GAME EDUKASI
"AYO MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA"
MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 R114

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

(S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

OLEH :

ANGGA PUTRA SAFRIANTO

NPM :10.1.03.02.0074

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2015

Skripsi Oleh :

ANGGA PUTRA SAFRIANTO

NPM : 10.1.03.02.0074

Judul :

GAME EDUKASI "AYO MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA" MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 R114

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik UNP Kediri

Tanggal : 28 Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Murnun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd.	Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIDN. 0006096801	NIDN. -

ii

Skripsi Oleh :

ANGGA PUTRA SAFRIANTO

NPM : 10.1.03.02.0074

Judul :

GAME EDUKASI "AYO MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA" MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 R114

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UNP Kediri

Pada tanggal : 28 Agustus 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : (Dr. Suryo Widodo, M.Pd.)
2. Penguji I : (Drs. Agus Budianto, M.Pd.)
3. Penguji II : (Ardi Sanjaya, M.Kom.)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19610202 199103 1 002

GAME EDUKASI "AYO MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA" MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2 R114

Angga Putra Safrianto
10.1.03.02.0074
Fakultas Teknik- Program Studi Teknik Informatika
Angga.vriant@gmail.com
Mumun Nurmilawati, S.Pd., M.Pd , Ahmad Syamsudin,M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang Ilmu Pengetahuan Sosial bagi siswa SD kelas 3 – 6 SDN JOHO 2 Dusun Ndasun Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri dengan menggunakan media game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia". Terbuatnya game edukasi ini memudahkan siswa dalam pempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial tentang ragam budaya Indonesia. Penelitian ini membahas tentang materi – materi Ilmu Pengetahuan Sosial tentang ragam budaya Indonesia untuk kelas 3 – 6 SD yang berupa soal – soal gambar. Materi yang ada pada game edukasi ini berisikan tentang soal tebak gambar tentang adat – istiadat, tari adat, pakaian adat dan kebudayaan yang ada di 5 Pulau besar di Indonesia. Dalam menyajikan soal-soal ini dibuat semenarik dan sebaik mungkin agar siswa tertatarik dalam mempelajari kebudayaan di Indonesia.

Penentuan game ini dilakukan dengan penyebaran angket yang diberikan kepada siswa kelas 3 – 6 SDN JOHO 2 Semen Kab. Kediri sebanyak 20 angket. Angket ini digunakan untuk menilai game yang dimainkan dari segi menarik atau tidaknya game, kemudahan dalam bermain game, dan manfaat game ini untuk dijadikan sarana pembelajaran game edukasi. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pada uji kelayakan game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" untuk kelas 3 – 6 SD termasuk dalam kategori layak. Setelah dilakukan revisi game edukasi termasuk dalam kategori sangat baik pada uji lapangan. Dengan demikian, game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" layak digunakan pembelajaran matematika siswa kelas 3 – 6 SD.

Kata Kunci : Game, Sarana Edukasi, Kebudayaan Indonesia.

I. LATAR BELAKANG

Pada 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 memindahkan pengetahuan budaya dari generasi ke generasi. Kekayaan budaya bangsa perlu diperkenalkan kepada generasi muda sejak usia dini. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi multimedia bagi pendidikan yang saat ini telah menjadi cerminan pengetahuan, tidak terkecuali dengan video-game. Game saat ini telah banyak dimainkan oleh banyak orang dari usia muda sampai tua. Bermacam-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. Sesuai dengan pembelajaran yang ditekankan pada kurikulum 2006 untuk siswa SD, pembelajaran sebaiknya dirancang secara terpadu, sehingga dapat menumbuh kembangkan potensi siswa.

Dengan game yang berisi unsur edukasi akan memberikan aspek yang lebih unggul dibanding metode konvensional yaitu mampu merangsang motivasi internal pembelajar. Sehingga game yang adaptif adalah pilihan bagi pemain game. Penerapan game pembelajaran yang adaptif dalam game ini adalah bagaimana pemain mendapatkan tantangan (soal) sesuai dengan kemampuannya (*autonomous leveling*) sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Game yang akan dikembangkan adalah game edukasi yang mengacu pada game yang menggunakan CONSTRUCT 2 R114. Dalam game yang akan dikembangkan berisi tentang kebudayaan bangsa, yang memiliki beberapa klasifikasi permainan sesuai dengan tingkat pendidikan pemain, dalam hal ini untuk anak kelas 3 – 6 SD. Dengan pendekatan seperti ini, maka materi bisa dimasukkan dalam sebuah game yang disampaikan pada penggunanya melalui pendekatan yang menarik. Dengan game pembelajaran dan pengenalan kebudayaan bangsa Indonesia agar kita dapat terus mengenal dan melestarikan budaya kita.

Game ini mengulas tentang pembelajaran kebudayaan yang ada di beberapa pulau di Indonesia, yang dimaksudkan untuk mengenal kebudayaan, tari – tarian, alat musik dan adat – istiadat yang ada di beberapa pulau di Indonesia. Game ini juga dapat menambahkan wawasan bagi yang memainkannya, karena kita dapat mengetahui sejauh mana kita mengenal kebudayaan serta mengenal beberapa pulau yang ada di Indonesia.

Solusi yang diusulkan untuk menyelesaikan masalah tersebut salah satunya dengan cara membangun sebuah aplikasi dengan judul Game Edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" Menggunakan Construct 2 R114 yang didalamnya mengandung pertanyaan-pertanyaan mengenai budaya Indonesia. Selain bermaksud menciptakan hal baru dengan interaksi suara, aplikasi ini juga bertujuan untuk melestarikan kebudayaan, melatih pengucapan kata, dan mengambil manfaat dalam bermain sambil belajar khususnya untuk anak-anak Sekolah Dasar (SD).

II. METODE

Construct 2 merupakan software pembuatan game buatan *scirra*, perusahaan yang berasal dari kota london, Inggris. Dengan menggunakan *software* ini, entah itu *user* pemula maupun *expert* sangat memanjakan dengan kemudahan pemakaian untuk membuat sebuah game karena construct 2 memang didesain dengan banyak fitur yang sangat mudah untuk dipahami.

Software ini sebenarnya dirancang untuk game berbasis 2D. Dengan menggunakan construct 2, game dapat di publish ke beberapa *platform* seperti:

1. *HTML5 website*,
2. *Google chrome Webstore*,
3. *Facebook*,
4. *Phonegap* (*Android*),
5. *Windows Phone 8*, bahkan *Windows 8*.

Pemanggilan fungsi-fungsi di construct 2 hanya menggunakan pengaturan *Events* yang telah disediakan. *Event* merupakan pilihan-pilihan *Action* dan kondisi yang akan menjadi nyawa dalam game dan game dapat berjalan sesuai yang kita inginkan. Karena berbasis *HTML5*, preview saat kita ingin mencoba game pun hanya memanfaatkan *browser* (*localhost*).

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

Game ini merupakan *game* yang bertujuan untuk menjawab soal – soal yang ada di dalam setiap Pulau. Pemain juga harus menyelesaikan atau menjawab soal – soal yang ada di dalam Pulau untuk membuka Pulau yang baru. Pada saat pemain menjawab pertanyaan visual, *game* akan menyediakan 3 hati (kesempatan) untuk menjawab semua pertanyaan yang ada dalam satu Pulau. Apabila pemain menjawab soal salah, maka hati dan nilai akan berkurang. Apabila hati atau nilai yang ada habis, maka tidak dapat menyelesaikan pertanyaan tersebut, dan pemain dinyatakan gagal atau *game over*. Dan apabila pemain sudah menyelesaikan atau menjawab semua pertanyaan, Pemain akan melanjutkan ke *level* berikutnya atau ke Pulau lain.

Pada *game* ini juga terdapat level permainan atau tingkatan permainan, dari *level* 1 sampai *level* 5. Pada setiap *level* permainan akan menampilkan pertanyaan dan Pulau yang berbeda, mulai dari Pulau Jawa, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Masing-masing *level* akan mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda. *Level* pertama menampilkan lima pertanyaan dan akan diberikan 5 hati (kesempatan) untuk menjawab. Untuk *level* selanjutnya pertanyaan masih tetap lima, dan akan terus sampai level terakhir atau level 5.

1. Mekanisme *Game*

Meknisme *game* edukasi “AYO MENGENAL RAGAM BUDAYA INDONESIA” adalah :

a. *Game* diawali dengan splash screen berisi nama *game*.
b. Setelah splash screen maka akan muncul menu utama yang berisikan menu bermain, nilai, dan petunjuk.
c. Ketika tombol bermain di klik maka permainan dimulai mulai dari level pertama.
d. Setiap level pemain di bekali hati sebanyak 3.
e. Pada level permainan PEMAIN harus menggerakan pesawat menuju bandara yang berada pada pulau yang telah ditentukan menggunakan keyboard sesuai petunjuk.
f. Jika PEMAIN telah masuk bandara, maka pemain akan menuju ke level soal.
g. Pada tahap soal pemain harus memilih objek yang saling meamantul di sebuah kotak menggunakan klik kiri untuk mendapatkan soal dan jawaban pilihan ganda secara acak. setiap soal ber nilai sebanyak 20 point,

dan jika salah maka terkurangi 5 point.

h. Jumlah soal pada setiap level sebanyak 5 soal. Jika pemain dapat menjawab 5 soal, maka akan menuju ke level selanjutnya.

i. Materi yang di sampaikan berupa pertanyaan mengenai kebudayaan yang ada pada setiap Pulau, yaitu mencakup alat musik, pakaian adat, rumah adat – istiadat.

j. Setelah menyelesaikan 5 level pemain di haruskan memasukkan nama di input nama untuk mengetahui NILAI yang di dapat dari level 1 sampai dengan 5.

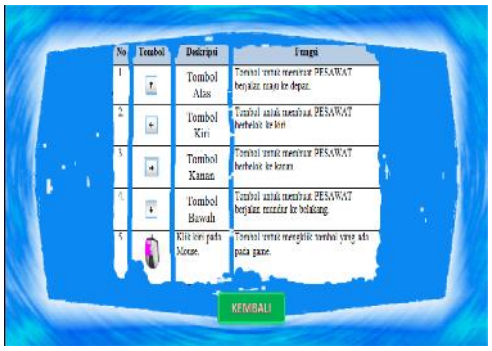
k. Pada papan skor terdapat 2 nilai yaitu : nilai tertinggi dan nilai yang telah di mainkan. Jika pemain yang baru main mempunyai nilai tertinggi maka akan mengalahkan posisi teratas dahulu.

l. Untuk mengakhiri game PEMAIN harus memilih tombol silang warna merah (*CLOSE*) yang berada pada pojok kanan atas layar monitor.

2. Tampilan Game Edukasi

Tampilan Awal Game

Tampilan Petunjuk



Tampilan Level

Tampilan Soal Level

Tampilan Skor Level

Tampilan Game Over

3. Validasi ahli media

Validasi game edukasi oleh dua orang ahli media di lakukan yang pertama oleh dosen pembimbing penulis Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom dan yang kedua oleh Ibu Rina Firliana, S.Kom. yang kajianya berkaitan dengan interface game. Penilaian dilakukan dengan mengisi angket dengan memberikan penilaian mulai dari sangat layak sampai sangat tidak layak, dan memberikan saran perbaikan. Pada tahap validasi ini terdapat kekurangan yang harus direvisi dan saran perbaikan dari ahli media antara lain adalah:

a. Perlu ditambah petunjuk dan menampilkan nilai untuk menuju tahap selanjutnya agar tidak membingungkan pemain.
b. Perlu ditambahkan bonus nilai untuk soal setiap level jika pemain dapat memilih pertanyaan dengan benar tanpa ada kesalahan.
c. Ditingkatkan penampilan pada game agar lebih menarik untuk dimainkan.
d. Ditambahkan efek suara yang berbeda saat menekan tombol yang berbeda.
e. Ditambahkan gambar – gambar yang lebih menarik seperti animasi dan juga lebih banyak lagi objek yang ada di dalamnya.

Saran perbaikan dari ahli media yang diberikan sudah dilakukan dan di perbaiki. Untuk hasil penilaian dari ahli media setelah selesai perbaikan dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

No	Aspek Penilaian	Hasil Penilaian	Kategori
1	Navigasi	4	
2	Kemudahan	4	
3	Tulisan	4	
4	Tampilan	3	
Total nilai sementara (ΣH1)		15	
Rata-rata total nilai akhir (ΣH2)		3,8	Sangat Layak

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ditinjau dari aspek navigasi diperoleh hasil penilaian dengan nilai 4, dari aspek kemudahan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 4, dari aspek tulisan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 4, dari aspek tampilan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 3. Jadi, secara keseluruhan hasil penilaian dari ahli media pada game edukasi “Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia” masuk kategori sangat layak dengan rata-rata total nilai akhir (H2) adalah 3.8. Dengan demikian, game edukasi

"Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" sangat layak untuk digunakan sebagai sarana edukasi siswa dalam mengenal dan mempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial khususnya tentang kebudayaan Indonesia.

No	Aspek Penilaian	Hasil Penilaian	Kategori
1	Navigasi	4	
2	Kemudahan	4	
3	Tulisan	3	
4	Tampilan	3	
Total nilai sementara (ΣH1)		15	
Rata-rata total nilai akhir (ΣH2)		3,5	Layak

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ditinjau dari aspek navigasi diperoleh hasil penilaian dengan nilai 4, dari aspek kemudahan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 4, dari aspek tulisan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 3, dari aspek tampilan diperoleh hasil penilaian dengan nilai 3. Jadi, secara keseluruhan hasil penilaian dari ahli media pada game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" masuk kategori layak dengan rata-rata total nilai akhir (H2) adalah 3.5. Dengan demikian, game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" layak untuk digunakan sebagai sarana edukasi siswa dalam mengenal dan mempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial khususnya tentang kebudayaan Indonesia.

4. *Validasi user*

Pengujian game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" ini dilakukan di SDN JOHO 2 Dusun Ndasun Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri untuk siswa kelas 3 – 6 dengan jumlah 20 siswa. Berikut ini adalah hasil penilaian oleh siswa secara garis besar.

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian				Nilai Sementara (H1)
		Menarik	Mudah	Motivasi	Manfaat	
1	Ahmad Saputra	4	4	3	4	3,75
2	Aurel Zafira Naura	3	3	4	4	3,5
3	Anis Purwanti	4	4	4	4	4
4	Bagas Kara	3	4	4	4	3,75
5	Bairul Ulum	4	4	4	4	4
6	Cula khusnita	4	4	4	4	4
7	Cinta Aurelia	3	3	3	4	3,25
8	Dedy durwanto	4	4	4	3	3,75
9	Deni sanjaya	4	4	3	3	3,5
10	Galih Prasetyo	4	3	3	4	3,5
11	Indah Dewi P	3	4	4	4	3,75
12	Mela Wdia Sari	4	4	4	2	3,5
13	M. Budi Prasetio	4	4	4	4	4
14	M. Farid S	4	4	4	4	4
15	Raflessia A	3	3	4	4	3,5
16	Selvia Ningrum	4	4	4	3	3,75
17	Siti Maahdatul K	3	2	3	4	3
18	Tiara Pramudita	4	4	4	4	4
19	Wika Anggraini	4	4	4	4	4
20	Zainal Arifin	4	4	3	4	3,75
Total nilai sementara (ΣH1)						77,25

Jadi, dapat disimpulkan bahwa game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" masuk kategori sangat layak digunakan sebagai sarana edukasi siswa dalam mengenal dan mempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial khususnya tentang kebudayaan Indonesia.

Penilaian kelayakan edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" berdasarkan ahli media

termasuk pada kategori sangat layak, dan ujicoba pada siswa termasuk pada kategori sangat layak. Dengan penilaian dari ahli media, dan siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" ini sangat layak digunakan sebagai sarana edukasi siswa dalam mengenal dan mempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) khususnya tentang kebudayaan Indonesia untuk siswa kelas 3 – 6 SDN JOHO 2 Dusun Ndasun Desa Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri. Berikut adalah tabel hasil uji kelayakan dari ahli media dan siswa sebagai responden:

No	Responden	Total Nilai Akhir (H2)	Kategori
1	Ahli Media I	3,8	Sangat Layak
2	Ahli Media II	3,5	Layak
3	User / Siswa	3,9	Sangat Layak

B. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" dilakukan dengan menggunakan Research and Development atau metode penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk, dalam hal ini produk yang dimaksud adalah game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia".
2. Tanggapan dari user/siswa kelas 3 – 6 SDN JOHO 2 Dusun Ndasun Desa
3. Joho Kecamatan Semen Kabupaten Kediri terhadap game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" sangat positif, karena mereka merasa tak hanya mendapatkan kesenangan dalam bermain tetapi juga mendapatkan manfaat dari permainan itu sendiri, dalam hal ini yaitu menambah sedikit ilmu tentang salah satu pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) khususnya dalam mengenal dan mempelajari Kebudayaan Indonesia.
4. Sesuai dengan hasil pengujian produk (game) yang dilakukan berdasarkan validasi ahli media dan validasi user, dapat dinyatakan bahwa game edukasi "Ayo Mengenal Ragam Budaya Indonesia" dikategorikan sangat layak dengan rata-rata total nilai akhir (H2) masing-masing sebesar 3,8 , 3,5 dan 3,9 untuk dijadikan sebagai sarana edukasi bagi siswa kelas 3 – 6 SDN JOHO 2 Dusun Ndasun Desa Joho Kecamatan

Semen Kabupaten Kediri dalam mengenal dan mempelajari Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) khususnya tentang kebudayaan Indonesia.

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1] Anneahira. (2011). Mengenal Macam-Macam Games. [online]. Tersedia: http://www.anneahira.com/macam-macam-games.htm [7 Mei 2011 pukul 11.05]

[2] Bates, Bob. (2006). Membagi beberapa genre dan desain permainan yang menggunakan alat dari teknologi komputer.

[3] Fathurrahman.(2013)*Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Game Facebook "Misi Sang Kapten" Menggunakan Engine Construct 2 Berbasis Html 5*.

[4] Gullen, Ashley dan Thomas Gullen. 2011. Construct 2. http://www.scirra.com/construct2, diakses tanggal 10 Maret 2013.

[5]Handriyantini.(2009).Mendefinisikan game edukasi untuk merangsang daya fikir dan meningkatkan konsentrasi.

[6]Henry,Samuel. (2010). mendefinisikan genre sebagai format atau gaya dari sebuah game.

[7] Kidi Norman, Harry, Winardi, Salman Galih Afan. (2013) *Aplikasi Game Edukasi "Merah Putih"Bertema Kebudayaan Indonesia Berbasis Android*.

[8] Paronika Ika. (2013) *Perancangan Game Wedding Season Show Berbasis Html 5 Menggunakan Construct 2*.

[9] RRA Lubis. (2010). Tinjauan Teoritis Pengajaran Berbantuan Komputer. [online].Tersedia:(http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20871/4/Chapter%20II.pdf), diakses tanggal 16 September 2014

[10] Sugiyanto, Hening Dzuha. (2011) *Game Edukasi "Ragam Budaya" Sebagai Media Pembelajaran Budaya Tentang Pakaian Dan Rumah Adat di Indonesia*.

[11] Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.

[12] Universitas Negeri Yogyakarta. (2003). Pedoman Tugas Akhir. Yogyakarta : UNY.

[13] Winata Yoanda, Sukianto Renaldi Geri, Santoso Anthony, Arifin Yulyani. (2013) *Game "Petualangan Bima Mengenal Rumah Adat di Indonesia" Berbasis Android*.