

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN BAHAN AJAR PEMETAAN KEKAYAAN BUDAYA INDONESIA MENGGUNAKAN PROGRAM JAVA NEATBEANS 6.9

Evri Ekadiansyah

STMIK Potensi Utama

Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 6.5 No.3-A, Tanjung Mulia, Medan, Indonesia

Email : evrie1409@gmail.com

Abstrak

Mengingat banyaknya perangkat lunak pembelajaran berwawasan asing, membuat ketakutan akan hilangnya wawasan nusantara pada siswa dan siswi yang umumnya, khususnya mengenai budaya dan adat istiadat yang ada pada tiap provinsi di Indonesia yang jumlahnya cukup banyak dan memiliki ribuan budaya yang sulit untuk diingat secara keseluruhan. Saat ini media pembelajaran bukan hal baru untuk dikembangkan dan diaplikasikan, karena aplikasi media pembelajaran tersebut merupakan bagian dari segala bentuk informasi yang mampu menyajikan komponen suara, gambar, animasi, video dan teks menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk suatu kepentingan. Media pembelajaran sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Aplikasi ini dibuat untuk meningkatkan wawasan siswa dan siswi terhadap kekayaan kebudayaan Indonesia yang merupakan bentuk untuk meningkatkan rasa nasionalisme bagi siswa dan siswi.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Pemetaan Kekayaan Budaya Indonesia dan Java Neatbean 6.9

1. Pendahuluan

Dalam perkembangan teknologi hal yang paling mendasar dapat dilihat dari seberapa peranan teknologi dapat mengubah pola pikir manusia untuk bertindak. Begitu juga dengan perkembangan teknologi perangkat lunak, dimana manusia selalu memiliki kebutuhan tersendiri untuk menyelesaikan masalahnya baik dalam hal membantu menyusun pekerjaan, pemberian solusi, penentuan keputusan serta sampai pada perangkat lunak yang sifatnya memberikan didikan. Kemampuan daya mengingat manusia yang sifatnya terbatas semakin menjadikan perkembangan teknologi perangkat lunak meluas.

Mengingat banyaknya perangkat lunak pembelajaran dari pengembang dan perusahaan asing yang membangun perangkat lunak pembelajaran berwawasan asing. Meningkatkan ketakutan akan hilangnya wawasan nusantara pada siswa dan siswi yang umumnya menggunakan perangkat pembelajaran berbahasa dan bergaya asing. Khususnya mengenai budaya dan adat istiadat yang ada pada tiap provinsi di Indonesia yang jumlahnya cukup banyak dan memiliki ribuan budaya yang sulit untuk diingat secara keseluruhan.

2. Tinjauan Pustaka

Konsep Dasar Media Pembela

Awal perkembangannya media pembelajaran hanya dianggap sebagai alat bantu mengajar guru. Alat bantu yang dipakai adalah alat bantu visual, misalnya gambar, model, objek dan alat lain yang dapat memberikan pengalaman kongkrit, motivasi belajar serta mempertinggi daya serap dan retensi belajar siswa..

Media pembelajaran sebagai “segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”. [4]

Mendeskripsikan “secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Ringkasnya, media adalah alat yang menyampaikan atau menghantarkan pesan-pesan pembelajaran”. [1]

Dalam bukunya yang dikutip dari Gagne (1970) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. [8]

Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat

dimanipulasi, dapat dilihat, dapat didengar dan dibaca. Apa pun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

3. Analisa dan Perancangan Sistem

a. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang harus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru.[6]

Analisis sistem merupakan suatu prosedur yang dilakukan untuk pemeriksaan masalah dan penyusunan alternatif pemecahan masalah yang timbul serta membuat spesifikasi sistem yang baru atau sistem yang akan diusulkan dan memodifikasi.[9]

Analisis sistem didefinisikan oleh sebagai “penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”. [2]

b. Perancangan Sistem

Desain atau perancangan dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan (mungkin informal) dan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun penggunaan sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat. Kualitas perangkat lunak biasanya dinilai dari segi kepuasan pengguna perangkat lunak terhadap perangkat lunak yang digunakan. [7]

Maksud dari pembuatan desain sistem ini adalah untuk memperbaiki kekurangan atau masalah-masalah yang ada pada sistem informasi yang lama.[3]

c. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem (*system development*) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. [7]

d. Kekayaan Budaya

1) Budaya

Kata Kebudayaan atau budaya adalah kata yang sering dikaitkan dengan Antropologi. Secara pasti, Antropologi tidak mempunyai hak eksklusif untuk menggunakan istilah ini. Konsep ini memang sangat sering digunakan oleh Antropologi dan telah tersebar kemasyarakat luas bahwa Antropologi bekerja atau meneliti apa yang sering disebut dengan kebudayaan. Seringnya istilah ini digunakan oleh Antropologi dalam pekerjaan-pekerjaannya bukan berarti para ahli Antropologi mempunyai pengertian yang sama tentang istilah tersebut. Seorang Ahli Antropologi yang mencoba mengumpulkan definisi yang pernah dibuat mengatakan ada sekitar 160 definisi kebudayaan yang dibuat oleh para ahli Antropologi. Tetapi dari sekian banyak definisi tersebut ada suatu persetujuan bersama diantara para ahli Antropologi tentang arti dari istilah tersebut. Salah satu definisi kebudayaan dalam Antropologi dibuat seorang ahli bernama Ralph Linton yang memberikan definisi kebudayaan yang berbeda dengan pengertian kebudayaan dalam kehidupan sehari-hari.

Kebudayaan adalah seluruh cara kehidupan dari masyarakat dan tidak hanya mengenai sebagian tata cara hidup saja yang dianggap lebih tinggi dan lebih diinginkan.[5]

2) Dasar Kekayaan Budaya

Sejak tahun 1945, Indonesia beserta seluruh penduduknya telah menyatakan diri dan diakui oleh hampir seluruh Negara yang ada di dunia sebagai suatu Negara yang merdeka dan berkedaulatan; tahun 1945 sebenarnya adalah proses kesinambungan dari tahun-tahun sebelumnya yang dimulai dari berbagai pemikiran dan pergerakan sebelum tahun 1928 yang secara resmi seluruh penduduk pribumi Indonesia menyatakan diri sebagai satu bangsa : bangsa Indonesia; satu tanah air : tanah air Indonesia; satu bahasa : bahasa Indonesia, yang semuanya dituangkan dalam kesepakatan para pemuda Indonesia. Ini disebut sebagai kebudayaan – kebudayaan bersama, kebudayaan nasional. Pada saat-saat menjelang kemerdekaan, keinginan untuk merdeka dari penguasaan orang asing (Belanda) dan hak untuk menentukan nasibnya sendiri sedemikian kuat, sampai-sampai segenap orang seolah melupakan perbedaan yang tajam diantara mereka apakah itu latar belakang budaya (kelompok etnik), agama, ras, golongan dan perbedaan lain yang dalam keadaan normal sebenarnya sangat potensial sebagai sumber pertentangan. Setelah kemerdekaan, semangat untuk menjunjung nilai-nilai persatuan dan kesatuan dijadikan modal dasar dalam menggalang kehidupan bersama dan bernegara, hanya saja sekarang tujuannya tidak lagi membebaskan diri dari

cengkaman penjajahan asing melainkan meneruskan cita-cita perjuangan untuk menjadi Negara dan bangsa Indonesia yang kuat dan besar sesuai dengan nilai-nilai hakiki seperti yang tertuang dalam Pancasila dan UUD 1945. Konsep tentang kebudayaan Indonesia yang kemudian diperjelas menjadi kebudayaan nasional (Indonesia) atau kebudayaan bangsa bukan merupakan pembahasan baru dalam konteks kehidupan masyarakat Indonesia.[5]

Analisa Kebutuhan aplikasi Media Pembelajaran

Saat ini media pembelajaran bukan hal baru untuk dikembangkan dan diaplikasikan, karena aplikasi media pembelajaran tersebut merupakan bagian dari segala bentuk informasi yang mampu menyajikan komponen suara, gambar, animasi, video dan teks menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk suatu kepentingan. Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran merupakan hal yang menarik dan perlu dikembangkan sehingga sesuatu yang akan disampaikan lebih mudah dan dimengerti Rancangan aplikasi ini dirancang dengan menggunakan kombinasi dari beberapa software sangat banyak program aplikasi yang dikembangkan untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang interaktif. Namun, software utama yang digunakan untuk menyajikan berbagai output dari software lainnya adalah bahasa pemrograman Java Netbenas 6.9.

1. Analisa Pengguna Media Pembelajaran

Pengguna terhadap media pembelajaran kekayaan budaya sendiri terbatas oleh pemahaman, dimana pengguna nantinya yang dapat menggunakan adalah kalangan pelajar yang mulai bisa paham membaca dan mengingat akan bentuk dan warna. Media pembelajaran kekayaan budaya ini dirancang untuk mempermudah bagi mereka yang ingin belajar untuk mengingat kekayaan budaya yang dimiliki Indonesia tanpa harus membaca buku yang sifatnya hanya menyajikan teks. Yang dimana kebanyakan dari para pelajar saat ini membutuhkan sebuah media yang lebih menyenangkan.

2. Analisa Kerja Media Pembelajaran Kekayaan Budaya

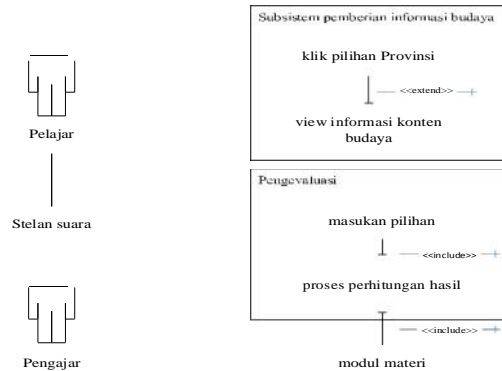


Gambar 1. Diagram Konteks

Keterangan :

Dalam penguraian diagram konteks diatas terdapat beberapa komponen inti dalam aplikasi bahan ajar pemetaan kekayaan budaya Indonesia, adapun diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Pelajar : pelajar merupakan entitas yang memberikan input kepada media pembelajaran.
- 2) Pengajar : merupakan entitas yang memberikan kontrol nilai dan evaluasi soal kedalam



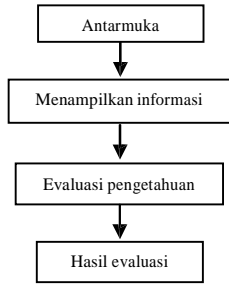
Gambar 2. Use Case Diagram

Keterangan :

Dalam penjabaran bahan ajar pemetaan kekayaan budaya Indonesia terdapat pemecahan aktor menjadi dua yaitu aktor pelajar dan pengajar. Terdapat dua subsistem yaitu subsistem pemberi informasi dan pengevaluasi. Dan terdapat case yang dilakukan oleh masing masing aktor kedalam sistem.

Perancangan Sistem

Perancangan perangkat lunak sangat diperlukan karena rancangan tersebut adalah langkah awal bagaimana program itu akan dibuat dan menuangkannya kedalam bahasa pemrograman. Dalam media pembelajaran perancangan yang benar menjadi sebuah keharusan sebab tanpa perancangan dan desain interface yang baik pengguna tidak akan mendapat informasi yang maksimik dalam media pembelajaran wawasan kekayaan budaya Indonesia. Pembangunan ini dimanfaatkan untuk membangun media pembelajaran, seperti dalam hal pembuatan basisdata kekayaan budaya tiap-tiap provinsi di Indonesia, sedangkan bagian yang memberikan evaluasi adalah bagian yang bertindak sebagai pemberi pengevaluasi dengan beberapa ketentuan variabel yang telah ditetapkan. Untuk lebih jelasnya Perancangan perangkat lunak media pembelajaran dapat dilihat pada gambar berikut:



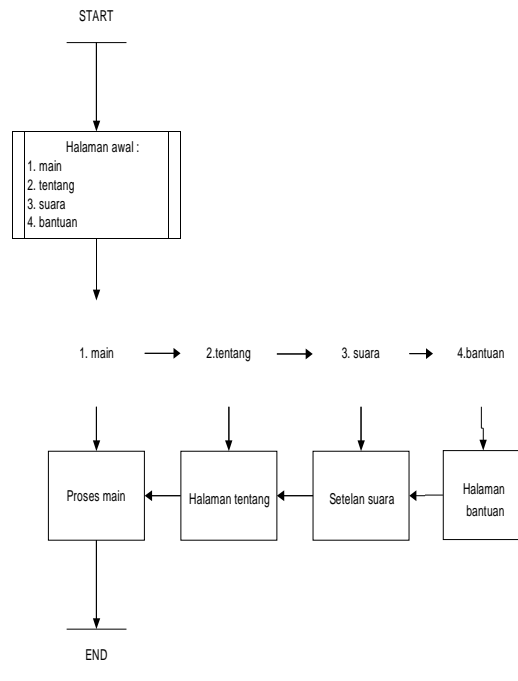
Gambar 3. Arsitektur Media Pembelajaran Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan sarana yang menghubungkan antara sistem dengan pengguna. Perancangan antar muka memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem. Meskipun kekuatan dari sebuah aplikasi bahan ajar terletak pada informasi yang diberikan, tetapi tanpa *interface* yang baik maka sistem tidak akan optimal memberikan informasi dan wawasan kebudayaan bagi pengguna. Berikut ini adalah *interface* yang akan digunakan :

1) Perancangan Form awal

Merupakan rancangan tampilan awal dimana sistem menampilkan menu untuk main kedalam bahan ajar dan melakukan evaluasi pengetahuan. Di halaman awal terdapat beberapa setelan awal untuk bermain seperti suara dan kecerahan layar.

a. Flowchart halaman awal



Gambar 4. Flowchart halaman awal

b. Rancangan halaman awal



Gambar 5. Tampilan halaman awal

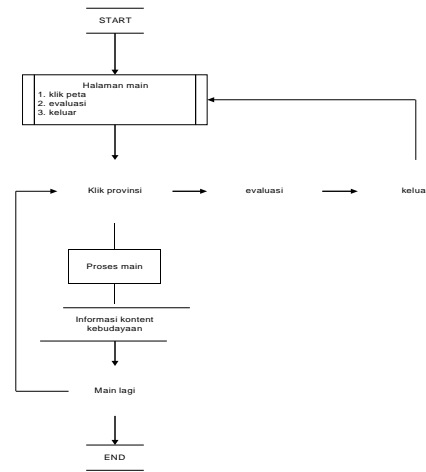


Gambar 6. Tampilan halaman suara

2) Rancangan halaman main

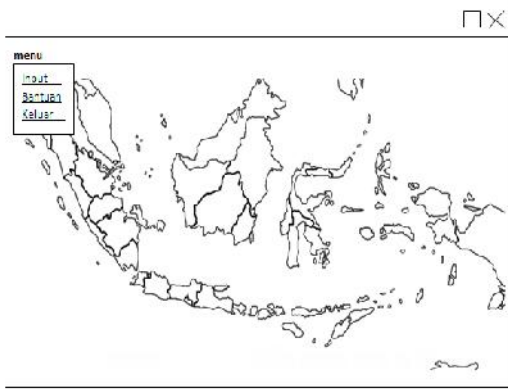
Rancangan halaman main merupakan halaman yang menampilkan bentuk peta Indonesia yang tiap provinsinya dibedakan atas warna dan dapat di klik untuk menampilkan informasinya.

a) Flowchart halaman main

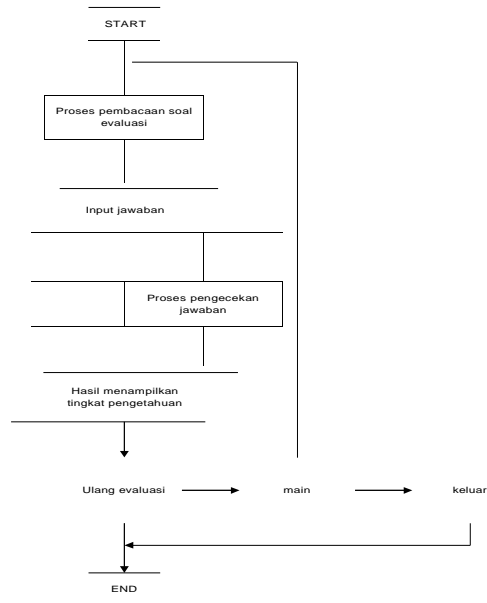


Gambar 7. Flowchart Halaman Main

b) Rancangan halaman main



Gambar 8. Halaman Main

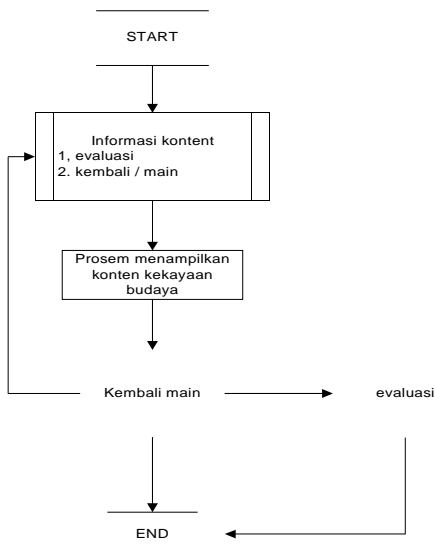


Gambar 10. Flowchart halaman evaluasi

3) Rancangan halaman konten informasi

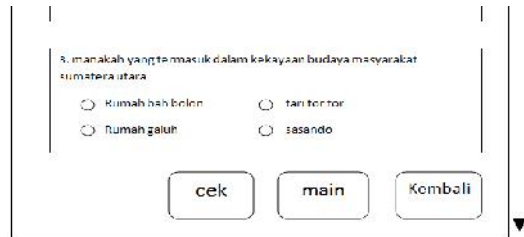
Rancangan halaman konten informasi merupakan halaman yang menampilkan seluruh konten informasi yang berkaitan tiap tiap provinsi.

a) Flowchart halaman konten informasi



Gambar 9. Flowchart konten informasi

b) tampilan halaman evaluasi



Gambar 11. Tampilan halaman evaluasi

3.1 Demonstrasi Bahan Ajar

Demonstrasi program merupakan tahap penyajian tampilan program yang telah dirancang, dimana nantinya tampilan ini dijadikan sebagai alat acuan untuk mendemonstrasikan aplikasi bahan ajar pemetaan kekayaan budaya Indonesia

1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 12. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman dimana terdapat uraian gambar komponen yang akan digunakan dalam pengoperasian sistem. Terdapat

kontrol volume suara, latarbelakang musik dan pengaturan layer.



Gambar 13. Halaman kontrol Suara

Tampilan halaman suara merupakan halaman untuk memanggil atau memilih suara yang akan melatarbelakangi pengguna saat bermain suara ini dibagi atas lagu –lagu daerah yang mewakili tiap-tiap provinsi.

2. Tampilan Halaman Main

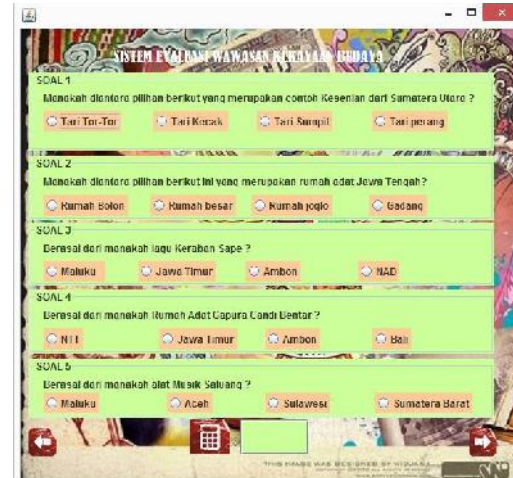
Halaman ini merupakan halaman dimana sistem memodelkan peta Indonesia yang terbagi atas tiga puluh tiga provinsi. Dimodelkan dalam bentuk yang dibedakan atas warna. Dimana saat tiap provinsi dilakukan klik gambar maka konten informasi akan menampilkan informasi kekayaan budaya yang terkait tentang provinsi tersebut. Dalam halaman Main terdapat beberapa sub menu yang berkaitan dengan penambahan konten. Sub menu berkaitan dengan menu tambah, Bantuan, Keluar.



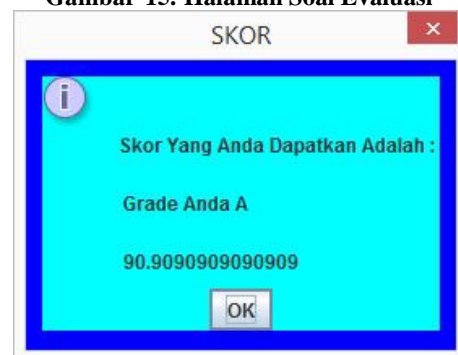
Gambar 14. Halaman Main

3. Tampilan Halaman Evaluasi

Tampilan halaman evaluasi wawasan kebudayaan merupakan halaman untuk menampilkan seluruh soal latihan yang akan digunakan untuk melatih pengguna, dimana nantinya pengguna yang bertindak sebagai user akan mengetahui seberapa wawasan pengetahuannya terhadap wawasan kebudayaan di Indonesia yang telah pengguna baca dan lihat pada halaman main.



Gambar 15. Halaman Soal Evaluasi



Gambar 16. Halaman Skor

4. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan perancangan dan pembuatan bahan ajar pemetaan kekayaan budaya Indonesia dengan Java Netbeans 6.9, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Bahan ajar kekayaan budaya ini dapat digunakan untuk memahami pembagian kebudayaan dan budaya berdasarkan pembagian provinsi di wilayah Indonesia serta suku dan hasil kebudayaannya.
- Bahan ajar kekayaan budaya dapat dijadikan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran ilmu kebudayaan dasar.
- Bahan ajar kekayaan budaya mampu memenuhi kebutuhan fungsional proses pembelajaran interaktif yang mulai dikembangkan di Indonesia.
- Bahan ajar kekayaan budaya mampu memberikan penilaian dasar tentang pengguna mengenai seberapa besar wawasan yang mereka dapat atas penggunaan bahan ajar ini.
- Disimpulkan bahwa model peta yang digunakan dibagi atas provinsi yang ada di Indonesia dan dibagi berdasarkan warna.
- Membantu penghematan dan memperkecil produksi buku khasanah budaya Indonesia.

Daftar Pustaka

- [1] Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- [2] Jogiyanto, H.M. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [3] Komputer Wahana, 2011, *Membangun Aplikasi Bisnis Dengan Ide Netbeans 7*, Semarang : Penerbit Andi.
- [4] Kurnia, Dendi Novy. 2012, *Upaya Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Seni Budaya Sebagai Sarana Pendukung Dalam Pembelajaran Seni lukis Di SMA Negeri 2 Situbondo*. Universitas Negeri Malang : Malang.
- [5] Maryati Rita. 2012. *Adat dan Budaya Khas Nusantara*. Jakarta : Praninta Offset
- [6] Nugroho, A., 2005, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika : Bandung.
- [7] Rosa As dan M.Shalahudin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Terstruktur*, Bandung : Informatika.
- [8] Sadiman, Arif.S . 2006. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* Jakarta : PT Raja GrafindoPersada.
- [9] Sutabri, Tata. 2012. *Analisa \ Sistem \ Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.