

MULTIMEDIA INTERAKTIF PENGENALAN SENI DAN BUDAYA INDONESIA PADA SDN JATIWARINGIN II BEKASI

Sumanto¹, Eka Putri Alvi Syahrina²

^{1,2} STMIK Nusa Mandiri Sukabumi; Jl. Veteran II No. 20-A, 0266-214411
Jurusan Teknik Informatika, STMIK Nusa Mandiri Sukabumi
e-mail: ¹ sumanto@nusamandiri.ac.id, ² eka.putrias@gmail.com

Abstrak

Sistem pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah, mendengarkan dan menulis dipapan tulis kini sudah tidak efektif lagi. Terlebih lagi metode tersebut terasa jenuh dan membosankan. Dengan adanya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif diharapkan dapat meningkatkan keefektifan pencapaian kompetensi. Pembelajaran berbasis multimedia interaktif merupakan sebuah media pembelajaran yang didukung unsur audio dan visual yang dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan, salah satunya ialah media pengenalan seni dan budaya yang dapat digunakan untuk pelajar tingkat sekolah dasar. Perangkat lunak yang digunakan untuk animasi interaktif media pembelajaran adalah Adobe Flash Player dan Adobe Flash CS6.

Kata kunci— Multimedia, Animasi Interaktif, Media Pembelajaran, seni dan budaya

Abstract

Learning systems still use the lecture method, listening and writing on the board now no longer effective. Moreover these methods feels bored and boring. With the medium of interactive multimedia-based learning is expected to enhance the effectiveness of the achievement of competence. Interactive multimedia-based learning is an instructional media supported audio and visual elements that can be used for various purposes, one of which is the introduction to the art and culture media that can be used for elementary school students. The software used for interactive learning media animation is Adobe Flash Player and Adobe Flash CS6.

Keywords— Multimedia, Interactive Animation, Learning Media, arts and culture

1. PENDAHULUAN

Indonesia, negeri indah dengan julukan “zamrud khatulistiwa” yang terdiri dari ribuan pulau yang tersebar dari Sabang sampai Marauke. Masing-masing pulau terdiri dari provinsi yang memiliki ragam seni dan budaya yang menarik untuk diketahui. Sayangnya ragam seni dan budaya tersebut tidaklah menyenangkan bila disampaikan menggunakan metode ceramah (komunikasi satu arah). Metode ceramah ini lah yang masih digunakan oleh guru pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Jatiwaringin II. Dalam proses belajar mengajarnya, guru merasa masih kesulitan dalam penyampaian materi seni dan budaya di tiap provinsi Indonesia, ditambah lagi materi yang kurang lengkap. Hal ini berdampak siswa kurang memahami materi yang diberikan oleh guru.

Menurut Suraji dan Kristianto (2013:1) Proses belajar mengajar yang masih menggunakan metode ceramah, mendengarkan dan menulis dipapan tulis tanpa media pembelajaran berdampak pada kurangnya materi yang diterima oleh peserta didik, hal ini karena dirasa sangat membosankan. Oleh karena itu dengan bantuan media pembelajaran interaktif akan sangat membantu proses belajar siswa dalam memahami konsep-konsep tersebut. Selain untuk membantu peserta didik dalam belajar, media juga dapat dijadikan alat untuk menambah daya tarik proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan diatas metode pembelajaran pada SDN Jatiwaringin II ini dan permasalahan dari penelitian sebelumnya ini, penulis bermaksud membuat sebuah aplikasi media pembelajaran berbasis multimedia. Sebuah metode pembelajaran yang memiliki daya tarik dengan adanya audio dan visual, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pencapaian kompetensi dalam belajar.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk penulisan skripsi ini adalah :

2.1.1. Observasi

Penulis melakukan observasi terhadap sistem pengajaran yang saat ini digunakan. Pengamatan dipusatkan terhadap cara penyampaian materi seni dan budaya serta respon dari siswa dalam menangkap materi yang diberikan.

2.1.2. Wawancara

Penulis melakukan proses tanya jawab dengan Ibu Lisa selaku nara sumber yang dilaksanakan di SDN Jatiwaringin II untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

2.1.3. Studi Pustaka

Pada metode ini penulis mengumpulkan data dari membaca dan mempelajari buku-buku referensi seperti buku metode penelitian, buku Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak, buku *Adobe Flash* serta meninjau jurnal lain yang sekiranya berhubungan dengan materi yang penulis bahas.

2.2. Model Pengembangan Sistem

2.2.1 Analisa Kebutuhan Software

Pada tahap ini, data yang penulis butuhkan untuk membangun multimedia pembelajaran yaitu berupa data-data yang terkait dalam animasi interaktif seni dan budaya Indonesia. Serta hasil dari analisa kebutuhan tersebut yaitu berupa perancangan media pembelajaran berupa animasi untuk menjelaskan pengenalan seni dan budaya tiap provinsi.

2.2.2. Desain

Pada tahapan *software architecture*, penulis melakukan perancangan berdasarkan karakteristik *software*, story board, serta menggunakan metode perancangan berbasis obyek. Dimana metode ini diasosiasikan dengan model UML (*Unified Modeling language*) yaitu dengan menggunakan *State Transition Diagram* (STD). Sedangkan untuk perancangan *user interface*, penulis membuat menu utama, dimana menu ini merupakan tampilan awal yang dapat menampilkan menu selanjutnya seperti tampilan tiap pulau yang didalamnya terdapat gambar rumah adat, pakaian adat, alat musik tradisional di tiap provinsinya serta terdapat juga tes soal sebagai bahan latihan siswa .

2.2.3. Code Generation

Pada tahap ini bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP) yang penulis gunakan yaitu menggunakan *ActionScript 3.0*.

2.2.4. Testing

Pada tahapan ini penulis melakukan uji coba dengan menggunakan metode *whitebox* dan *Blackbox*. Pada pengujian *whitebox* di mana tahap pengujian ini meliputi pengujian algoritma yang dibuat, baik pengujian secara sebagian atau pun secara keseluruhan. Dan yang kedua adalah melalui pengujian *blackbox* yaitu pengujian inputan apakah inputan tersebut mendapatkan hasil yang sesuai diharapkan atau tidak

2.2.5. Support

Dalam merancang animasi ini, penulis menggunakan hardware dengan spesifikasi Intel(R) Core(TM) i5-2410M CPU @ 2.30GHz, RAM 4,00 GB, 64-bit Operating System Serta didukung oleh software seperti *Adobe Flash CS 6*, *Adobe Photoshop*, serta *Adobe Illustrator CS 6* yang disajikan secara terintegrasi. Untuk pengujiannya melalui *Adobe Flash Player 11*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa sebelumnya, maka dapat diidentifikasi serta diimplementasikan melalui rancangan sistem, serta rancangan tampilan media pembelajaran tersebut.

3.1. Rancangan Sistem

a. Perancangan *Storyboard*

Perancangan *storyboard* yaitu berisi tentang pembahasan mengenai alur cerita dari animasi interaktif yang akan dijelaskan dengan menggunakan media tulisan dan gambar. Berikut adalah *storyboard* dari media yang penulis buat :

Tabel 1. *Storyboard* menu belajar

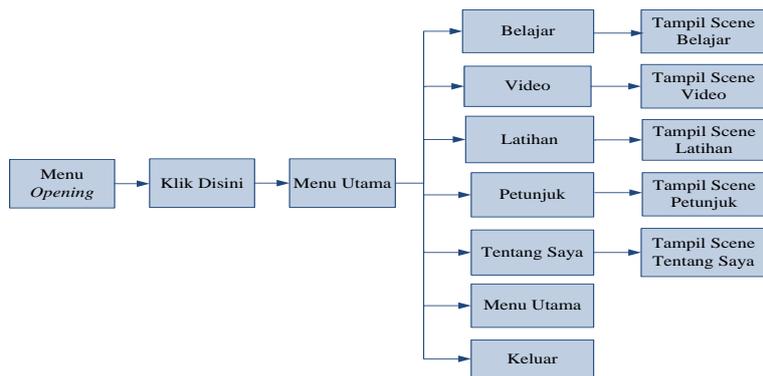
VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Ketika tombol belajar diklik, maka akan tampil teks dari kanan ke kiri. Teks tersebut berisi keterangan tentang menu belajar.</p> <p>Kemudian terdapat tombol Mulai Belajar, tombol ini digunakan untuk masuk ke menu belajar yakni tampilan Peta Indonesia.</p>		<p>Musik : tanahairku.mp3</p>

Tabe 2 *Storyboard* menu Latihan

VISUAL	SKETSA	AUDIO
<p>Terdapat soal bergambar, meliputi pakaian adat, rumah adat, alat musik, senjata, dan tarian tradisional.</p> <p>Terdapat juga tombol menu utama dan keluar</p>		<p>Musik : tanahairku.mp3</p>
<p>Pada Halaman ini akan tampil hasil dari pengerjaan kuis.</p> <p>Terdapat tombol ulangi soal untuk mengulang soal dari awal</p>		<p>Musik : tanahairku.mp3</p>

b. Rancangan *State Diagram (STD)*

State Transition Diagram (STD) adalah suatu permodelan peralatan (modeling tool) yang menggambarkan sifat ketergantungan terhadap waktu nyata (*real time system*), dan tampilan tatap muka (*interface*) pada sistem aktif.



Gambar 1 STD menu utama

3.2 Rancangan User Interface



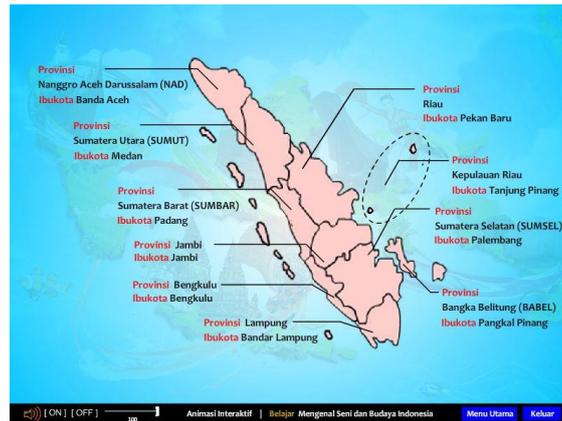
Gambar 2 Tampilan menu utama

Gambar diatas adalah tampilan menu utama dari aplikasi multimedia interaktif pengenalan seni dan budaya indonesia. Pada halaman ini terdapat kumpulan menu yang dapat dipilih pengguna. Menu-menu tersebut diantaranya Belajar, Video, Latihan, Petunjuk dan terdapat juga tombol keluar untuk keluar atau mengakhiri program. Serta terdapat tombol untuk mengatur suara.



Gambar 3 Tamplan menu pulau

Gambar diatas adalah tampilan dari menu Belajar, penulis sengaja mendisain tampilan peta indonesia, sehingga tampak lebih menarik. Pada menu ini terdapat tombol interaktif yaitu tombol pulau. Dimana apabila diklik akan muncul peta pulau yang berisi provinsi dari masing-masing pulau. Terdapat juga tombol menu utama untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 4 Tampilan menu provinsi

Gambar diatas adalah tampilan dari tombol pulau interaktif. Pada halaman ini pengguna dapat memilih salah satu provinsi untuk dipelajari lebih lanjut.



Gambar 5 Tampilan menu Materi

Gambar diatas adalah tampilan halaman materi. Pada halaman ini pengguna dapat memilih salah satu materi yaitu diantaranya pakaian adat, rumah adat, tari tradisional, senjata dan alat musik tradisional. Terdapat juga tombol menu utama untuk kembali ke menu utama.

3.3 Testing

Agar program yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik pada saat program digunakan oleh pengguna (*user*), maka sebelumnya diperlukan adanya suatu pengujian pada sistem maupun pengujian pada data atau file. Dalam hal ini penulis melakukan dua tahap pengujian (*testing*) yaitu pengujian *white box* dan pengujian *black box*.

A. Pengujian *White Box*

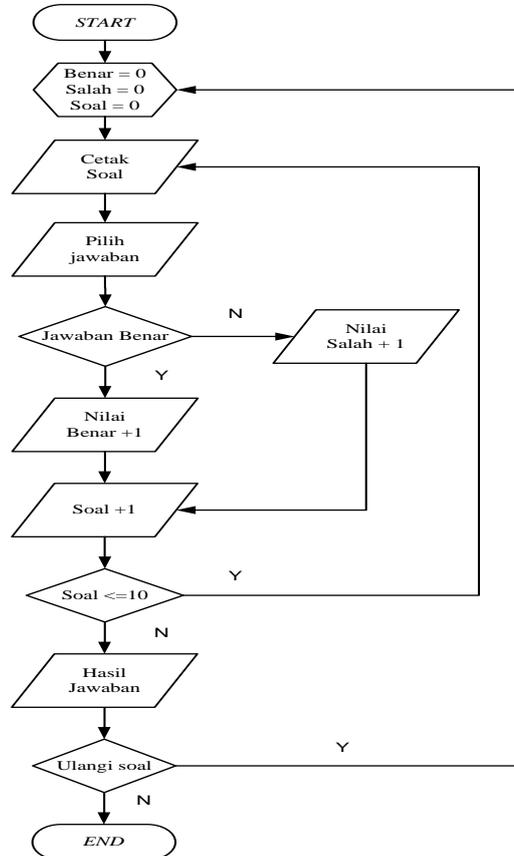
Salah satu tujuan dari pengujian *white box* yaitu untuk memberikan jaminan bahwa semua jalur independen pada suatu model telah digunakan paling tidak satu kali. Pada tahap pengujian ini, penulis menguji perintah prosedural dari keseluruhan program secara utuh untuk menjamin apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan sistem yang telah dirancang sebelumnya.

Secara garis besar, algoritma dari menu latihan pada multimedia interaktif pengenalan seni dan budaya indonesia ini adalah sebagai berikut:

1. Pemain memilih jawaban yang benar pada setiap soal.
2. Jika jawaban yang dipilih benar maka nilai benar pemain bertambah 1 pada tiap soalnya namun jika jawaban salah maka nilai salah akan bertambah 1.

3. Kemudian apabila soal telah terjawab sebanyak 10 soal maka akan tampil hasil dari pengerjaan soal latihan tadi, yaitu berupa Nilai Benar dan Nilai Salah.
4. Pemain dapat mengulang soal dengan menekan tombol ulangi soal

Dibawah ini merupakan bagan alir dari multimedia interaktif pengenalan seni dan budaya yang penulis buat:



Gambar 6 Bagan Alir (Flowchart) Menu Latihan

B. Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* berfokus pada segi spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Selain itu metode pengujian *black box* juga digunakan untuk memastikan bahwa masukan atau *event* akan menjalankan proses yang tepat serta menghasilkan *output* sesuai dengan rancangan yang di buat.

1. Pengujian *Black Box* Pada Scene Menu Opening

Tabel 3 Pengujian *Black Box* Scene Menu Opening

INPUT/EVENT	PROSES	OUTPUT/ NEXT STAGE	Hasil Pengujian
Klik Tombol Klik disini	btnklik.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_57); function fl_ClickToGoToScene_57(event:MouseEvent):void {MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "menutama");}	Tampil Scene Menu Utama	Sesuai

Tabel 4 Tabel Pengujian *Black-Box* Halaman Menu Utama

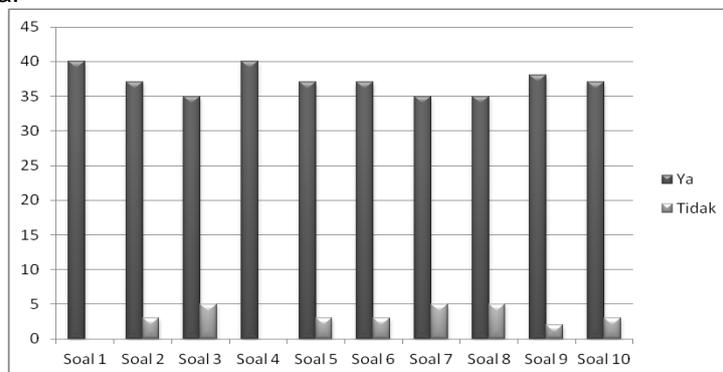
INPUT/ EVENT	PROSES	OUTPUT/ NEXT STAGE	HASIL PENGUJIAN
Tombol Belajar	<code>btn_menubelajar.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToAndPlayFromFrame); function fl_ClickToGoToAndPlayFromFrame(event:MouseEvent):void {gotoAndPlay(66);}</code>	Penjelasan Menu Belajar	Sesuai
Tombol Mulai Belajar	<code>btn_mulaibelajaar.addEventListener(MouseEvent.CLICK, fl_ClickToGoToScene_30); function fl_ClickToGoToScene_30(event:MouseEvent):void {MovieClip(this.root).gotoAndPlay(1, "Scene 1");}</code>	Halaman Menu Belajar	Sesuai

2. Hasil dan Pengolahan Kuesioner

Tabel 3. Kuesioner Multimedia Interaktif Seni dan Budaya Indonesia

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah animasi ini membantu dalam memahami materi seni dan budaya di indonesia?		
2	Apakah animasi pengenalan seni dan budaya ini mudah dimengerti?		
3	Apakah tampilan gambar / warna yang ditampilkan sudah bagus ?		
4	Apakah dengan adanya animasi ini, siswa menjadi lebih tertarik dalam mempelajari seni dan budaya di Indonesia?		
5	Apakah suara pada animasi sudah terdengar dengan jelas?		
6	Apakah fitur animasi (video) yang ditampilkan menarik?		
7	Apakah sudah cukup fitur animasi yang ditampilkan?		
8	Apakah tampilan fitur animasi jelas?		
9	Apakah soal latihan jelas?		
10	Apakah animasi ini menyenangkan?		

Berikut ini adalah bagan dari post-test Kuisisioner Multimedia interaktif pengenalan seni dan budaya indonesia:



Gambar 7 Tampilan Grafik kuesioner

Dari hasil kuesioner pada Gambar VIII dapat diambil kesimpulan bahwa sebagian besar siswa/siswi dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah, dapat membantu dalam pembelajaran seni dan budaya dan siswa/siswi tersebut cukup terhibur terhadap animasi yang disajikan. Sehingga dapat disimpulkan pembelajaran seni dan budaya dengan menggunakan multimedia interaktif dapat meningkatkan pola belajar anak menjadi lebih tertarik dalam kebudayaan sendiri yakni Indonesia.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan urutan yang telah dibahas pada sebelumnya, penulis mencoba untuk menarik kesimpulan mengenai Multimedia Interaktif Media Pembelajaran Seni dan Budaya ini yaitu :

1. Multimedia interaktif bermanfaat untuk siswa sekolah dasar dalam penyampaian materi pembelajaran seni dan budaya agar sistem pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, mudah, dan efektif guna meningkatkan pola belajar anak menjadi lebih tertarik dalam kebudayaan sendiri yakni Indonesia.
2. Dengan dibuatnya multimedia interaktif, para pendidik (guru/wali murid) maupun siswa (pengguna) dapat dengan mudah mengulang kembali materi-materi pembelajaran dan latihan soal kapanpun dan dimanapun.

5. SARAN

Multimedia interaktif pembelajaran seni dan budaya yang dibuat merupakan salah satu pemanfaatan teknologi komputer yang dikemas dalam media pembelajaran interaktif, hal ini merupakan salah satu cara dalam meningkatkan pola belajar siswa . Namun penulis juga menyadari masih terdapat kekurangan dalam pembuatan aplikasi ini.

1. Perlu adanya ditambahkan bank soal, sehingga guru dapat menambah soal latihan sesuai keinginan.
2. Pembuatan animasi yang lebih menarik lagi, seperti dalam bentuk 3 dimensi sehingga menjadikan aplikasi ini lebih terlihat menarik.
3. Diperlukan responden lebih banyak lagi dalam pengujian aplikasi multimedia interaktif, sehingga menghasilkan data yang lebih akurat

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SDN Jatiwaringin II yang telah memberi dukungan **financial dan non financial** terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chandra. 2011. 7 Jam Belajar Interaktif Adobe Flash CS 5 Untuk Orang Awam Jakarta: Maxikom
- [2] Hartanto, Agus. 2013. Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Balok dengan Aplikasi Multimedia Interaktif di SD Negeri Teguhan Sragen. ISSN: 2302-1136. Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA Vol.2, No.1,Maret2013. Diambil dari <http://www.seruniid.unsa.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/download/81/76>. (10 November 2013).
- [3] IslandScript. 2008. Membuat Animasi Kartun dengan Macromedia Flash 8. Jakarta: D@takom Lintas Buana
- [4] Miskowati, Mina dan Nugroho , Gesang Kristianto. 2012. Pembangunan Media Pembelajaran Geografi Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Karangpandan Berbasis Multimedia Interaktif. ISSN 1979 – 9330. Indonesian Journal on Computer Science – Speed (IJCSS) 15 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2012. Diambil dari: <http://www.ejournal.unsa.ac.id/index.php/speed/article/view/660> (3 November 2013).
- [5] Nazir, Moh. 2011. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.

- [6] Rizky, soetam. 2011. Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta: Prestasi Pustaka
- [7] Suraji, Kristianto Geseng.2013. Perancangan Media Pembelajaran IPS Kelas 6 Di Sekolah Dasar Negeri 2 Rowobungkul Kabupaten Blora Berbasis Multimedia Interaktif. ISSN 2302-1136. Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA 2013 Vol 2 No 1 – Maret 2013. Dambil dari <http://ejournal.unsa.ac.id/index.php/seruni/article/view/693>(3 November 2013)
- [8] Sutedjo, budi dan Michael.2004.Algoritma & Teknik Pemrograman. Yogyakarta: Andi Offset
- [9] Sukamto dan Shalahdin, M.2013.Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi objek. Bandung:Informatika
- [10] Wahana Komputer. 2012. Adobe Flash CS6. Yogyakarta: Andi Offset