jurnal pada Tahun 2015 di IJSE dengan judul “Prototipe Peningkatan Pelayanan Rawat Jalan dengan Pengujian FGD dan ISO 9126 pada Klinik Eka Anugerah”, Publikasi Paper Jurnal pada Tahun 2016 di IJSE dengan judul “Perancangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Pemeliharaan Mesin Produksi pada PT. Temprint”, Publikasi Paper Jurnal pada Tahun 2017 di JTI dengan judul “Penyembunyian Pesan Dalam Gambar dengan Teknik Steganografi Menggunakan matlab 7.7.0”.



Suranto. Tahun 2012 lulus dari Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Jakarta. Tahun 2015 lulus dari Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK Nusa Mandiri Jakarta.